

# UNIANDES 2048

LOS PROFESORES EMÉRITOS  
IMAGINAN EL FUTURO  
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES







# Uniandes 2048

Los profesores eméritos imaginan  
el futuro de la Universidad de los Andes



### COLECCIÓN SÉNECA

Por el accidentado campus de nuestra Universidad solía pasear libremente una amable e inquieta cabra, bautizada “Séneca” por los estudiantes, personaje a quien ninguna puerta le estuvo vedada y de apetito voraz por todo tipo de escrito. Mente amplia que rumió de forma placentera cuanta literatura estuvo a su alcance. A su memoria y al espíritu que la acompañó, sea dedicada la presente colección.

Comité Editorial de la Universidad de los Andes

Rectora: Raquel Bernal Salazar; vicerrectora de Investigación y Creación: Jimena Hurtado Prieto; decana de la Facultad de Artes y Humanidades: Andrea Lozano-Vásquez; decana de la Facultad de Ciencias Sociales: Angelika Rettberg; decana de la Facultad de Derecho: Eleonora Lozano Rodríguez; editor general: Juan Camilo González Galvis.

# Uniandes 2048

Los profesores eméritos imaginan  
el futuro de la Universidad de los Andes

Título: Uniandes 2048: los profesores eméritos imaginan el futuro de la Universidad de los Andes

Descripción: Bogotá: Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes, 2025. | XLV, 95 páginas; 11 x 17 cm. | Colección Séneca.

Identificadores: ISBN 978-958-798-776-8 (rústica) | 978-958-798-778-2 (e-book) |

Materias: Universidad de los Andes (Colombia) – Predicciones

Clasificación: CDD 378.861–dc23

SBUA

Primera edición: junio del 2025

© Raquel Bernal, Claudia Montilla, José Rafael Toro, Manuel Rodríguez Becerra, Alain Gauthier, Carlos Dávila Ladrón de Guevara, Helena Groot, Felipe Guhl, Bernardo Gómez, Eduardo Aldana Valdés, Daniel Bermúdez, Javier Serrano Rodríguez, María Margarita Botero

© Universidad de los Andes  
Vicerrectoría de Investigación y Creación

Ediciones Uniandes  
Carrera 1.ª n.º 18A-12, bloque Tm  
Bogotá, D. C., Colombia  
Teléfono: 601 339 4949, ext. 2133  
<http://ediciones.uniandes.edu.co>  
[ediciones@uniandes.edu.co](mailto:ediciones@uniandes.edu.co)

ISBN: 978-958-798-776-8

ISBN *e-book*: 978-958-798-778-2

DOI: <http://doi.org/10.51573/Andes.9789587987768.9789587987782>

Corrección de estilo: Ana María Cobos  
Diagramación interior: Nancy Patricia Cortés

Imagen de cubierta: Detalle de *Urania*. Aguafuerte, Wellcome Collection 11253i.  
Fuente: <https://wellcomecollection.org/works/bwe3y4c4/images?id=rbz58zmu>

Impresión  
La Imprenta Editores S. A.  
Calle 77 n.º 27A-39  
Teléfono: 601 240 2019  
Bogotá, D. C., Colombia

Impreso en Colombia – *Printed in Colombia*

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento de personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949, Minjusticia. Acreditación institucional de alta calidad, 10 años: Resolución 582 del 9 de enero del 2015, Mineducación.

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en su todo ni en sus partes, ni registrada en o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electro-óptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de la editorial.

## Contenido

<b>Prólogo</b>	IX
<i>Raquel Bernal</i>	
<b>Misión Eméritos. La Universidad de los Andes centenaria: reflexiones para el año 2048</b>	XV
<i>Claudia Montilla</i>	
<b>Uniandes y sus próximos 25 años</b>	1
<i>José Rafael Toro</i>	
<b>Rumbo a los 100 años</b>	11
<i>Manuel Rodríguez Becerra</i>	
<b>Uniandes en 25 años</b>	25
<i>Alain Gauthier</i>	
<b>Predecir el futuro de una organización</b>	31
<i>Carlos Dávila Ladrón de Guevara</i>	

<b>La Universidad centenaria</b>	47
<i>Helena Groot</i>	
<b>Una mirada al futuro: la Universidad y la investigación</b>	51
<i>Felipe Guhl</i>	
<b>La Universidad vista 25 años en el futuro</b>	61
<i>Bernardo Gómez</i>	
<b>Nota liminar/La apertura necesita gente</b>	69
<i>Eduardo Aldana Valdés</i>	
<b>Qué debe hacer la Universidad para afrontar los próximos 25 años</b>	77
<i>Daniel Bermúdez</i>	
<b>La universidad del futuro: puntos para una reflexión</b>	81
<i>Javier Serrano Rodríguez</i>	
<b>Reflexiones sobre la Universidad de los Andes en el 2048</b>	91
<i>María Margarita Botero</i>	

## Prólogo

Raquel Bernal

La Universidad de los Andes ha cambiado de manera continua a lo largo de su historia. Esta es su vocación: ser innovadora, pionera, transformadora y líder de procesos que mejoran la educación superior en Colombia porque este fue el legado que nos heredó nuestro fundador. Solo para dar un ejemplo, en un periodo de tiempo para el cual tenemos datos completos, en los últimos 25 años...:

- Los programas de pregrado pasaron de 27 a 43.
- Los programas de maestría pasaron de 15 a 93 (de los cuales 9 son virtuales).
- Los programas de doctorado pasaron de 1 a 17.
- El número de estudiantes de pregrado pasó de 7400 a 14 500.

- El número de estudiantes de posgrado pasó de 800 a 3760 (cerca de 900 estudiantes matriculados en maestrías virtuales).
- El número de estudiantes de doctorado pasó de 4 a 442.
- El número de estudiantes beneficiados por el programa de becas Quiero Estudiar pasó de 108 a más de 2600, de los cuales 554 están activos hoy.
- El número de profesores de planta creció de 380 a 700.
- El 27 % de los profesores de planta tenía grado de doctorado hace 25 años, ahora somos el 77 %.
- El número de publicaciones de los profesores pasó de 82 a 1200, y las citaciones de esas publicaciones pasaron de 707 a 37 000.
- La planta física pasó de 45 000 m<sup>2</sup> a 207 000 m<sup>2</sup>.
- Las donaciones han pasado de \$ 9000 millones al año a \$ 22 000 millones al año.
- En el *ranking* internacional QS pasamos de estar entre la posición 450 y 500 a ocupar la posición 179 entre más de 5600 universidades que se postulan a este *ranking*.
- La deserción estudiantil por cohorte pasó del 30 % a cerca del 14 %. La deserción anual por cohorte alrededor del 2015 es inferior al 20 % en países como Bélgica, Dinamarca, Corea y Japón. En Estados Unidos es cercana al 50 % y al 32 % en Reino Unido.

- Los estudiantes de educación continua pasaron de 3000 a 51 000. Los ingresos anuales de educación continua pasaron de menos de \$4000 a \$39 000 millones.
- La financiación externa para la investigación pasó de ser casi nula a cerca de \$125 000 millones.
- Pasamos de baja formación para el emprendimiento a representar 7 de cada 10 emprendedores colombianos.

Fácilmente podríamos continuar con la lista. En conjunto estas cifras demuestran que somos una universidad en permanente transformación, siempre a la vanguardia, buscando ser faro para el sector educativo colombiano.

Con motivo de las celebraciones del aniversario septuagésimo quinto de la Universidad y el centenario del natalicio de nuestro fundador Mario Laserna en el año 2023, encomendé al grupo de 14 profesores eméritos la tarea de pensar el futuro de la Universidad en los próximos 25 años. Es decir, su visión sobre lo que debemos ser cuando estemos celebrando nuestro centésimo aniversario en el año 2048. La iniciativa la denominamos Misión Eméritos.

Es común que las instituciones educativas elijan a profesores de contribuciones excepcionales a la universidad y los honren con la posición de eméritos. Para ser elegidos deben tener más de 60 años y entre 15 y 20 años de vinculación continua. Actualmente en Uniandes hay catorce profesores eméritos, tres profesores de

Administración: Carlos Dávila, Manuel Rodríguez y Javier Serrano; el profesor Daniel Bermúdez de Arquitectura y Diseño; seis profesores de Ciencias: Margarita Botero, Helena Groot, Xavier Caicedo, Luis Quiroga, Felipe Guhl y Bernardo Gómez; Augusto Cano de Economía; y tres profesores de Ingeniería: José Rafael “Pepe” Toro, Eduardo Aldana y Alain Gauthier. Dos mujeres y doce hombres. Todos profesores excepcionales.

Tienen voces diversas, contextos disciplinares diferentes, personalidades únicas y los une un profundo amor y compromiso con la Universidad. Son en su gran mayoría muy activos. Aceptaron la difícil tarea de mirar en la bolita de cristal para entender cuáles deberían ser las prioridades y los derroteros de la Universidad en los próximos 25 años; una tarea desafiante, pues estamos acostumbrados a planear en periodos de 5 años, pero sobre todo porque, con los tiempos de cambio vertiginoso en que vivimos, planear e implementar estrategias por periodos muy largos es un reto enorme y minado de incertidumbre. Sin embargo, el grupo se dio a la entretenida misión de pensar, imaginar y soñar. Compartieron acuerdos, pero también trasegaron por caminos de desacuerdo. En últimas, somos el resultado de lo que traemos al mundo con la experiencia que nos ofrece el entorno. No podemos deshacernos de lo que somos y de lo que vamos acumulando a lo largo de nuestra vida. Desde esas diferencias, los profesores eméritos comparten

varios puntos sobre aquello en lo que deberíamos trabajar decididamente en los próximos años.

La base de este ejercicio fue la redacción de un ensayo por parte de cada uno de los profesores eméritos. En conjunto, compone una mirada al futuro desde diversas perspectivas y saberes, y con esta la identificación de temas cruciales y la construcción de una interesante materia de debate para desafiar los tiempos que vienen. Con el apoyo de la profesora Claudia Montilla se profundizaron los ensayos iniciales por medio de entrevistas con cada uno de ellos. Este libro es, entonces, la reunión de once ensayos aportados por los profesores eméritos, precedidos de una introducción a cargo de la profesora Montilla, en la que da contexto, descubre y presenta los acuerdos, desacuerdos y mapas de ruta para lo que nos depara el futuro.

De los diferentes relatos destaco algunos puntos que serán, sin duda, ejes fundamentales de la Universidad de los Andes en la ruta al 2048. Estos incluyen la excelencia académica en el siglo XXI, la profundización de una universidad con capacidad de transformación de la sociedad, la investigación de frontera como herramienta de impacto y la manera en la que debemos abordar la crisis climática global.

Este ejercicio es un espejo de lo que somos: autocríticos, visionarios, creativos y profundamente interesados en el futuro de Colombia. Gracias a todos y cada uno

de ustedes por los aportes que han hecho a lo largo de su vida en la Universidad y por seguir construyendo juntos para que la Universidad de los Andes pueda seguir adelantando la transformación que Mario Laserna soñó.

**Misión Eméritos**  
**La Universidad de los Andes centenaria:**  
**reflexiones para el año 2048**

Claudia Montilla

*El proceso educativo tiene que estar orientado a desarrollar las facultades analíticas, sintéticas y críticas; la claridad, la precisión, la capacidad de sintetizar y concluir. Y en su nivel más alto, a inculcar las cualidades éticas de la inteligencia: la objetividad, la integridad intelectual, la profundidad, la responsabilidad, la honestidad, el gusto por el esfuerzo y la excelencia, la entereza de raciocinar contra sí mismo, el respeto integral de la verdad.*

Francisco Pizano de Brigard

**Los profesores eméritos**

La voz latina *emeritus*, que da origen a la palabra moderna *emérito*, tiene una definición que tal vez podríamos considerar poco glamorosa, pues hace referencia a todo soldado veterano que ha terminado su labor en el servicio

activo, es relevado y recibe un *emeritum* o pensión. Esta pensión es una recompensa pecuniaria por el servicio prestado y por la dedicación a lo largo del tiempo. También hay una segunda acepción que está en la base del significado moderno de la palabra *mérito* y que añade un elemento cualitativo interesante: el reconocimiento no se obtiene automáticamente al final de una carrera, sino que se gana etapa tras etapa, y una persona entregada y comprometida puede llegar a merecerlo. Diríamos, entonces, que las personas señaladas con el título de eméritas han terminado su labor y por ello han recibido su pensión, pero además tienen méritos suficientes para haber llegado a ser dignas de reconocimiento y respeto en su campo de desempeño. Desde hace algunos siglos los eméritos son personas jubiladas que reciben una pensión y que, sobre todo, retienen una versión honorífica de un título anterior.

Es habitual que las instituciones educativas elijan a sus mejores y los honren con la posición de eméritos. En general, las universidades, de manera acertada, han complementado la definición del emeritazgo con aspectos académicos, estableciendo que los profesores que lo merecen, por el camino que han recorrido a lo largo de su carrera en los campos de actividad propios del estamento universitario, además de su servicio meritorio a la universidad, pasan a constituir una especie de reserva que puede ser llamada a regresar a la fuerza activa o, sencillamente, pueden permanecer en ella desarrollando

sus actividades y entregando sus aportes de manera normal hasta cuando lo juzguen conveniente. También han reglamentado, a veces en exceso, los requisitos para alcanzar un emeritazgo. Más allá del empeño reglamentario de cada universidad, puede decirse que, además de los criterios de edad (los 60 años como edad mínima para acceder en la mayoría de los casos) y de antigüedad (un mínimo de entre 15 y 20 años de servicio ininterrumpido en el momento de la jubilación), se habla siempre de eminencia académica y de servicio leal y acorde con los valores institucionales en los campos de la enseñanza, la investigación, la dirección y el trabajo externo. Los Andes no se queda atrás y desde hace muchos años distingue a profesores con calidades excepcionales.

En la actualidad, la Universidad de los Andes cuenta con catorce profesores eméritos. Han ocupado cargos como la rectoría, diversas vicerrectorías, decanaturas y otras instancias directivas, pero como profesores e investigadores fueron y siguen siendo excepcionales. En algunos casos han ocupado cargos públicos o gubernamentales, o también han tenido demostradas y exitosas actividades profesionales, aunque hoy en día continúan con las labores propias de su vida profesoral, que son principalmente la docencia y la investigación. A pesar de estar todos jubilados, puesto que están en pleno uso de su razón, en total manejo de su conocimiento y en la ventajosa situación del que tiene experiencia, ninguno de ellos

ha pensado aún en el retiro; solo dos están alejados de la docencia, pero mantienen vínculos activos con proyectos de investigación, reflexiones sobre la docencia y dirección de tesis de grado, entre otros.

Con ocasión del septuagésimo quinto aniversario de la fundación de la Universidad de los Andes, la rectora encomendó a los profesores eméritos la compleja misión de imaginarse la universidad centenaria que será Uniandes en el año 2048. En los últimos meses han trabajado reuniendo las ideas sobre ese futuro, que no es tan lejano, pero sí bastante difícil de imaginar. Once eméritos escribieron ensayos, que discutieron en reuniones y entrevistas, y que presentaron de forma resumida en la ceremonia de conmemoración de la fundación de la Universidad. Resulta, sin duda, esperanzador y emocionante ver cómo este grupo selecto de académicos uniandinos parte de la certeza de la pervivencia de nuestra universidad y de la universidad en general. Este acuerdo sobre la supervivencia de la universidad es bastante generalizado entre ellos, pero no implica unanimidad en cuanto a los resultados que puedan esperarse en el 2048. Los énfasis son muy diversos. Sus voces son todas diferentes y hablan desde los lugares donde han tenido experiencias académicas significativas. Solo queda lamentar la ausencia de representantes de varias facultades, lo que enriquecería la polifonía que define a la universidad como institución.

En todo caso, no deja de sorprender la lucidez con que cada uno aborda la pregunta desde su experiencia y su sabiduría, junto con un gran sentido de pertenencia, un compromiso a toda prueba, pero sobre todo un notable optimismo. Los profesores eméritos reconocen el lugar privilegiado que tienen las universidades para construir, acompañar y explicar el futuro. Los atributos uniandinos que entrarán en juego en esa construcción pueden resumirse en las palabras clave que atraviesan el presente libro. Se trata de la curiosidad, la sensibilidad, la visión, la audacia, la persistencia, el respeto, la resignificación y el liderazgo. Los temas centrales de la reflexión son los siguientes: docencia y pregrado, investigación y posgrados, proyección hacia la sociedad en todas sus facetas, salud organizacional y transformación digital.

Aunque esta misión parece abundar en elementos propios de una utopía o de un ejercicio de “futurología”—término que han usado permanentemente—, se puede decir que es una reflexión realista y aterrizada sobre las condiciones actuales que conducen a sus autores a imaginar, anhelar y proponer una universidad dentro de 25 años. Además de esperar que las condiciones actuales evolucionen, se adapten y logren estar a la altura de los retos del medio siglo XXI, los profesores eméritos se preocupan por la solidez de un proyecto académico dirigido a contribuir con las mentes y los criterios —políticos y técnicos— que podrán liderar el país,

las habilidades tecnológicas y científicas necesarias para guiar el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de las culturas humanísticas, el sentido histórico, y las artes y las lenguas para la comprensión de los problemas de la existencia. Esto quiere decir que la universidad debe tener un propósito válido y funcional para la sociedad en general, para el mejoramiento de las condiciones de vida y de la ciudadanía, para la ampliación de la equidad y la justicia y, desde luego, para que la violencia en Colombia no alcance su centenario en ese mismo año del 2048. Manuel Rodríguez, Helena Groot y José Rafael Toro destacan el carácter de Los Andes desde su fundación: “La nuestra siempre ha sido una universidad joven e innovadora que ha sido pionera y ha halado a sus homólogas en muchos aspectos,” afirma Toro, y eso no tiene por qué cambiar.

Los eméritos señalan también los principios de unos fundadores casi adolescentes que, guiados por la audacia, la curiosidad y la rebeldía, lograron crear una institución que bien podría dedicarse en el futuro a garantizar la continuidad de sus ideas rectoras adaptándose a las circunstancias cambiantes del medio que la contiene. Para esto, anotan los eméritos, se debe empezar con los estudiantes y los profesores, que son el alma de la Universidad.

## Docencia

Será grato partir de los estudiantes, del punto de vista de los jóvenes, o de lo que imaginamos que serán las generaciones que poblarán la universidad del futuro. Más allá de que “los profesores, *el elemento estable*, sean la universidad”, en palabras de **Xavier Caicedo**, también hay que definirla como un espacio juvenil en el que los estudiantes deben formarse como buenos ciudadanos y como científicos o profesionales e investigadores. Aludiendo al jardín de infantes, primer nivel del esquema educativo en el que nos insertamos, **Caicedo**, no sin humor, sugiere que la universidad tenga el papel de un “jardín de adolescentes” que prepare a los jóvenes para socializar, para ser más libres, más sueltos en un mundo nuevo para ellos mientras exploran sus alternativas profesionales o humanísticas. Cuando llegan a la universidad, dice **Caicedo**, salen de la familia y del colegio. En la universidad se enfrentan por primera vez a la vida. Y cuando salen de la universidad y se gradúan, dejan de estar bajo la tutela de la familia o de una institución, la universidad, y reciben el país y el mundo: ya son, además de libres, responsables del mundo. Ya tendrán que ocuparse de él, dirigirlo, liderarlo. Esta es también la idea central de la contribución de **María Margarita Botero** a esta conversación:

El objetivo principal de la universidad, hoy y en el futuro, debe ser formar personas con mentalidad de líderes, con

capacidad para convocar, guiar, conectarse con los otros, sentir empatía y concertar decisiones. La misión de la universidad es educarlos para eso y para reconocer y gozar de la libertad y el conocimiento de sí mismos en el mundo.

**Helena Groot** estaría de acuerdo con esta afirmación, pues cree que

[...] los estudiantes de hoy están mejor preparados para el futuro de lo que nosotros estábamos hace 40 años, lo cual facilita su dedicación a profundizar y entender el mundo aprovechando los desarrollos tecnológicos y a la vez logrando reflexionar críticamente sobre ellos.

Según **José Rafael Toro**, no hay duda de que en Los Andes miles de estudiantes han cultivado las capacidades necesarias para transformar la sociedad y para alcanzar la imprecisa excelencia en el siglo XXI. De los tres modelos que ofrece Bertrand Russell en su ensayo *La educación y el orden social* (2004), que son el que persigue formar la persona recta, el que busca la persona capaz y el que se enfoca en la persona libre —sin subvalorar ninguno de ellos, pues los dos primeros constituyen el fundamento ético y las habilidades del profesional—, para **Toro** el más atractivo e interesante puede ser el de la búsqueda del ser humano libre. La educación, para Russell, es el medio para el cabal disfrute de la libertad. La libertad no se enseña en ningún curso, “está” en la universidad. La formación para la libertad está en la base del espíritu crítico, de la autonomía y de la capacidad de innovación.

Así, podría concluirse que la universidad debe tratar de ser siempre un lugar donde los individuos logran descubrir en libertad quiénes son y cuál es su papel en el mundo.

Pero el conocimiento de sí mismos en el mundo no es, como podría entenderse aquí, una actividad lúdica y desestructurada. Muy al contrario, ante un mundo complejo y muy sofisticado, poblado de novedades tecnológicas y lleno de cambios, en el que la comprensión integral seguirá imponiéndose como atributo necesario de cualquier tentativa del conocimiento, argumenta **María Margarita Botero**, el saber en profundidad —en oposición a “la capacitación a pellizcos”— será la base para la formación consciente de líderes en todos los aspectos; para **Botero** los estudiantes necesitan una universidad que los haga trabajar y les exija, y de pasada les enseñe a apreciar el valor del trabajo y el gusto por aprender. **Manuel Rodríguez** destaca que la combinación “de leer y escribir” es el secreto de la capacidad crítica y en que la formación básica o integral —nuestro *core curriculum*— deberá volver a partir de un núcleo de pensamiento humanístico —poshumanístico, si se quiere— que ahonde en la formación del criterio, la reflexión y la expresión de las ideas. La universidad del futuro debe tener un campus intelectualmente activo, inspirador y estimulante, no un conjunto más o menos estructurado de edificios y salones donde se dictan clases. **Javier Serrano** concuerda en que los niveles de exigencia serán cruciales para la solidez del

futuro: “Hay que retar a los líderes del futuro, inculcarles resiliencia, enseñarles el liderazgo, ofrecerles cohesión y coherencia para que estén atentos al mundo y a los problemas reales”. Y, como dice **Bernardo Gómez**, la universidad tendrá que recordar siempre que “el científico solo surgirá de la curiosidad del primíparo”, y que esa curiosidad se alimentará creando escuela, en el semillero de los investigadores, concluye **Felipe Guhl**.

En nuestros tiempos, por otra parte, la universidad “tradicional” se enfrenta a las alternativas tecnológicas recientes que afectan, de manera positiva y negativa, la experiencia pedagógica de estudiantes y profesores. Así lo afirma **Javier Serrano**:

En la medida en que el conocimiento que se transmite usualmente en la educación formal se encuentra depositado en los sistemas de información accesibles a cualquier persona, la educación formal no se puede centrar en la transmisión del conocimiento, sino en su aplicación a la solución de problemas; los estudiantes aprenderán por sí solos, con guías preparadas por sus profesores, que resolverán dudas y verificarán el aprendizaje. Hacia el futuro se deberá privilegiar lo que en algunos momentos se ha llamado *aprender a aprender*, que equivale en muchos momentos a aprender por sí solos.

Pero esto último no es tan sencillo ni tampoco se debe adoptar o aceptar de manera acrítica. Para **Daniel Bermúdez**, por ejemplo:

Vemos que lo digital, lo informático, lo virtual, las redes, la nube han revolucionado el mundo y acaparan a través de sus pantallas y altavoces toda nuestra atención, y se han convertido, prácticamente, si no en la única manera de ver el mundo, indudablemente en la más cómoda y en la de más frecuente utilización. [...] Creo que si logramos que nuestros estudiantes, pese a la dictadura de la virtualidad —que seguirá creciendo con la inteligencia artificial e impulsada por el apetito insaciable de las empresas que viven de ella—, aprendan a mirar el mundo, su país, su ciudad, su sociedad desde su propia sensibilidad, esto es que salgan a sentir (mirar, tocar, oír, y también oler lo real), habremos dado un gran paso para lograr la verdadera comprensión de los problemas que nos agobian como personas y como sociedad.

Imaginararnos el futuro de la Universidad es un ejercicio que ha favorecido discusiones alrededor de su lugar en la sociedad y su capacidad para adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos. Ya desde los años noventa del siglo anterior se sentían voces que alertaban sobre el destino de las universidades como instituciones importantes para las sociedades. Bill Readings, por ejemplo, antiguo profesor de Literatura Comparada de la Universidad de Montreal, se preguntaba en su libro *The University in Ruins*, publicado póstumamente en 1996, si sería posible el advenimiento de una nueva era que fuera una especie de renacimiento de la educación superior, o si más bien los cambios que por esa década había padecido la institución universitaria norteamericana conducirían a su obsolescencia

y decadencia. Readings ofrecía un panorama desolador y pesimista en el que sobresalían la fragilidad y el peligroso declive de la universidad en las sociedades modernas, pero a la vez invitaba a su lector a que, desde las ruinas de la universidad moderna tradicional, empezara a pensar sobre la institución universitaria sin hacer concesiones a la llamada “excelencia corporativa”, a las fuerzas del mercado o a una nostalgia romántica aferrada a la solidez de tantos siglos de existencia del estamento universitario. En este debate también hay voces que señalan la necesidad de que las universidades asuman los retos que les presenta el mundo actual y mantengan su presencia y función social adaptándose a ellos. Por ejemplo, en el libro *Fit for purpose? The Futures of Universities*, recién publicado, además de una interesantísima historia de la institución universitaria, no solamente desde el punto de vista occidental, sus diez ensayistas y dieciocho estudiantes invitados analizan las maneras en las que las universidades pueden adaptarse al mundo actual y ofrecen ideas y escenarios en los que la supervivencia de las universidades no solo es deseable, sino necesaria, para que la sociedad humana cuente con jóvenes que estén equipados para lidiar con un mundo futuro complejo e incierto que alguien tiene que liderar.

Con la afirmación de **Bermúdez** sobre la necesidad de mantener vivo el aprendizaje que se sirve de los propios sentidos, mirar, oír, tocar, oler, como una forma intuitiva básica de comprensión de la realidad

circundante, y que está en peligro por la preminencia de la virtualidad y su probable omnipresencia en el futuro, la conversación entre los eméritos conecta diferentes ideas sobre el papel de los profesores en la formación de los estudiantes y el lugar de la docencia en la Universidad, algo que, por ejemplo, **María Margarita Botero** defiende de manera concluyente:

Las reflexiones de estos últimos años han llevado a una revaloración de la docencia. Se ha visto claramente la importancia de los conocimientos y competencias didácticas de los profesores y de su interés y responsabilidad en su labor docente como un factor esencial de la calidad y el éxito de esta función universitaria. Es necesario reconocerla e incentivarla, como se incentiva la labor investigativa.

Es importante valorar otras vertientes del oficio docente como son la del ejemplo profesoral, el modelo que puede llegar a constituir un profesor para un grupo no despreciable de estudiantes, la consejería, la guía y el estímulo permanente que el profesorado debe ofrecer a sus alumnos. Aquí puede mencionarse que el contacto de los profesores con los estudiantes deberá reforzarse en el futuro. La respuesta de **Manuel Rodríguez** es categórica:

Todo aspirante a ingresar a la planta profesoral debería saber que, si intenta dedicarse primordialmente a la investigación, dejando a la docencia como una cuestión secundaria, Los Andes no es el sitio adecuado para desarrollar su carrera.

Al recordar los planteamientos de **Javier Serrano**, de ofrecer a los estudiantes una educación coherente y de exigencia intelectual, podemos añadir que no solo se trata de ideas y conceptos relacionados con el rigor científico, matemático o lingüístico, sino también con otras maneras de formarse en la universidad que son deseables en el futuro. **María Margarita Botero**, por ejemplo, resalta actividades universitarias como los deportes en equipo y las de expresión artística, en particular el coro y el grupo de teatro, como escenarios no convencionales de formación que fomentan, además de la profundidad artística, la responsabilidad, el trabajo en equipo, la solidaridad y, de paso, inculcan la importancia de pensar en el otro, de responsabilizarse por el otro y de reflexionar sobre el individualismo excesivo. **Daniel Bermúdez**, por su parte, al invitar a los eméritos a “hablar como profesores”, estima que en el futuro una característica de la formación, que él mismo define como “una mirada desde la sensibilidad”, consistirá en quitar los velos y pantallas (en el sentido literal) que hoy en día “subyugan y determinan nuestra experiencia del mundo”, e incluye a la educación misma, de manera que la exposición directa y de primera mano sea la garante de cualquier experiencia significativa y la base de toda creatividad. Se trata de quitar mediaciones, imágenes hechas y prejuicios de los repositorios de información en internet, las redes sociales y la hiperconectividad, que pueden volverse predominantes.

Por su parte, **Felipe Guhl** y **Bernardo Gómez** concuerdan en que las innovaciones como la inteligencia artificial, que se perfila como uno de los grandes enemigos o aliados —según se vea— de la educación universitaria, son creaciones de la inteligencia natural de los humanos, a la que no deben desplazar ni reemplazar, sino que más bien deben formar parte de la construcción del sentido crítico y reflexivo propio de la universidad. Al alimentar las redes con mejor y más sólido conocimiento en asuntos fundamentales, aprender a usar estas herramientas en favor de la humanidad y poner a circular datos mejores y más confiables, dice **Bernardo Gómez**: “Podremos ser protagonistas y pioneros en la supervivencia de la cultura”. **Helena Groot** añade que “el desarrollo del ser humano no depende de la acumulación de información, sino de su calidad y del uso que se hace de ella”. Para **Groot**, el punto no es que la tecnología avance, porque sin duda va a seguir avanzando, sino que aprendamos a usarla para favorecer nuestros ideales altruistas. Asimismo, existe un conjunto de problemas urgentes que debería estar en la cultura universitaria: el del “cuidado de los bienes colectivos”, para abordar el cambio climático y la crisis ambiental, detener la deforestación, el declive de la biodiversidad y la contaminación y emprender la restauración de los ecosistemas que estamos destruyendo, que en palabras de **Manuel**

**Rodríguez** deberían tener un papel protagónico en cualquier tentativa educativa.

Naturalmente, ya hoy en día en Los Andes está relativamente consolidado otro pilar del trabajo universitario. Se trata de algo que se debe preservar y que no se puede soslayar: la relación entre investigación y docencia. Al respecto, **José Rafael Toro** invita a preguntarse:

¿Qué mueve a los profesores, con qué expectativas ingresaron a Uniandes?, ¿qué se premia o castiga en los esquemas de promoción? Siempre hemos afirmado que investigación y docencia pueden tener sinergias muy valiosas. Conceptualmente no hay duda de que ese planteamiento se puede defender. Docencia e investigación se deben alimentar mutuamente para producir una educación de alta calidad.

### **Posgrados e investigación**

Existe entre los eméritos un acuerdo tácito según el cual la calidad, la ya mencionada excelencia, se hará evidente y traspasará todos los niveles de la vida universitaria si la docencia y la investigación se unen con un propósito común y noble de ampliar las fronteras del conocimiento en una cadena que continúa hacia el nivel de los posgrados, los cuales se nutren de la investigación. Para varios, además, la investigación solo puede cobrar sentido cuando sale del recinto de la universidad y se sumerge, por así decirlo, en el “mundo real”; es decir, en los problemas concretos que enfrenta la sociedad, para contribuir en

un país como el nuestro, donde lo urgente, infortunadamente, todavía tiene que ver con desarrollo, educación básica y secundaria, educación superior en general, agua y saneamiento básico. Dicho esto, los profesores eméritos también piensan que existe una posibilidad extraordinaria de convertir a Los Andes en un foco de investigación avanzada y especializada que sea un interlocutor válido para el mundo científico y la industria.

Es cierto que la Universidad ha hecho un trabajo sostenido que ya constituye un muy sólido fundamento para la investigación de las décadas venideras. Para **Felipe Guhl**:

Unianandes es *per se* una universidad donde ya se realiza investigación de muy alto nivel y esta consideración, a mi juicio, debe continuar de manera indefinida en el futuro. La investigación básica o fundamental *en todas las áreas del conocimiento* tiene una justificación en sí misma como un ejercicio inalienable de la curiosidad y de la inteligencia humanas.

Para **Helena Groot**, además, no solo se trata de investigación en áreas científicas de punta. La investigación en humanidades, en ciencias sociales, en asuntos culturales, así como en el trabajo artístico, que la Universidad viene incluyendo en su agenda investigativa desde el 2006, tiene también poderosas implicaciones en las próximas décadas y deberá apoyarse en favor de las generaciones futuras y su sentido de sí mismas.

Por su parte, **Alain Gauthier** sostiene que la cercanía entre los posgrados y la investigación es ineludible. Al respecto resalta la importancia de los programas doctorales como medio para fortalecer la labor investigativa:

Lo primero que debe hacer la Universidad es fortalecer su doctorado, el cual requiere estudiantes de alto nivel que no tengan que preocuparse de su manutención y se concentren en resolver problemas de punta. Para esto, es importante contar con el apoyo de universidades internacionales, otras nacionales de nivel, y ojalá con empresas nacionales.

**Gauthier** concluye de la siguiente manera: “[...] no entendería la Universidad de los Andes sin un doctorado reforzado, ya que esto es lo que distingue una gran universidad a nivel mundial”.

Varios de los eméritos se preocupan por la relevancia o la pertinencia de lo que hagamos en investigación y, por tanto, en docencia. **María Margarita Botero** pronostica que

surgirá la reflexión sobre la pertinencia de la investigación, incluyendo la investigación abstracta y teórica, en la comprensión y solución de los problemas de la humanidad. Esto tendrá por lo menos dos repercusiones importantes: un replanteamiento del valor social de la investigación, incluyendo la investigación básica que a veces se tiene por exótica e inútil, y una reflexión sobre la manera como se miden y se valoran la investigación y los investigadores. Hay una expectativa en que solo la investigación de avanzada,

interdisciplinaria, interinstitucional y global será la que proponga soluciones plausibles a los problemas del futuro.

En la pregunta sobre el papel de la investigación en las universidades, la discusión se ha concentrado en su capacidad de respuesta a los problemas de la sociedad de la que parte. En este contexto Cleary (2022), recogiendo ideas de Watson y sus coautores, propone que las universidades deben:

(1) Actuar como repositorios y guardianas del conocimiento y la experiencia humana; (2) equipar a sus estudiantes con el conocimiento y las competencias para ocuparse de la sociedad, la economía y los sistemas políticos; (3) contribuir a la generación de nuevo conocimiento mediante prácticas disciplinadas de investigación, y (4) comprometerse de manera constructiva con la sociedad y ofrecer un comentario racional en los ámbitos de las políticas públicas y de la vida social y económica. (p. 153)

Cleary cree que las universidades estarán en la primera línea para ayudar a las sociedades a enfrentar los retos del futuro, que son geopolíticos, económicos, gubernamentales, planetarios, éticos y también “biodigitales”, y que además no se pueden enfrentar de manera aislada, sino colaborativa tanto en el nivel de las disciplinas académicas como de las universidades.

Sobre el mismo asunto, **Manuel Rodríguez** afirma que uno de los retos principales de la Universidad es

lograr hacer investigación que sea relevante ante los problemas de su contexto:

[...] como profesor de la Facultad de Administración por varias décadas, puedo afirmar que, si bien contamos con una planta profesoral con altas calificaciones (jamás soñada cuando fui su decano en los años ochenta), todavía estamos lejos de tener una investigación suficientemente relevante para contribuir en forma sustantiva a la gestión de las organizaciones privadas y públicas del país y de la región.

Advierte que en el 2048 ya “deberíamos tener la capacidad de evaluar sistemáticamente nuestro impacto y no suponer que la investigación, por sí misma y de forma automática, genera los mejores beneficios para Colombia”. En su argumento **Rodríguez** precisa que es necesario establecer prioridades, y que en ese sentido el trabajo sobre la crisis ambiental es apremiante. “Los Andes —sostiene— con su vocación de innovación, debe contribuir a los complejos desafíos que el Antropoceno plantea para la ciencia, la tecnología, la formación de las nuevas generaciones y las políticas de los sectores público y privado”. En la misma dirección, **María Margarita Botero** anota que la Universidad deberá

[contribuir] a la sostenibilidad del planeta desde la investigación y la formación de líderes conscientes de su responsabilidad en la construcción del futuro, que asuman con decisión la tarea de forjar un futuro sostenible para la humanidad, América Latina, Colombia, y ellos y sus familias.

Al respecto, **Felipe Guhl** enuncia otros derroteros y algunos desafíos a la agenda investigativa y científica de la Universidad para el 2048: “La edición genética, la bioinformática, las energías renovables, la mitigación del cambio climático, la conservación de la biodiversidad, y muchos otros problemas son los nuevos retos que debe enfrentar la Universidad”. En este contexto, para **Guhl** lo anterior implica una reflexión renovada sobre los programas de posgrado, ya que las maestrías sobre temas puntuales, especializaciones y cursos interdisciplinarios cortos son espacios en los que puede florecer la nueva investigación y por tanto ameritan una discusión en la Universidad. Llevar a los estudiantes a conocer la verdadera Colombia, interactuar con las comunidades e involucrarse en la solución de problemas particulares son asuntos que considera fundamentales para el futuro de la investigación en Los Andes.

### De la Universidad al mundo

En este punto la discusión conduce a la pregunta sobre el impacto de la universidad no solo como espacio natural para la investigación, sino como un sitio que apuesta por una educación que forma en la diversidad y la inclusión. Al respecto, **María Margarita Botero** plantea varias preguntas:

¿Qué significa ser una universidad de calidad? ¿Solo pueden aspirar a esa categoría las universidades grandes de las grandes ciudades? ¿Cómo se resolverán en el futuro los

retos de inclusión, equidad, cobertura y calidad, en un país ampliamente diverso y con gran inequidad en la distribución de oportunidades? ¿Cuál es el compromiso que se establece entre universidad y estudiante al hacer un contrato de matrícula?

Según **Carlos Dávila**, la Universidad tendría que abordar la pregunta por la diversidad en su comunidad, y propone que

señalar la manifestación de la diversidad, con datos y en diversos sectores de la comunidad uniandina (estudiantes, directivos, profesores, personal administrativo), le permitirá a la Universidad cuestionar con elementos científicos los imaginarios sobre el carácter elitista o no elitista, democrático o no, popular o no, incluyente o excluyente de la Universidad de los Andes desde su creación.

**Eduardo Aldana**, por su parte, lo expresa diferente, al proponer el reto de “armonizar la excelencia con la inclusión” anota que

[...] la naturaleza excluyente de los sistemas de excelencia ha sido resuelto parcialmente por Uniandes con becas y ayudas a los estudiantes provenientes de familias de bajos recursos. Ese enfoque se hace cada día más difícil por la reducción en el número de estudiantes y los elevados costos de operación de la Universidad. Seguramente una financiación “contingente”, respaldada por todas las entidades de educación superior, tanto las de origen estatal como las de origen cívico, será un factor determinante en el futuro.

Con su planteamiento, **Aldana** concluye que las alianzas con instituciones de ciudades intermedias y de las llamadas regiones podrían no solo aumentar el impacto de Los Andes en el país, sino además contribuir a desarrollos que a su vez aborden de manera más directa y comprometida los diferentes problemas y retos locales. “Para avanzar en busca de soluciones a los problemas prioritarios en la diversidad de regiones del país, llegando a los jóvenes allí, ofreciendo también para ellos educación superior de excelencia”.

Pero no solo se trata de ir a otros lugares para “llevar” el conocimiento que produzcamos. Para **Bernardo Gómez**, por ejemplo, son cruciales las asociaciones con instituciones internacionales y nacionales para fomentar investigación de punta en las áreas científicas en un modelo que conoce bien y que propone como camino para fortalecer la investigación en el futuro:

Imagino entonces alianzas, asociaciones o consorcios de instituciones por áreas del conocimiento, por disciplinas, incluso con cubrimiento multidisciplinar, seguramente iniciando con la investigación científica, con objetivos claros y de importante alcance, retos muy grandes, de alta exigencia. Son los objetivos compartidos los que unen a las instituciones. [...] Se atiende a una cierta problemática del mundo, colaborando con bien establecidos y rigurosos compromisos por institución, compartiendo recursos, y actuando de manera articulada para el logro de objetivos. Cada institución tiene su compromiso claro, en cierto aspecto de la colaboración, que será su responsabilidad

acordada. Cada institución ofrece a la colaboración lo que mejor sabe hacer y que es su compromiso de riguroso cumplimiento. No toda institución está en todo en la colaboración. La investigación en la alianza lleva a posgrados, a maestrías y doctorados compartidos; luego, con el avance de las actividades conjuntas, la alianza va permeando para bien el desarrollo académico de las diversas instituciones participantes.

Otro tipo de alianzas, con el sector corporativo, por ejemplo, pueden llegar a ser muy productivas y estimular investigación aplicada de altísima calidad. **Javier Serrano** afirma que estas alianzas

[...] a veces no se dan en la medida en que no sabemos ofrecerles lo que las empresas están buscando; el relacionamiento con el mundo corporativo cada día va a ser más importante, para lo cual las universidades se deben preparar, identificar lo que las empresas y organizaciones necesitan de las universidades y establecer una propuesta de relacionamiento; no solo por razones financieras, sino también como parte de una estrategia de investigación orientada a la solución de problemas locales.

**Eduardo Aldana** concuerda en este punto y afirma que la consideración tiene también implicaciones en la docencia y en la formación de los estudiantes:

El mundo real es un sistema complejo, que algunos llamamos “un embrollo”, y cuando alguien lo observa, sin haber enfrentado retos por fuera de las aulas o las oficinas, es como si lo mirara desde la rendija de la puerta. En este sentido es importante para una buena formación de los estudiantes que

sus profesores dediquen una parte de su tiempo a trabajar en ese mundo. También es aconsejable contar con catedráticos (10 % al 20 %) que trabajen en empresas o agencias gubernamentales y que participen en reuniones departamentales.

De este punto pueden desprenderse otras consideraciones que, más que nada, aluden a la necesaria, innegable e inevitable interconexión entre docencia, programas de formación e investigación. A propósito de un modelo educativo que favorezca la interacción de personas y saberes, **José Rafael Toro** señala que

Uniandes siempre ha usado la palabra *flexibilidad* para describir sus programas y en general toda su arquitectura educativa: los periodos académicos más cortos —semestre en vez de años, ahora comunes en todo el sistema universitario en Colombia—, la electividad generosa de los currículos, los dobles programas, las opciones académicas, los programas coterminales pregrado-posgrado. También ha existido una propensión que privilegia lo universalista sobre lo marcadamente profesional: ciclos comunes de ciencias y humanidades, carreras más cortas que permitían más fácilmente quiebres interesantes en el diseño de la experiencia universitaria.

Este estilo institucional permitirá reflexiones como la que plantea **Javier Serrano**:

Otra disyuntiva a la cual nos vamos a enfrentar en el futuro tiene que ver con la estructuración de los programas y de las mallas curriculares: programas por temas funcionales (por ejemplo, ingeniería, finanzas) o programas por problemas

específicos, por ejemplo, agua, economía circular, regeneración del hábitat, etc., que requieren de una mirada desde diferentes disciplinas.

En la misma línea **Carlos Dávila** argumenta:

Uniandes estará estructurada —académica y administrativamente— alrededor de una serie de unidades que tengan que ver con problemas, no con disciplinas. El concepto de facultades por disciplinas y departamentos académicos habrá sido superado como “algo del pasado”. Uniandes reflejará la multidisciplinariedad que exige la comprensión de los problemas de la sociedad.

Finalmente, **Javier Serrano** discute algunas líneas para contribuir, como la logística portuaria o los estudios marítimos, y menciona problemas en los cuales el papel de la Universidad no puede desestimarse: agua, biodiversidad, cambio climático, urbanismo, pobreza, paz. Para **Serrano** esta posibilidad debería ayudar a repensar la estructura disciplinar —basada según él en “cosas artificiales que son las disciplinas”— de la Universidad y sus facultades, de manera que se fomente el pensamiento por problemas y así, en masa, se pueda contribuir a la solución de asuntos hoy apremiantes que seguramente se habrán magnificado dentro de 25 años. A la luz de esta discusión la universidad no va a desaparecer, pero sí vendrán muchos cambios, y entre ellos el de nuevos programas que aborden desde el pensamiento y el trabajo teórico y experimental interdisciplinario ese conjunto de

problemas que apenas se vislumbran, pero cuyas áreas ya podemos especificar.

### La “salud organizacional” de la Universidad

Para varios de los profesores eméritos la estructura de la Universidad como organización debería reflejar sus ambiciones en los campos de docencia, investigación y proyección, y esto incluye no solo el sector académico-administrativo que apoya dichos ámbitos de actividad, como se vio, sino también algunas dimensiones menos visibles pero no por ello menos importantes. La primera tiene que ver con los profesores. Para varios, el estatus de los profesores es la clave para que la Universidad logre las transformaciones que requiere para estar en su cúspide dentro de dos décadas. Mantener en el futuro esquemas de contratación, permanencia, evaluación y derechos y deberes de los profesores, tal como los consagra el estatuto profesoral, resulta esencial no solo para que los individuos que conforman el cuerpo profesoral tengan una guía para su relación con la Universidad misma, sino para que puedan concebir un proyecto de vida estable y confiable que les permita dedicarse a contribuir a la misión institucional. Para **Luis Quiroga**, por ejemplo, la libertad del cuerpo profesoral, en la cátedra, en la investigación y en la elección de sus derroteros profesionales, es una de dos columnas centrales para la salud de la Universidad. La segunda es su carácter laico y

no alineado que, complementa **Quiroga**, garantiza que las creencias y los prejuicios de unos no se conviertan en cortapisas de otros y así prevalezca el sentido último de la Universidad: la búsqueda del conocimiento a toda costa. Para **Carlos Dávila**, además, el “desempeño” de los profesores deberá incluir logros no convencionales que vayan más allá de la exigencia de publicaciones en revistas y editoriales académicas.

Pero también hay preguntas sobre el gobierno de la Universidad. **María Margarita Botero** pregunta al respecto:

¿Cuál es el papel de los consejos directivos y cuál el del rector y su equipo de gobierno? ¿Hasta dónde llega el poder y la responsabilidad de cada uno? [...] Las instituciones de educación superior se han ido convirtiendo lentamente en instituciones paquidérmicas, con estructuras de gobierno piramidales y autocráticas, donde, a pesar de contar con grupos de profesores altamente calificados (responsables de formar la élite de líderes y dirigentes del futuro), quienes toman las decisiones académicas más importantes son muchas veces las cabezas de la burocracia académica, guiados en ocasiones por intereses personales o burocráticos.

Las palabras de **Eduardo Aldana** manifiestan una preocupación similar:

La estructura organizacional de la Universidad (vicerrectorías, facultades, departamentos, centros interdisciplinarios, unidades de apoyo como la DSIT) plantea muchos interrogantes.

Es necesario examinar el ejercicio de las funciones de los consejos en todos los niveles. Sin embargo, sería un error recurrir a consultores externos contando con grandes expertos internos en Ingeniería Industrial, Administración, Ciencia Política y la Escuela de Gobierno, para solo citar cuatro unidades.

### **La Universidad en la transformación digital**

A pesar del desarrollo de la tecnología, el mundo digital, la inteligencia artificial y otros avances que impactan necesariamente el ámbito de la educación superior, como vimos en la sección “Docencia”, algunos eméritos, en particular **Daniel Bermúdez**, alertan sobre la preponderancia de lo digital en la forma de acercarnos al mundo. Y a propósito de este tema, **María Margarita Botero** dice que

[...] entre las competencias que debe desarrollar el estudiante en su paso por la universidad está la de usar eficientemente la tecnología: debe ser consciente de sus ventajas, desventajas, retos y peligros; debe reflexionar sobre los dilemas éticos que entraña, debe aprender a trabajar colaborativamente con robots, sacando lo más eficiente de cada mundo, debe aprender a comunicarse responsablemente en ambas vías, usando herramientas tecnológicas, y en particular, redes sociales.

Muchos asuntos relacionados con la tecnología y el universo digital tienen, sin embargo, un efecto positivo. Para la educación a distancia, como señala **Eduardo Aldana**, resultan esenciales. Llegar a poblaciones que

de otra manera estarían muy lejos de procesos formativos necesarios para la gestión de sus regiones debe ser un desafío y una aspiración de la Universidad. El uso de la inteligencia artificial para agilizar y facilitar procesos, como anotan **Bernardo Gómez** y **Felipe Guhl**, pero, como añade **Helena Groot**, nunca podrán reemplazar un diálogo, un conocimiento y una construcción de la inteligencia humana.

Esta breve recopilación de temas importantes para los profesores eméritos es solamente un abre bocas para las palabras de cada uno de los que forma parte de este ilustre grupo. A continuación se presentan los ensayos que escribieron en la celebración del septuagésimo quinto aniversario de la fundación y que inspiran esta publicación. Se podría concluir que para ellos la mirada al futuro consiste en el fortalecimiento de una universidad que privilegia sus altos estándares de docencia, sostiene la investigación, actualiza sus estructuras de administración y gobierno y se mantiene conectada y atenta a la sociedad colombiana.

## Referencias

- Cleary, S. (2022). The Role of Universities in Disruptive Transition. En J. W. Vasbinder y J. Y. H. Sim (Eds.), *Fit for Purpose? The Futures of Universities* (pp. 93-116). World Scientific.
- Reading, B. (1996). *The University in Ruins*. Harvard University Press.

- Russell, B. (2004). *La educación y el orden social*. Edhasa.
- Vasbinder, J. W. y Sim, J. Y. H. (2022). *Fit for Purpose? The Futures of Universities*. World Scientific.



## **Uniandes y sus próximos 25 años**

José Rafael Toro

He entendido la solicitud de la rectora de construir este ensayo como un ejercicio de imaginar la universidad en 25 años, es decir, para la época en que Uniandes cumpla 100 años. Sin duda es un ejercicio distinto al de elaborar planes de desarrollo a 5 años. Esto último es una extrapolación juiciosa, ligeramente “no lineal”, del presente. El ejercicio propuesto aquí puede referirse a un mundo muy distinto. En un lapso de 25 años, por ejemplo, del año 1948 a 1973, en Colombia ocurrió el 9 de abril con toda su carga política; se dio la única dictadura del siglo xx; transcurrió casi todo el Frente Nacional, nacieron los movimientos armados de corte marxista (FARC, ELN, EPL) y empezó tímidamente nuestra exportación de marihuana. En lo internacional Rusia detonó en 1949 su primera bomba nuclear, lo cual dio pie a la terrorífica carrera nuclear; se construyó el muro de Berlín, transcurrió la guerra de Vietnam y se

instaló por décadas la Guerra Fría. La juventud recorrió la generación del 68, la de “seamos realistas, pidamos lo imposible”; se dieron los albores de la revolución feminista, el “amor libre”, los anticonceptivos y los psicodélicos. Si tomáramos otros 25 años de los 75 años de nuestra historia, habrían ocurrido cosas igual de impactantes en lo local y lo global.

De todas las versiones sobre la historia de nuestra universidad, hay una que me gusta mucho: sus fundadores y principales protagonistas supieron entender, con la audacia de la juventud y un gran sentido de la oportunidad, el momento en el cual vivieron. Supieron navegar en el escenario de esos primeros 25 años de manera singular. En eso creo que se distinguieron ampliamente de otras universidades. Ese combustible le ha durado a Uniandes por varias décadas hasta convertirse en un modelo a seguir explícita o implícitamente. Halar a otros en la dirección de los que creemos, incluso para beneficio de nuestra propia competencia, también es un triunfo de Uniandes.

Sin caer en excesos de futurología, sí resulta importante reconocer cuáles son las condiciones en las que inicia este cuarto de siglo. Las universidades en ocasiones quisieran seguir su curso impasibles ante la historia y las realidades latentes, pero eso tan solo es una ilusión. Ya sea por acción o por inacción siempre sentirán la marca indeleble del mundo sobre ellas. Los desafíos de los próximos 25 años son evidentes y debieran ser parte obligada de

la conversación si queremos tener “combustible” para ser una institución relevante por otras cuantas décadas.

Hay enumeraciones que ya parecen un lugar común, pero no por ello dejan de ser ciertas y quizás apremiantes. No soy experto ni estudioso de ninguna de ellas, pero saltan a la vista:

(1) El cambio climático ya es una sentencia ineludible; sus efectos los empezamos a vivir. De todas sus consecuencias hay por lo menos una abrumadora: podemos estar condenados a una crisis alimentaria por cuenta de extremos, que van entre la desertificación y las inundaciones, que cambiarán drásticamente la productividad agrícola de cada región.

(2) Asociado a esta crisis hay un imperativo de cambio en nuestra cultura de consumo de energía. No solo es un problema político, económico y tecnológico; es un imperativo cultural. La nuestra es una sociedad “adicta a la energía”, pero es difícil imaginar algo distinto sin hacer concesiones de “modernidad y bienestar”.

(3) La inequidad crece. Nosotros la hemos tenido en forma desbordada. Algunos prefieren decir que la “inequidad controlada” es la parte de la tensión que alimenta el crecimiento. Cualquiera que sea la teoría, ya se hace intolerable en casi todo discurso y en casi todo país, pobre o rico.

(4) Las distintas formas de inequidad, de exclusión y ausencia de oportunidades hacen que toda periferia

—excluida— quiera migrar al centro, del campo a las ciudades y todo el hemisferio sur al norte. Colombia recibe migraciones, genera migraciones y es cruce de caminos de migrantes.

(5) Más cerca de nuestra realidad profesional, la educación universitaria está sufriendo cambios y cuestionamientos importantes. Algunos tienen que ver con el “qué” de lo que hacemos y otros con el “cómo”. El mercado laboral parece estar evolucionando de diversas formas. Se habla del desagregue de los programas universitarios en términos de “competencias” en vez de “saberes”. Es un esfuerzo abrumador por presentarnos de una manera más amena y transable con el empleador. Competencias profesionales y generales; duras y blandas; sociales y éticas; habilidades de liderazgo y trabajo en grupo. Las tecnologías digitales y la virtualidad en la educación se generalizan y ahora surge el fantasma de la “todopoderosa inteligencia artificial (IA)”. El mercado laboral parece estar demandando programas más ágiles; la estructura de las profesiones puede resultar cuestionable para esas demandas; una parte no despreciable de trabajos profesionales puede ser sustituida por herramientas tecnológicas; toda suerte de certificaciones y microcertificaciones —algunas virtuales— pueden atender la demanda laboral de manera más certera que las ofertas convencionales.

De todo este panorama, en cierta forma amenazante para las universidades, siempre quedará una pregunta:

¿a la luz de las demandas laborales, qué porción de los graduados de la educación media deben ser atendidos en las universidades? ¿Llegará el momento en que la demanda por profesionales de cuatro o más años de educación se sature y en realidad lo que se necesite sea una oferta mucho mayor de educación terciaria de alta calidad y pertinencia, con ciclos educativos más cortos (menos de tres años)? Esta opción ya ha sido madurada en varias culturas educativas y la más reconocida es la de Alemania y su círculo de influencia. En Colombia no hemos podido dejar de ver la educación terciaria no universitaria como una alternativa “de segunda”. Esto no es más que un síntoma de la inmadurez de todo el sistema educativo y laboral. ¿Qué pasará en los próximos 25 años a este respecto? En los últimos 25 años no pasó mayor cosa que no fuera incrementar el cubrimiento de la educación tecnológica con niveles pobres de reconocimiento y aceptación.

(6) Sobre el “cómo” lo hacemos también hay muchas preguntas. Yo lo resumo de la siguiente forma: pareciera que tenemos todo lo que se requiere para “enseñar”, pero hay una duda creciente sobre cuánto se necesita para que los jóvenes “aprendan” genuinamente. Los profesionales de la educación —a quienes poco atendemos— cada vez nos recuerdan más que detrás de virtuosos despliegues de enseñanza puede haber muy poco de aprendizaje o tan solo el aprendizaje de unos pocos virtuosos. Decía un profesor

de nuestra universidad que “nosotros creemos que enseñamos y los estudiantes creen que aprenden”.

Este problema se agrava cuando la educación superior está dirigida a una porción más grande de la población, pero con condiciones muy disímiles de socialización y preparación previa. Recibir estudiantes con tales diferencias e intentar graduar un número significativo con estándares comparables es un desafío mayor, creciente e ineludible. ¿Cómo lo estamos encarando nosotros? ¿Lo estamos asumiendo o solo nos lamentamos?

La inconformidad con los niveles de aprendizaje de los estudiantes la pudimos oír de manera idéntica hace 25 años o más, incluyendo las promesas incipientes de que las tecnologías lo podían cambiar todo. Sin embargo, hay razones objetivas para pensar que lo que puede suceder en los próximos años será distinto. Nuevamente la esperanza está fincada en las tecnologías digitales, sobre las cuales no hay duda de que han incrementado dramáticamente sus posibilidades. De todas las nuevas posibilidades que surgen hay una que puede ser la más prometedora: una relación enseñanza-aprendizaje más personalizada que permita distintos ritmos y estilos de aprendizaje para cada estudiante. Su posible éxito depende del hecho de que la personalización se pueda lograr sin incrementos insostenibles en la dedicación de los profesores. Si no es así, no se ha descubierto nada nuevo. Hoy en día se investiga a fondo la manera como la tecnología puede incrementar

la calidad, efectividad y eficiencia de la comunicación entre el estudiante y sus tutores. Entre otras, las IA conversacionales —tipo ChatGPT y Copilot— son un tutor adicional con el cual cuenta el estudiante. Cuando superemos la “graciosa etapa de la picardía” de cuántas tareas le puede resolver la IA al estudiante sin que el profesor lo sepa y sin que el estudiante aprenda nada, comenzaremos a saber cómo se usa este nuevo recurso para aprender de manera genuina.

Toda universidad siempre podrá contestar que lo más honesto que puede prometer ante los desafíos de su entorno para las siguientes décadas es formar buenos profesionales y ciudadanos. Con palabras tan totalizadoras como “la excelencia” o la “formación integral” puede quedar recogido todo propósito. Hay algo de cierto en este planteamiento, pero pienso que es insuficiente. “Excelencia” e “integralidad” se me parecen más a adjetivos a los cuales les faltan verbos y sustantivos que hagan de ellas una realidad relevante en algún sentido amplio pero contundente. Los verbos y los sustantivos necesarios para llenar de sentido la excelencia o la integralidad a secas están en la lectura que hagamos de la realidad que vivimos y la que nos espera. Hay reacciones entendibles e inmediatas como lo es tratar de atender una demanda profesional que está ahí afuera. Leerla no es fácil y hay maneras insuficientes de hacerlo. Ante la inundación de “competencias” que describen y fragmentan en pedacitos la educación y los programas actuales, me pregunto de todas ellas cuáles serían

las metacompetencias que debería tener todo graduado y todo profesional. Competencias que garanticen la capacidad *transformadora* de una realidad tan desafiante como la que encaramos. Me quedan dos: la *curiosidad* y la *sensibilidad*. Educar para la curiosidad y la sensibilidad me dice un poco más que educar en la excelencia y la integralidad. Es fácil ver cómo un programa educativo puede atomizarse en pequeños quehaceres hasta el punto de no dejar rastros de algo que estimule la curiosidad y la sensibilidad, social, intelectual, artística, científica.

La historia de éxito de Uniandes es su mayor patrimonio, pero a su vez su amenaza. Cuando se fundó no había nada que perder, ahora tiene todo para perder, pero tampoco es claro si lo que tiene es una fórmula ganadora para el mundo que le espera. Proponerse una agenda de investigación con niveles altos de calidad y volumen ha sido un reto y una inversión importante de las últimas décadas. Lo ha sido para muchas universidades con mayores o menores posibilidades de éxito. Este debería ser un nuevo distintivo por lo menos dentro del país y en parte lo ha logrado, siquiera dentro de estándares locales. A su vez no debería haber duda de que aquellos profesores que recorren sus disciplinas con fluidez, profundidad y creatividad deberían ser los mejores docentes. Quién puede resultar más adecuado para estimular la *curiosidad* y la *sensibilidad* que aquel que necesita de ellas en todos los momentos de su ejercicio como estudioso

de una disciplina. Sin embargo, la realidad no se alinea tan fácil con este planteamiento tan noble.

La especialización es indispensable para la producción académica de alto nivel. La investigación de frontera poco ocurre dentro de la órbita de las generalidades. Nuestra expectativa de ser una “universidad de investigación” ha sido la motivación para la construcción de una planta profesoral con perfiles y exigencias consecuentes con este propósito. Lograr alinear la producción académica especializada de cada profesor con un interés amplio en la docencia para el nivel de pregrado puede ser un desafío mayor para Uniandes y para cualquier universidad. Cuando la cadena del tiempo y el interés de los profesores se tensa, termina por romperse por el eslabón más débil, que suele ser la docencia. Al respecto oí una observación, entre otras, graciosa: “A los profesores nos pagan por enseñar, pero nos evalúan por la producción en investigación”.

Lograr que las agendas y los intereses académicos profundos de los profesores se entretrejan de manera más orgánica con los pregrados debería llamarnos la atención de manera permanente. Por lo menos para algunas profesiones existe un canon bastante preestablecido sobre qué es un pregrado que acredite para el ejercicio de determinada profesión. Las reguladoras de la educación, incluidas las acreditadoras nacionales e internacionales, se apersonan de vigilar celosamente ese canon. El resultado puede ser que

todo diseño curricular no sea más que un ejercicio formal de consagrar el canon dentro de un paradigma vigente de metodologías educativas (por ejemplo, el diseño por competencias). Tengo la esperanza de que en los próximos 25 años el entrelazamiento casi combinatorio de las disciplinas, los problemas, las soluciones y los enfoques sean tan grandes que los cánones luzcan tímidos, acartonados e insuficientes. En ese mundo se necesitarán definiciones disciplinares y profesionales más amplias. Los programas que surjan de esas concepciones podrán nutrirse de una manera más interesante y singular de los intereses académicos de los profesores.

El problema es que hace 25 años pensaba lo mismo, y nos fuimos por otro lado (que es el mismo lado en realidad).

La universidad y sus profesores de hoy están preparando a quienes se apersonarán del mundo en las próximas décadas, sometidos a desafíos mayores que llamamos existenciales: climáticos, migratorios, económicos, geopolíticos. No basta con prepararlos para un éxito ligero y transitorio, como los que se promueven día a día entre los jóvenes. Nuestro propósito debe ser el de dejar una huella profunda en todos los miembros de la comunidad que resulte relevante para el cuarto de siglo que nos espera. Uniandes siempre se ha movido con desparpajo y audacia, como la que alentó a sus fundadores en 1948. Debemos observar con agudeza para filtrar el exceso de modas y ruidos, y actuar con desparpajo y audacia en un mundo que así lo requiere.

## Rumbo a los 100 años

Manuel Rodríguez Becerra

### Introducción

*Podríamos decir que las funciones de la educación superior de Occidente pueden resumirse en cuatro puntos básicos: la difusión y preservación del conocimiento adquirido en épocas anteriores; la adquisición de nuevos conocimientos, es decir, la investigación de hechos y teorías; el estudio de los problemas a que da lugar la vida en comunidad y, finalmente, la educación de la conciencia hacia los valores últimos de la vida.*

Mario Laserna, 1950

El fundador, Mario Laserna, desarrolla estos cuatro puntos básicos en el documento *Misión de la Universidad*, así como en otros escritos y entrevistas que se publicaron en los primeros 7 años de existencia de Los Andes.

En 1987 tuve la oportunidad de ofrecer unas palabras a los graduandos, *Reflexiones sobre la tarea cumplida*, en el que argüí que la misión planteada por Laserna se había realizado a cabalidad en los primeros 39 años de vida de Los Andes.

Treinta años después, en el 2017, con motivo de mi designación como profesor emérito señalé:

Los Andes es hoy una universidad que ha alcanzado un desarrollo que jamás nos soñamos. Desde principios de este siglo, gracias a reformas radicales del sistema de matrículas, la Universidad ha estado en posibilidad de fortalecer su planta profesoral —que hoy cuenta con cerca de setecientos profesores, en un 80 % con formación doctoral—, adquirir un mayor compromiso con la investigación y, también, desarrollar su infraestructura física. Este admirable desarrollo de las últimas décadas se expresa, entre otras, en la privilegiada posición que ocupa en diversos *rankings* nacionales e internacionales. Y es una posición que, como es obvio, se construyó sobre los hombros de lo realizado, puesto que, hay que recordarlo, cuando Los Andes celebró su vigésimo aniversario ya era ampliamente reconocida como una de las universidades líderes del país y de América Latina en razón de sus excepcionales realizaciones académicas, incluida la investigación.

Al cumplir Los Andes sus 75 años, el Consejo Académico sintetizó sus ideales y señaló:

Las universidades, en tanto sedes del conocimiento, nos movemos permanentemente entre la preservación de nuestro legado y la innovación, entre el amparo de nuestra identidad

y los cambios dados por la necesaria transformación. De allí la necesidad de concentrar y expresar el conjunto de compromisos y principios que nos han guiado desde nuestra fundación en 1948. Esta declaración permite comunicar y fortalecer una identidad caracterizada por la sensibilidad hacia las nuevas demandas de la sociedad, la adaptabilidad y la reinención. (Junio del 2023)

### **Cuatro retos**

Pienso que Los Andes enfrenta hoy cuatro retos: (1) fortalecer la excelencia académica y la formación básica de los programas de pregrado y posgrado; (2) lograr una mayor pertinencia de la investigación para enfrentar los problemas nacionales; (3) dar una alta prioridad a las ciencias de la vida; (4) transformar su quehacer de formación e investigación para adecuarla a los veloces y radicales cambios tecnológicos presididos por la inteligencia artificial y la automatización. Son cambios que están crecientemente afectando los patrones de empleo, lo que a su vez plantea cambios en su labor educativa en pregrado, posgrado y educación continuada.

En este cuarto punto, crucial para el futuro de Los Andes, que conlleva las incertidumbres y oportunidades planteadas por el cambio tecnológico, vienen trabajando el Consejo Superior y el Consejo Académico de la Universidad con el liderazgo de la rectora Raquel Bernal. Precisamente, la rectora se ha referido al tema en diversas instancias

(véase, por ejemplo, su entrevista en *El Tiempo*, “Mañana ya será tarde para pensar en el futuro de la educación”, 25 de julio del 2023). En este ensayo me concentraré en los tres primeros retos.

### **El reto de fortalecer la excelencia académica y la formación básica de los programas de pregrado**

La Universidad construyó su reputación de alta excelencia académica mediante sus programas de pregrado, cuyo posicionamiento en el concierto nacional adquirió con una rapidez que, vista en retrospectiva, fue vertiginosa. Recuerdo que, en los últimos años de bachillerato —a principios de los años sesenta—, con mis condiscípulos no tuvimos duda alguna en aspirar a ingresar a Los Andes, cuando esta apenas llegaba a los 15 años de creada. Para entonces se consideraba que contaba con la mejor enseñanza, una característica que contrastaba con su modesta infraestructura física en comparación, por ejemplo, con la de la Universidad Nacional.

### **La formación humanística**

Se requiere reexaminar el estado y orientación de la educación básica, uno de los sellos distintivos de Los Andes desde su fundación, dirigida a dar a los estudiantes una formación humanística que les sirva como fundamento para guiar su quehacer profesional y su vida individual y colectiva, así como su necesaria contribución al avance social.

Durante varias décadas todos los estudiantes de pregrado debían tomar un programa obligatorio en los primeros semestres que incluía un conjunto de cursos comunes en humanidades, ciencias sociales, inglés, castellano y matemáticas, y debían también tomar un conjunto de cursos electivos en estas áreas. Del conjunto de cursos de humanidades nos sentíamos orgullosos profesores y estudiantes, pero diferentes circunstancias hicieron que la Universidad se viera en la necesidad de reformarlos. Precisamente, como vicerrector académico, a principios de los años ochenta, debí liderar la primera reforma de los cursos de humanidades, ciencias sociales y demás electivas no profesionales, o lo que hoy se denomina “los cursos CBU (Ciclo Básico Uniandino)”, la cual suscitó no poca controversia. Los CBU han sido objeto de diversas reformas posteriores y, a mi parecer, fueron negativamente impactados con el acortamiento de la duración de las carreras que pasaron de cinco a cuatro años.

La formación humanística debe ser pilar de la formación ética, cultural, social, estética y política de los estudiantes, como desde un principio lo establecieron sus fundadores. Son la base misma para desarrollar las diversas capacidades individuales y para disfrutar la vida en el sentido profundo de lo que es el ser humano. ¿En qué medida Los Andes está cumpliendo hoy con este ideal y cómo debería configurarse para los próximos 25 años? Esta pregunta hay que responderla en el contexto del mundo

de los jóvenes, en el cual la virtualidad domina en forma creciente gran parte de su tiempo.

### **Aprender a aprender**

Así mismo, la concepción de generar en los estudiantes las competencias para aprender se planteó como uno de los ejes de la educación de pregrado. Precisamente el método de enseñanza, concebido por el fundador Mario Laserna a partir de su experiencia como estudiante de la Universidad de Columbia, se instauró desde el momento en que Los Andes abrió sus aulas y se constituyó en el medio para alcanzar este propósito. Este método consiste básicamente en que cada estudiante debe preparar previamente a la clase los contenidos y ejercicios relacionados hasta el punto de que esté en capacidad de enseñarlos a sus compañeros, mientras que el profesor tiene el papel de corregirlo y complementarlo. Así Los Andes fue pionera en sustituir la cátedra magistral entonces predominante en Colombia, en la que el estudiante toma notas sobre la conferencia que dicta el profesor y las memoriza. Se le conoció como el “método Yerly”, quizá porque este excepcional profesor de matemáticas fue uno de sus más activos cultores y propulsores; Yerly relató en alguna entrevista que cuando Mario Laserna, su discípulo en el Gimnasio Moderno, lo vinculó como profesor de Los Andes le señaló que así debía enseñar.

Esta metodología particular para aprender a aprender, mientras se ha conservado en unos cursos, se ha ido sustituyendo en muchos por otras metodologías de la enseñanza orientadas por este principio. Y parecería que la cátedra magistral —que Los Andes intentó sustituir— ha vuelto al escenario en algunas asignaturas. Es necesario que los profesores y los cuerpos académicos de la Universidad respondamos a preguntas como: ¿Está cumpliendo la Universidad con el propósito de enseñar a aprender a aprender? ¿Cuáles son las innovaciones meritorias que deben ser difundidas? ¿Cómo se concretaría este ideal en los próximos 25 años? Esta última pregunta habrá que responderla a partir del enorme reto que significa tratar de precisar y poner en la práctica las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial como instrumento para contribuir al ideal de enseñar a aprender a aprender.

### **Las tensiones entre las tareas de formar a los estudiantes y la investigación**

Hoy veo con preocupación que la calidad del pregrado se encuentra en riesgo. Paradójicamente, los avances como universidad de investigación se han convertido en una de sus amenazas. Los profesores tienen hoy menos tiempo para la docencia ante las fuertes exigencias de la actividad investigativa, de la que depende fundamentalmente su ascenso en el escalafón profesoral, y de la que depende, también, la posición de la Universidad en los *rankings* internacionales.

La necesidad misma de dar a los profesores tiempo para la investigación ha llevado a aumentar en forma sustantiva el número de estudiantes por curso, lo que dificulta más el contacto personal profesor-estudiante. El reto de adelantar clases magistrales, manteniendo metodologías activas, se ha resuelto con creatividad, en muchos casos, pero quizá en otros no. Además, no todos los profesores parecen tener claro que su deber con la docencia es tan importante como su deber con la investigación. Todo aspirante a ingresar a la planta profesoral debería saber que, si intenta dedicarse primordialmente a la investigación, dejando a la docencia como una cuestión secundaria, Los Andes no es el sitio adecuado para desarrollar su carrera.

Al reconocer esta tensión entre la investigación y la docencia, se introdujeron algunas modificaciones en el estatuto profesoral con el propósito de balancear los incentivos para una y otra actividad y de crear nuevas categorías profesorales que permitan el desarrollo de carreras profesorales con un marcado acento en la docencia. Pienso que se necesita mucho más. El admirable esfuerzo que ha hecho Los Andes para contar con un profesorado de alta calificación debería traducirse en un sustantivo mejoramiento de la formación que impartimos a nuestros estudiantes de pregrado, en un mundo de la educación que, además, está cambiando en forma vertiginosa e incierta, con las tecnologías de la información, entre otras.

## **El reto de la pertinencia de la investigación**

Ahora, en la época en que Los Andes ha fortalecido su capacidad en investigación, deberíamos preguntarnos, una y otra vez, qué tan pertinente está siendo para resolver los diversos problemas que afronta el país. ¿A qué me refiero con pertinencia de la investigación? Por ejemplo, la baja productividad de la industria y de la agricultura de Colombia, en comparación con otros países de la región, encuentra una de sus causas en el hecho de que las escuelas de ingeniería del país estén poniendo énfasis en el campo de los asuntos administrativos y muy poco énfasis en la investigación y en la formación para el desarrollo tecnológico requerido para innovar y mejorar la calidad de los productos y aumentar la competitividad. Este diagnóstico, efectuado por diversos expertos, sería válido en el caso de ingeniería de Los Andes de hoy, no obstante que, desde su creación en 1948, tuvo como uno de sus propósitos fundamentales contribuir a disminuir la distancia en materia de desarrollo tecnológico e innovación que nos separa del mundo desarrollado. En forma similar, como profesor de la Facultad de Administración por varias décadas, puedo afirmar que, si bien contamos con una planta profesoral con altas calificaciones (jamás soñada cuando fui su decano en los años ochenta), todavía estamos lejos de tener una investigación suficientemente relevante para contribuir en forma sustantiva a la gestión de las organizaciones privadas y públicas del país y de la región.

Es claro que las publicaciones que hacen los profesores de sus resultados de investigación, en particular en los *journals* internacionales indexados, explican en mucho la notable posición de Los Andes en los *rankings* universitarios del mundo. El reto para los profesores es cómo hacer que una parte de estas investigaciones, que dan lugar a estas publicaciones, tenga impacto en nuestro medio. Como es obvio, en este tema no se pueden hacer generalizaciones, puesto que según la naturaleza de las disciplinas la “pertinencia para el país” adquiere diversos significados. Pero es indispensable reconocer que, así como en la Universidad existen incentivos para que los profesores publiquen en *journals* internacionales, deberíamos crear incentivos equivalentes para que un número importante de profesores dediquen parte de su capacidad al servicio de la resolución de los diversos y urgentes problemas y desafíos del país. Es un tema complejo sobre el cual no existe suficiente debate en la Universidad.

Debemos evaluar sistemáticamente nuestro impacto y no suponer que la investigación, por sí misma y en forma automática, genera los mejores beneficios para Colombia. En esta evaluación, naturalmente debe tomarse en cuenta el papel diferenciador que desempeña la investigación en la educación de posgrado y, en particular, en los programas de maestría y doctorado, campos en los cuales la Universidad muestra importantes logros.

## **El reto de dar prioridad a las ciencias de la vida**

Mario Laserna, en el discurso central de la celebración de los 50 años de la Universidad, al preguntarse por las tareas en que debería empeñarse Los Andes en su siguiente medio siglo, señaló a las ciencias de la vida como su más alta prioridad. Puso, entonces, especial énfasis en el papel a que estaban llamadas las ciencias de la vida para dar luces sobre la orientación de los campos económico, social y ambiental. Y recordó que la particular riqueza en biodiversidad de Colombia constituye uno de los campos de investigación y de formación en el que Los Andes debería fortalecerse. Entonces no había la claridad hoy existente sobre la realidad y las implicaciones del drástico cambio que enfrenta el planeta como consecuencia de la actividad humana, simbolizado por el calentamiento global, la masiva extinción de especies y la contaminación química, lo que para los científicos significa que se haya ingresado a una nueva era geológica: el Antropoceno. Es decir, las convicciones e intuiciones del fundador adquieren hoy una vigencia mayor que cuando las expresó hace 25 años.

En las ciencias de la vida se encuentra gran parte de las claves para enfrentar este cambio global, que es la mayor amenaza que el *Homo sapiens* haya enfrentado en su historia. Es un cambio que tiene expresiones e implicaciones particulares en el ámbito del territorio de Colombia y de la región en que se ubica.

Los Andes, con su vocación de innovación, debe contribuir a los complejos desafíos que el Antropoceno plantea para la ciencia, la tecnología, la formación de las nuevas generaciones, y las políticas de los sectores público y privado. Pero ante una agenda tan amplia y compleja deberemos establecer cuáles son las prioridades.

En cualquier caso, deberíamos reconocer que la educación que les estamos ofreciendo a los estudiantes está lejos de formarlos en los orígenes de la crisis ambiental, de sus posibles salidas y de sus responsabilidades para contribuir a su solución. Pero al mismo tiempo son notorios algunos avances en el área de sostenibilidad social y ambiental, como se expresa, por ejemplo, en el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, y en diversos programas que se ofrecen en algunas facultades. Estos constituyen una de las bases para incorporar una formación socioambiental en los estudiantes de los diversos niveles: pregrado, posgrado y educación continuada. Formar a los estudiantes en sus responsabilidades colectivas e individuales en el cuidado de la biósfera es un componente esencial de la formación humanística del siglo XXI.

### **El reto para los profesores de contribuir al desarrollo institucional**

Se requiere también que nosotros, los profesores, participemos en la creación y el fortalecimiento de los medios

para hacer viable la materialización de los anteriores retos, es decir, contribuir al desarrollo institucional, como se le denomina en el estatuto profesoral. Fortalecer la excelencia académica del pregrado, hacer más pertinente la investigación, dar mayor prioridad a las ciencias de la vida, y transformar los programas educativos con miras a adecuarlos a los rápidos y radicales cambios tecnológicos y de los patrones de empleo son cuatro retos que exigen la creación de nuevos programas y alianzas, la innovación de las formas organizativas y la consecución de nuevos recursos económicos, cometidos en los que todos los profesores tenemos el deber de participar, con las más diversas estrategias.

La mayor parte de la historia de Los Andes ha estado signada por dificultades económicas, lo que nos exigió a los profesores, hace algunas décadas, preocuparnos y dedicar energías a la consecución de nuevos recursos para la Universidad. Esta última es una meta que hoy no parece tan importante en la agenda de los profesores, quizá como resultado de la saludable situación económica por la que atravesó Los Andes desde finales del siglo pasado hasta recientemente, así como por la muy rápida renovación profesoral de los últimos años. La casi totalidad de los profesores hoy vinculados no conocieron las difíciles situaciones financieras que, en diversos momentos, enfrentó la Universidad y, encontraron, por el contrario, a una institución en proceso de fortalecimiento en el

campo de la investigación y de construcción de una impresionante infraestructura. Por eso es necesario que se creen las condiciones para que todos los profesores sean conscientes de los enormes retos que enfrentamos para mantener lo logrado y hacer lo que nos proponemos y, en consecuencia, contribuyan centralmente a la obtención de nuevos recursos para realizarlos.

### **Hacia los 100 años**

Responder a los retos planteados es, como decía Mauricio Obregón —exrector y uno de los fundadores de la Universidad—, continuar en el proceso de fundación de la Universidad de los Andes, que para él, en el caso de las grandes universidades del mundo, tomaba por lo menos un siglo.

## **Uniandes en 25 años**

Alain Gauthier

En 25 años la Universidad tiene que ser una universidad de verdad. Esto es, que además de un buen pregrado que forme a los líderes del país, debe hacer investigación de nivel internacional y cuyos resultados presenten impactos nacionales. Para ello, al menos tres estrategias son indispensables: (1) contar con doctorados de primer nivel que impacten el conocimiento, la productividad y la cultura nacional; (2) apoyar la producción de conocimiento de punta y los aportes a problemáticas nacionales relevantes mediante centros de investigación, y (3) agenciar recursos para soportar una actividad continuada y sostenible.

### **Doctorados de primer nivel**

Lo primero que debe hacer la Universidad es fortalecer su doctorado, el cual requiere de estudiantes de alto nivel que no tengan que preocuparse de su manutención y se

concentren en resolver problemas de punta. Para esto es importante contar con el apoyo de universidades internacionales, otras nacionales de nivel, y ojalá con empresas nacionales.

Se sabe que a nivel latinoamericano Colombia tiene deficiencias en estadísticas de doctorado. El país los necesita tanto a nivel de las universidades, en algunas carreras, como también primordialmente en las empresas e instituciones estatales. En el 2016, el número de graduados por millón de habitantes en Colombia fue de 12,6, en Brasil de 92, en México de 49,6 y en Chile de 38; el promedio latinoamericano fue de 48 (Castañeda *et al.*, 2022). Frente a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la situación es aún más crítica. No entendería a la Universidad de los Andes sin un doctorado reforzado, ya que esto es lo que distingue una gran universidad a nivel mundial.

### **Centros de investigación**

Con el fin de potenciar la contribución de los investigadores de la Universidad, se propuso la creación de centros de investigación. Considero que sigue siendo necesario apoyar la conformación de una masa crítica de investigadores, para: (1) Lograr un impacto importante en el país; (2) incrementar la producción científica; (3) atraer recursos externos; (4) favorecer la interdisciplinariedad; (5) mejorar la visibilidad, y (6) aumentar la robustez de la investigación (Gauthier, 2013).

Según el *Informe nacional de competitividad 2021-2022*, en Colombia el 2,5 % de los investigadores trabaja en empresas y el 95,7 %, en la academia. En la OCDE esta participación es en promedio del 48,1 % y 38,2 %, respectivamente. Además, una hora de trabajo en Colombia genera el 35 % del producto generado en promedio en la OCDE (Consejo Privado de Competitividad, 2021).

El diagnóstico del documento Conpes 4069 del 2021, de Ciencia, Tecnología e Innovación, señala que en el país hay: (1) Bajas capacidades para innovar y emprender, 75 % de las empresas no son innovadoras (estructura productiva poco diversificada y tecnificada) y hay baja calidad del emprendimiento; 1,3 % de las exportaciones son de alta tecnología; y (2) bajo desarrollo de conocimiento en las universidades y de transferencia a la industria: menos del 4 % de las empresas trabajan con universidades. Los doctorados y la industria deben apoyarse para superar estas limitaciones. El mismo documento señala que, además, hay (3) una baja adopción social del conocimiento: baja inclusión, impacto y cultura de ciencia, tecnología e innovación; débil comunicación del quehacer científico y tecnológico, y débil reconocimiento de conocimientos ancestrales.

Los doctorados deben mejorar esta situación. Sus egresados deben contribuir a la formación de ciudadanos y a la formulación e implementación de políticas públicas.

## **Financiación continuada**

Finalmente, se requiere una financiación continuada por medio del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, los recursos de regalías bien manejados y direccionados, las empresas y la cooperación internacional. El diagnóstico del documento Conpes 4069 señala que hay insuficiencia en el volumen, eficiencia y evaluación del financiamiento: un bajo nivel de financiación (0,29% del PIB); baja eficiencia y eficacia de los instrumentos de financiamiento y escaso nivel de monitoreo y evaluación del presupuesto y sus resultados. La Universidad debería ayudar a plantear hojas de ruta para determinar claramente hacia dónde deberían direccionarse los recursos para tener un mayor impacto y ayudar al crecimiento del país.

Para terminar, no sobra recordar que, como se menciona en Bustamante *et al.* (2004), para convertir a la Universidad en una “universidad de posgrados”, es necesario que la institución tenga un mayor compromiso con el aumento de su productividad científica y competitividad académica. En ese artículo se menciona que Burton Clark (2000) desarrolló un estudio de cinco universidades europeas con el fin de encontrar los factores que las llevaron a transformarse, según sus términos, “de instituciones tradicionales esencialmente formadoras de profesionales, en instituciones modernas con un desarrollo importante en investigación científica y tecnológica y una actitud práctica innovadora”. Los elementos comunes identificados por

Clark son cinco (citado en López Segrera, 2002): (1) Una dirección central que refuerce la autonomía emprendedora; (2) la periferia de desarrollo mejorada que incentive la interacción de las unidades clásicas con centros conectados con el exterior; (3) un portafolio diversificado de financiación y de financiadores; (4) un núcleo académico estimulado que haga posible la conformación de unidades innovadoras, y (5) la construcción de una cultura innovadora de trabajo en la que sea posible favorecer una voluntad de cambio que a lo largo del tiempo se convierta en una creencia institucional.

La Universidad de los Andes tiene todas las capacidades para ser una universidad con toda la flexibilidad y apertura que le permita estar a la vanguardia del país y de América Latina, respaldada en profesores e investigadores de primer nivel, en buenos estudiantes, motivados y comprometidos, y en una administración eficiente y liviana. Dentro de 25 años, la Universidad deberá formar a los líderes del país, buenos profesionales y ciudadanos, y generar la investigación que transforme al país y trascienda las fronteras.

## Referencias

- Bustamante, R., Cadena, A. y Gauthier, A. (2004). La investigación y los posgrados en la Facultad de Ingeniería. *Revista de Ingeniería*, 1(20), 76-79. <https://doi.org/10.16924/revinge.20.10>

- Castañeda, C., Castillo, J. F., Forero, D., Martínez, N., Nuñez, J. y Téllez, O. P. (2022). *Evaluación de impacto de la política de formación de capital humano de alto nivel: programa de créditos condonables de doctorado 1992-2018. Producto 6: informe final y de recomendaciones*. Fedesarrollo. [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4258/Repor\\_Febrero\\_2022\\_N%c3%ba%c3%bl ez\\_et\\_al\\_Producto\\_%206\\_Informe%20Final\\_%20y\\_de\\_Recomendaciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4258/Repor_Febrero_2022_N%c3%ba%c3%bl ez_et_al_Producto_%206_Informe%20Final_%20y_de_Recomendaciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Clark, B. R. (2000). *Creando universidades innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación*. Miguel Ángel Porrúa y UNAM.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2021). *Conpes 4069: Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031. Documento para discusión*. Departamento Nacional de Planeación.
- Consejo Privado de Competitividad (2021). *Informe nacional de competitividad 2021-2022*. <https://compite.com.co/wp-content/uploads/2024/03/d9a1c3ab-51b2-482c-8efe-ebf336df21a0.pdf>
- Gauthier, A. (2013). *Facultad de Ingeniería. Resultados 2005-2012. Estado actual y retos. Presentación al Consejo Superior de la Universidad de los Andes*.
- López Segrera, F. (2002). El impacto de la globalización y las políticas educativas en los sistemas de educación superior de América Latina y el Caribe. *Qualitas Universitaria*, (2).

## **Predecir el futuro de una organización**

Carlos Dávila Ladrón de Guevara

El ejercicio de imaginar el futuro de la que en el 2048 será la centenaria Universidad de los Andes es desafiante: ¿cómo distinguir entre lo posible, lo probable y lo preferible? Uniandes está inmersa en un entorno económico, político y social que pretende influir pero que no controla, aunque de tiempo atrás busca comprender con mayor lucidez que otros actores. Tiene una gobernanza idiosincrática que en buena parte explica su vida como comunidad académica desde su fundación en 1948. De modo que frente a estas realidades es relevante comenzar por entender su papel frente al contexto que atravesamos en el 2024, para luego responder al ejercicio solicitado a los profesores eméritos; lo haré a la luz de una de las áreas temáticas en que he desarrollado mi tarea docente, investigativa, de publicaciones y desarrollo institucional

en Uniandes desde que me vinculé a su planta profesoral de tiempo completo hace 55 años, en enero de 1969.

### **Una universidad transformadora en un contexto eternamente cambiante**

Es estimulante a la vez que significativo que en Uniandes se haya dedicado tiempo y energía para formular la posición de la institución frente a las cambiantes realidades económicas, tecnológicas, sociales y culturales y su impacto en las tareas que nos competen. Entre ellos, cinco documentos acompañan las reflexiones del profesor que aquí escribe. Uno, elaborado por la rectora Raquel Bernal, *Navegando la tormenta: retos persistentes y emergentes en educación superior* de marzo del 2024. El segundo, relativo a los retos de una educación transformadora en un mundo en evolución, escrito entre la rectora Bernal y los rectores de dos universidades líderes en México y Chile, compartido a mediados de mayo del 2024. Un tercer documento cumple dos años, cuando el Consejo Académico de Uniandes publicó los *Fundamentos del Proyecto Educativo Uniandino*<sup>1</sup>; un texto que miraba el futuro, analizaba el presente y dejaba claro que Uniandes comenzó a construir su legado en 1948. Como en el 2028, 2018, 1998 o 1968, al llegar a su primer centenario en el 2048 Uniandes seguirá siendo una universidad en la que todo se debate.

<sup>1</sup> Texto aprobado en Consejo Académico el 15 de junio del 2023.

Fue así como entre su cuerpo profesoral algunos dedicaron tiempo a estas reflexiones; otros siguieron obsesionados con elaborar un artículo en un determinado *journal* y así registrar avances para ascender en la pirámide académica. Desde el 2028, cuando Uniandes llegó a ser octogenaria, fue evidente la necesidad de concientizar alrededor de la vigencia real de estos planteamientos: la búsqueda de la institución siempre había sido constituir una comunidad diversa de profesores, estudiantes y personal administrativo conformada por individuos abiertos al conocimiento, con una mente crítica y con despliegue de una ética que velara por ayudar a solucionar los problemas en un país que, a la luz de centros nacionales e internacionales que estudiaban la corrupción sectorial, intersectorial y demás, recurrentemente alertaban sobre su crecimiento, naturaleza sistémica y raíces históricas.

Por ello, un cuarto texto de la rectora, aquel del 2023, sobre el significado del “legado” en Uniandes, cobra una especial importancia. Cómo darle vida y vigencia crítica en un contexto distintivamente dinámico y turbulento es algo que también ocurre con la reciente biografía sobre Mario Laserna, escrita por un profesor de la Facultad de Administración (Molina, 2023). Ese quinto texto, que sigue a la espera de estar en la exigente *reading list* de varias de las unidades académicas y administrativas de Uniandes, junto con la exposición que lo acompañó y las ayudas virtuales que la Universidad desarrolló, fue centro de la celebración

de los 75 años. Es una fuente inagotable que ayuda a entender a la Universidad de los Andes, cuyo fundador es

un extraordinario ejemplo de cómo edificar y desarrollar sin un patrimonio una universidad de excelencia [...] El legado de Mario Laserna es producto del coraje, de la audacia, de la perseverancia y de la pasión indomable por mejorar el bienestar general. (Cepeda citado en Molina, 2013, pp. 16 y 21)

En el 2048 la transformación digital llevará varias décadas y los estudiantes uniandinos y sus profesores habrán incorporado y se mostrarán diestros en “lo último” que ofrezca el mercado en términos de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la educación para el desarrollo sostenible. Sobra decir que, antes de aterrizar en Uniandes, estarán ya alfabetizados en una multiplicidad de recursos y herramientas digitales que en el 2024 son innovadoras, pero en el 2048 a ellos pueden parecerles “reliquias del pasado”. Tal puede ser el caso de la inteligencia artificial y sus herramientas. Por ejemplo, el OpenAI, ChatGPT, Copilot o Gemini, así como modelos grandes de lenguaje, que aprenden y pueden generar documentos, o igualmente, procesos robóticos automatizados como las UiPath, Appian y MuleSoft. El aprendizaje en línea ya habrá acumulado varias décadas de utilización, y para comprender la “realidad nacional y global”, tendrán “cancha” en realidad virtual, realidad aumentada, metaverso, *big data*, entre otros.

Los estudiantes del 2048 sintetizarán, quizás con algo de desdén, los “cuentos” de sus abuelos uniandinos que por allá en el lejano 2024 llamaban la atención, pues un grupo indígena aislado en medio del Amazonas brasileiro, los marubos, estaba conectado al Starlink (Nicas, 2024); o se referirán a aquellos artículos que demostraban que la inteligencia artificial generativa (IAGen), a pesar de su potencial educativo<sup>2</sup>, podía servir para usos políticos insospechados en una guerra con ribetes de conflicto global que estalló a fines del 2023; mientras que otros de sus antepasados en el 2024 alertaban sobre el hecho de que la economía globalizada estaba experimentando cambios, pero la realidad era más compleja. Es decir que el debate sobre la sonada desglobalización, a la que un conocido medio internacional llamaba un *Dangerous Myth*, debía afinarse en términos teóricos y metodológicos (Setser, 2024).

### **El desafío de predecir el futuro**

Acometer el ejercicio de imaginar a Uniandes en el 2048 tiene algo de “realismo mágico” si se trata de entenderla desde el área académica en que cada uno de los colegas eméritos ha laborado en medio de los riesgos uniandinos.

<sup>2</sup> Entre decenas de artículos al respecto, uno de la Asociación Estadounidense de Facultades y Escuelas de Administración —acreditadora de la facultad uniandina que habita el edificio SD—, y publicado a comienzos de junio del 2024, ofrece luces basadas en experiencias en una universidad neoyorquina (Welch, 2024).

Campus este localizado en el tradicional barrio de Las Aguas, en el que nació en 1948 y en el que seguirá “viva y coleando” en el 2048, aun si los salones de los edificios ML, SD, W y Centro Cívico, entre otros, tendrán habitantes y usos diferentes a los del 2024. En el caso de este emérito, la distinción de formar parte de esa categoría académica la recibió en el 2014, cuando cumplió 45 años de trabajar en Uniandes. En efecto, en enero de 1969 se vinculó como asistente del rector Francisco Pizano de Brigard y profesor de Ingeniería Industrial. Su carrera académica comenzó en la Facultad de Ingeniería, más precisamente en su perennemente controvertido Departamento de Ingeniería Industrial, y posteriormente, en la Facultad de Administración, que se nutrió de ese departamento académico. Hay que señalar que sobre la Facultad de Administración existen imaginarios urbanos tan variopintos como sobre el resto de las facultades que conforman la Universidad. El trabajo académico del autor de este ensayo ha tenido que ver con dos temáticas cuyo estudio ha impulsado con un grupo de colegas que en su mayoría han sido ingenieros industriales: egresados tanto de la muy bogotana Uniandes como de una universidad pública, la Universidad Industrial de Santander. Las temáticas en cuestión son las organizaciones (objeto de estudio más amplio que las empresas) y el empresariado. Unas y otros concebidos en su dinámica a lo largo del tiempo. Por razones

de espacio me concentraré únicamente en las primeras, es decir, las organizaciones<sup>3</sup>.

### **Algunos rasgos de la Uniandes fundada en 1948**

Con estudiantes de programas de diferente nivel (pregrado, posgrado y educación continuada), así como en las investigaciones y publicaciones, se ha destacado la necesidad de captar la trayectoria de organizaciones que están inmersas en un contexto del atraso, subdesarrollo, de pertenencia al sur global y a las “economías emergentes” del siglo XXI. En lugar de conformarse con una “fotografía” de las organizaciones, se ha promovido en los estudiantes verlas como una “película”, con los altibajos y contradicciones que les son propias y que se pueden investigar y hacer docencia sobre ellas. Hay que acudir a las armas de la teoría, metodología y libertad académica, que Uniandes desde siempre ha estimulado. Estas son parte crucial del legado de la “indomable razón” de Mario Laserna<sup>4</sup>.

Desde la perspectiva de la teoría de las organizaciones, se observan algunos de los rasgos que ayudan a entender a Uniandes. Uno es tranquilizante: 75 e incluso 100 años son poco frente a universidades europeas que ajustan varios

<sup>3</sup> Lo relativo al estudio del empresariado se deja para otros escritos y eventos relacionados con la celebración de los 50 años del Grupo Historia y Empresariado (1976-2024).

<sup>4</sup> Para evitar hablar de su vida, Laserna decía que “su historia se le había olvidado” (Molina, 2023, p. 26).

siglos e incluso a algunas colombianas que se remontan a la época colonial. Otro es esclarecedor para quienes pregonan que las universidades son “empresas” y que como tales deben estar orientadas al lucro económico. Afortunadamente, las universidades son un “caos organizado”, una “anarquía organizada”, complejas, no lineales, estimulan la cocreatividad, se alejan del equilibrio, creen en la autoridad del conocimiento y la diferencian de la autoridad del cargo, y son bastante impredecibles. Características difíciles de comprender para quienes hacen el tránsito del sector empresarial o el sector público a dirigir universidades, facultades o unidades académicas. Resulta que nuestro profesorado se ha forjado en la idea de que en la universidad “se obedece, pero no se cumple”. Algunos de nuestros estudiantes mayores en edad, dignidad y demás aprenden a desaprender, en esta experiencia tan dura como fascinante de volver a ser estudiantes, y posiblemente acaban descubriendo que la teoría del caos también cubre otros ámbitos de la acción humana.

Un tercer rasgo consiste en mirar el conflicto organizacional no como un mal para extirpar, sino como propio de las diferencias entre los profesores mismos, a veces algo ensimismados; o también el conflicto con los estudiantes, así como aquel con los directivos. Lo crucial es comprender que el conflicto en una universidad puede ser fuente de innovación. Si en Uniandes se miran los conflictos por los que ha pasado, hay bastante que aprender sobre el poder,

la participación y la toma de decisiones. Por ejemplo, la protesta estudiantil de noviembre de 1968 (el “escalero”); la renuncia masiva de un grupo de profesores de tiempo completo en Ingeniería Industrial a fines de la década del setenta; la disminución sustancial del tamaño de la planta profesoral de la Facultad de Administración generada por una decanatura complaciente con los “gerentes prácticos” a costa de los “profesores de tiempo completo” a comienzos de los años ochenta; la huelga de una parte del profesorado de la Facultad de Economía en 1972 o la huelga del personal administrativo a mediados de 1981<sup>5</sup>. En todos estos conflictos hubo simientes de cambios importantes, quizás “innovaciones” de diferente índole que la Universidad adelantó después.

La cultura de la organización (valores, creencias, ritos, mitos, prácticas, nociones del éxito o fracaso, sanciones y recompensas) se expresa en un cuarto rasgo —crucial en la trayectoria de esta universidad—, que entienden bien los centenares de estudiantes que desde hace medio siglo han tenido que asimilar en los cursos que ofrece la Facultad de Administración. En estos cursos se han sentado con compañeros que vienen de otras facultades en las que las idiosincrasias propias (subculturas organizacionales)

<sup>5</sup> La línea de tiempo que recorre la vida de esta universidad en cuanto trayectoria institucional, vida académica, vida estudiantil y planta física entre 1948 y el 2018 es muy sugerente al respecto. Véase <https://uniandes.edu.co/es/linea-de-tiempo-70-anos-uniandes>

complementan y en ocasiones contradicen rasgos de la cultura uniandina dominante. Así, un estudiante acostumbrado al éxito pregonado por su facultad puede quedar sorprendido al interactuar con compañeros de otras facultades con mejor desempeño. En el 2024 la Universidad ajusta una planta de alrededor de setecientos diez profesores de tiempo completo, muchos de ellos con doctorado. Fuera del capital intelectual que representan, quizás es crucial preguntarse si los mecanismos de inducción de una u otra facultad y centro de investigación académica incluyen la comprensión de aspectos relacionados con la cultura y las subculturas, incluso las contraculturas, que pueden coexistir en una facultad. Sobra decir que estos temas no necesariamente están consignados por escrito en los planes de desarrollo institucional, reglamentos y estatutos, pero constituyen un factor crucial para que la nueva generación de “junior Ph. D.” sea consciente de la cultura de la universidad en que trabajan. Un paso en esa dirección se dio en años recientes cuando la Vicerrectoría de Desarrollo adelantó talleres en varias unidades académicas para identificar valores distintivos de la cultura de Uniandes.

Para el 2048 la Universidad habrá desarrollado mecanismos para tratar también aspectos complejos de la cultura uniandina que hasta el 2024 parecían incomprendidos. Así por ejemplo, analizar y desafiar los imaginarios de cada facultad sobre sí misma en su respectiva área o campo del conocimiento, así como sobre el resto de

facultades de Uniandes; examinar si el desarrollo de las diversas facultades y unidades académicas ha sido desigual, que ha representado un desafío importante para los veintitrés rectores que han precedido a la actual rectora<sup>6</sup>, porque mientras algunas facultades han pasado por sus mejores momentos en ciertos años, otras, en los mismos periodos, han experimentado estancamiento o se han deteriorado; analizar el impacto durante medio siglo (2000 al 2048) de los proyectos que buscan alterar la diversidad del estudiantado en términos de su perfil social, económico, origen regional, de género, racial, étnico; interpretar dicho impacto a la luz del propósito de educar dirigentes que desde sus comienzos hicieron explícito los fundadores de Los Andes<sup>7</sup>; analizar la diversidad relativa del profesorado en determinadas facultades desde su fundación, por ejemplo, en la Facultad de Derecho desde 1968 o en la de Administración a partir de 1973.

<sup>6</sup> A la actual rectora, Raquel Bernal, la precedieron veintitrés rectores. Ella es la primera mujer en ocupar el cargo.

<sup>7</sup> “El hombre de hoy debe, nutriéndose del pasado y considerándolo como parte de su historia, golpear con serena voluntad, con la fe vigorosa y realista, las puertas del futuro. [...] Así llegará a formar parte de la historia. *Y esta es la labor de los dirigentes*. De aquellos que no miran el presente y el futuro como el desenvolvimiento de un drama ante el cual se es espectador pasivo, sino que tienen un sentido de la capacidad humana de intervenir, encauzar y hasta alterar”. Tomado del discurso de Mario Laserna al dar posesión como rector a Alberto Lleras Camargo, quien sucedió en ese cargo a Laserna en 1954 (Molina, 2023, p. 230, nota 454 al pie de página, p. 415. Cursiva añadida).

### **Interrelación entre investigación y docencia**

Al llegar Uniandes en el 2048 a sus 100 años de existencia, se habrá confirmado que la realidad no está parcelada por disciplinas académicas y profesores asentados en silos propios. Colombia seguirá plena de problemas que claman por la atención de quienes escogieron el camino largo, ingrato e incomprendido de tratar de comprenderla y hacer sugerencias a menudo destinadas a ser insumos de la política pública. Es probable a la vez que deseable que para entonces Uniandes refleje en su estructura interna el carácter relativamente excepcional que ha logrado en el medio colombiano. Es decir que, así como desde temprano “modernizó” la educación universitaria de Colombia mediante cambios como la organización académica por semestres, el sistema de créditos académicos, el papel del profesor como acompañamiento del aprendizaje, desaprendizaje y formación de criterio propio del estudiante, al llegar a ser centenaria esté organizada no en las facultades de siempre, sino alrededor de problemas críticos que requieren el aporte multidisciplinario que siempre la ha distinguido.

Otro logro de Uniandes habrá sido educar a sus estudiantes, quizás reeducar a sus padres —egresados o no de esta universidad—, para hacer uso crítico de las innovaciones. En otras palabras, nutridos en el conocimiento y la experiencia, el trabajo duro y terrenal, el pluralismo, la tolerancia, el sano escepticismo, el respeto al desacuerdo

y demás valores y prácticas que Uniandes proclama como distintivos de la excelencia académica. La comunidad de esta universidad los habrá aprovechado para dinamizar y actualizar el “legado uniandino”, para recoger las voces críticas que sobre este tuvieron los profesores que se vincularon a la Universidad en los 25 años previos al centenario y que ya estarán llegando con todo y su grado doctoral a la mitad de su carrera profesoral, y que habrán vivido las tres décadas del posconflicto, que Los Andes hizo visible en el 2046 mediante un imaginado Año Paíz. Tal evento se habrá construido sobre la experiencia de los Días Paíz que organizó la comunidad uniandina cuando se firmó en Colombia un “acuerdo de paz” en el que ya será muy lejano el 2016.

En la celebración del primer centenario de la Universidad de los Andes, se notará si se alejó de la tentación de ser “políticamente correctos” para mantener una característica de la cultura uniandina: ser claros, no buscar agradar a todo el mundo; si es necesario, ser “políticamente *incorrectos*”, *no* “endulzar” oídos, tomar el riesgo de expresar opiniones, ser agudos y no planos, comprender que Uniandes existe más allá de los confines tribales del edificio (ML, W, SD, Navas, RGC o AU, entre otros) en que habitamos.

## Referencias

- Bernal, R. (2023, 17 de octubre). *Grados Uniandes 2023-2, todo cambia a partir de ahora*. Universidad de los Andes. <https://uniandes.edu.co/es/grados-2023-2>
- Bernal, R. (2024, marzo). *Navegando la tormenta: retos persistentes y emergentes en educación superior*.
- Bernal, R., Garza, D. y Sánchez, I. (2024, 13 de mayo). Retos de una educación transformadora en un mundo en evolución. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/retos-de-una-educacion-transformadora-en-un-mundo-en-evolucion-3342033>
- Consejo Académico (2023). *Proyecto Educativo Unian-dino*. Universidad de los Andes. <https://secretariage-neral.uniandes.edu.co/images/documents/Fundamen-tos-PEI-Universidad-de-los-Andes.pdf>
- Molina, L. F. (2023). *La indomable razón: vida y obra de Mario Laserna, el fundador de la Universidad de los Andes*. Ediciones Uniandes.
- Nicas, J. (2024, 2 de junio). Un pueblo aislado del Amazonas se conectó a internet y cambió su vida. *New York Times*. [https://www.nytimes.com/es/2024/06/02/espanol/star-link-internet-amazonia.html?campaign\\_id=42&em-c=edit\\_bn\\_20240603&instance\\_id=125208&nl=el-ti-mes&regi\\_id=66396349&segment\\_id=168561&-te=1&user\\_id=577cb8698a9e7fc1baf2f6916abddf55](https://www.nytimes.com/es/2024/06/02/espanol/star-link-internet-amazonia.html?campaign_id=42&em-c=edit_bn_20240603&instance_id=125208&nl=el-ti-mes&regi_id=66396349&segment_id=168561&-te=1&user_id=577cb8698a9e7fc1baf2f6916abddf55)

- Setser, B. (2024, 4 de junio). The Dangerous Myth of Deglobalization. *Foreign Affairs Today*. <https://link.foreignaffairs.com/view/66492d830dcdaf72de04aaa-al6z9o.3o95/61187913>.
- Welch, S. J. (2024, 3 de junio). *Bot or Not? Lessons on Using AI in the Classroom*. AACSB. [https://www.aacsb.edu/insights/articles/2024/06/bot-or-not-lessons-on-using-ai-in-the-classroom?\\_cldee=yyVWN1KZpQ\\_t55yexxJ6Nyyx-6JTvYVhLir2jpvITibbMVkbrL3Pje9\\_G04v6pjm-m&recipientid=contact-f1e59254485de911a2cb02b-fc0a8017c-a873ab6bc2304de4ad6f0174](https://www.aacsb.edu/insights/articles/2024/06/bot-or-not-lessons-on-using-ai-in-the-classroom?_cldee=yyVWN1KZpQ_t55yexxJ6Nyyx-6JTvYVhLir2jpvITibbMVkbrL3Pje9_G04v6pjm-m&recipientid=contact-f1e59254485de911a2cb02b-fc0a8017c-a873ab6bc2304de4ad6f0174))



## La Universidad centenaria

Helena Groot

¿Cómo será la Universidad en 25 años? Esta es la interesante pregunta de la rectora Raquel Bernal; cómo imaginamos a Los Andes en el año 2048, cuando cumpla sus primeros 100 años. Aunque difícil, pienso que la respuesta debe considerar el hecho de que como profesores estamos preparando a los actores de esa realidad desconocida de la universidad del futuro, y lo que actualmente les transmitimos son principios de aprendizaje válidos para cualquier época y lugar: estímulo del pensamiento crítico, iniciativa, creatividad, comportamiento ético; en suma, caminos para el crecimiento profesional y espiritual.

El futuro empieza ya. Los estudiantes de hoy serán los profesores del mañana.

Probablemente los cambios serán abundantes y habrán ocurrido en diversos campos. Métodos de aprendizaje y

pedagógicos, manejo de la información, nuevas líneas de investigación, nuevas profesiones, y muchas otras cosas a las que la imaginación seguramente no alcanza. Hemos tenido que adaptarnos a transformaciones paulatinas, como la globalización y las redes sociales, y a invenciones de última hora, como la inteligencia artificial. Ante esas novedades del futuro, desconocidas ahora, no debemos asustarnos porque el ser humano tiene gran capacidad de adaptación, y más pronto que tarde encontrará soluciones para aprovecharlas.

Debemos prepararnos desde ahora. Afirmar los criterios inmutables que rigen la sociedad, para fortalecer los valores que fundamenten la dignidad del ser humano, de forma que se pueda distinguir entre lo que debe adoptarse como cambios de progreso y lo que debe mantenerse como características de nuestra nacionalidad.

Infundir en los estudiantes del presente un espíritu de emprendimiento, que haga posible que los profesores del mañana favorezcan una espiral de progreso en quienes serán sus estudiantes, de modo que la Universidad se mantenga en la vanguardia del comportamiento humano, ético y digno, que puedan poner a nuestro país a la cabeza del desarrollo del conocimiento científico y técnico.

La Universidad debe tener como centro de su actividad el desarrollo de la persona, y para esto debe perfeccionar y utilizar el método científico para la enseñanza de cualquier disciplina. La educación deberá comprender

no solo aspectos científicos y tecnológicos, sino también aspectos humanísticos, los cuales son concordantes con los criterios morales que han regido nuestra sociedad.



## **Una mirada al futuro: la Universidad y la investigación**

Felipe Guhl

Los jóvenes que buscan la educación superior merecen oportunidades justas y equitativas para su formación intelectual. Sin embargo, a veces las circunstancias económicas, sociales o de comportamiento les impiden cumplir sus sueños y aspiraciones.

La responsabilidad social que caracteriza a la Universidad de los Andes ha permitido en gran parte ser incluyente y ofrecer, en la medida de sus posibilidades, las mejores opciones a los estudiantes que ingresan a los diferentes programas académicos. Los procesos de innovación social permiten crear estrategias que aborden estas circunstancias y acercarnos al logro de una educación integral, en la que la investigación desempeña un papel fundamental.

Hemos vivido acelerados avances tecnológicos en las últimas décadas —particularmente en la última— y sufrido una inesperada pandemia que sorteamos adaptando nuevas estrategias de enseñanza y revaluando tanto la vida cotidiana como todos los niveles de la educación. Una muestra de la capacidad de transferir los resultados de la investigación universitaria al servicio de la comunidad fue el programa de diagnóstico y secuenciación del genoma viral liderado por Los Andes, algo sin precedentes a nivel nacional, que ayudó a mitigar en buena parte la expansión del virus.

En la Universidad de los Andes se realiza investigación de muy alto nivel y esta consideración, a mi juicio, debe continuar de manera indefinida en el futuro. La investigación básica o fundamental *en todas las áreas del conocimiento* tiene una justificación en sí misma como un ejercicio inalienable de la curiosidad y de la inteligencia humanas. El desarrollo de sus descubrimientos en productos de utilidad para la comunidad no es un proceso lineal ni simple, sino que se enmarca necesariamente dentro de un contexto político y económico y sigue, por lo tanto, caminos más o menos tortuosos.

Estamos enfrentados ahora a una nueva revolución, entendiendo el concepto *revolución* como la introducción de un descubrimiento que es importante por sí mismo y que, además, da lugar a un cambio radical en el enfoque que hasta ese momento se daba a una disciplina.

No solo se trata del significado de la nueva información, sino también del efecto que tiene en el enfoque general de la disciplina y su impacto en la sociedad.

La investigación desempeña un papel fundamental en la formación integral de los estudiantes porque les brinda la oportunidad de participar en proyectos y desarrollar habilidades investigativas que complementan su formación académica. Además, la investigación promueve la colaboración interdisciplinaria y la transferencia de conocimiento, lo que contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la comunidad; en conjunto genera nuevos conocimientos que contribuyen al avance científico, tecnológico y social, y es en la universidad donde existe el mejor ambiente para el florecimiento de la investigación básica.

Si aprendemos a controlar y a regular el alcance de las tecnologías emergentes y las asimilamos como una oportunidad y también como un reto, podremos aprovecharlas e incluirlas en todos los programas académicos y en la práctica de la enseñanza universitaria. Necesitamos, entonces, capacitar a los profesores, crear foros de discusión y análisis, y seguramente imaginar nuevos programas conducentes a formar profesionales capaces de enfrentar los retos futuros. Desde la óptica de las ciencias biológicas (recordemos que vivimos en el siglo de la biología), la inteligencia artificial, la biotecnología, la ingeniería genética y la bioinformática nos permitirán, por ejemplo, producir energías limpias, mitigar el cambio climático, conservar la biodiversidad y

encontrar solución a muchos otros problemas asociados a los objetivos de desarrollo sostenible.

Estos son los nuevos retos que debe enfrentar la Universidad. Existe una amplia evidencia de que las actividades de investigación y de formación de profesionales dentro de las universidades son conducentes a una activa transferencia para la resolución de algunos de los problemas que afectan a la sociedad, tales como energía, salud, educación, productividad agropecuaria, la competitividad de las industrias y servicios y la conservación de la biodiversidad, entre otros. La Universidad encierra un enorme potencial como prestadora de servicios de investigación a la comunidad y como divulgadora de sus resultados.

La integración de investigación y emprendimiento en la Universidad presenta desafíos significativos, pero también oportunidades prometedoras. Uno de los desafíos es la falta de conciencia y comprensión sobre la importancia y el potencial de esta integración. Es necesario difundir y promover la idea de que la investigación puede ser un motor clave para la generación de emprendimientos innovadores y viceversa. Otro desafío es la falta de recursos destinados a fomentar la integración de la investigación y el emprendimiento. Se pueden establecer alianzas estratégicas con el sector privado y otras instituciones para promover la transferencia de tecnología y la colaboración en proyectos de investigación aplicada. La integración de investigación y emprendimiento en la

Universidad requiere superar una serie de desafíos, como por ejemplo contar con una política clara y una hoja de ruta definida, pero también ofrece oportunidades valiosas para fomentar la innovación y el desarrollo económico en el contexto académico.

Recientemente, la firma inglesa Quacquarelli Symonds (QS) dio a conocer los resultados de la edición 2024 del QS World University Rankings y ubicó a la Universidad de los Andes en el selecto grupo de las mejores 200 universidades del mundo, al ocupar el puesto 198 del QS Ranking 2024, resultado que la consolida como número uno de Colombia. Un reconocimiento a la excelencia académica de la institución. Recordemos que el *ranking* regional utiliza cinco criterios básicos: impacto y productividad de la investigación, compromiso docente, empleabilidad, impacto en línea e internacionalización. La labor de investigación es uno de los criterios con mayor peso para obtener el codiciado puesto, tan atractivo para que muchos estudiantes prefieran matricularse en nuestra universidad: red de investigación internacional (10%); citas por artículo (10%); publicaciones indexadas por facultad (5%); impacto web que evalúa la efectividad con la que las instituciones están haciendo uso de las nuevas tecnologías (5%). Las cifras hablan por sí solas, el 30% de los criterios evaluados corresponde al peso que aportan las labores de investigación en Uniandes.

En el futuro debe cuidar y reforzar los programas y proyectos de investigación *en todas las disciplinas* y debe, asimismo, incentivar la publicación de sus resultados. La Universidad es responsable de su producción científica, de modo que se hace necesario medir y juzgar con exactitud el valor del trabajo realizado. Nuestra comunidad científica requiere mostrarle a la comunidad los nuevos conocimientos y las nuevas líneas de pensamiento. La convocatoria Platypus es, sin duda, una gran iniciativa que debe mantenerse y reforzarse. Las publicaciones en revistas indexadas dan una enorme visibilidad a la institución y fortalecen redes de cooperación a nivel nacional e internacional, lo que abre nuevos horizontes, genera proyectos conjuntos que vitalizan el intercambio permanente de profesores y estudiantes y favorecen la consecución de fondos.

Durante los últimos 10 años y en consonancia con la visión siempre innovadora de la Universidad, se crearon los centros satélite (*core facilities*) para apoyar las labores de investigación. Los *core* han ofrecido soluciones de secuenciación de material genético, metabolómica, microscopía de alta resolución, computación de alto rendimiento y apoyo y divulgación científica de la biodiversidad. Sin duda, un gran estímulo para impulsar el desarrollo de la investigación y prestar servicios especializados con tecnología de alta calidad a la comunidad.

La actividad científico-técnica abre un inmenso campo de posibilidades. Estas podrían desarrollarse, básicamente,

en dos ámbitos: (1) La generación de conocimiento y tecnología concreta, junto con la formación de pensadores críticos, lo que implica (2) una mejor formación en el pregrado y la creación de una espiral investigación-docencia en la que la inercia del conocimiento avanzado y el propio proceso científico-técnico desarrollarán en los estudiantes una cultura de investigación básica.

En el posgrado se establece un objetivo adicional: formar investigadores, ya sea para una futura incorporación en programas de formación universitaria o para una contribución más significativa de recursos humanos a la sociedad. La investigación es parte del compromiso que adquiere la Universidad con la sociedad, una de las misiones principales y con un efecto positivo, pero poco evidente sobre el resto de las actividades, como la docencia y la difusión de la cultura.

La actividad investigadora es, sin lugar a dudas, un elemento enriquecedor de la labor docente. Transmitir conocimiento sin generarlo resulta en cátedras que incumplen el requisito de excelencia. Formar parte de un grupo de investigación por pequeño que sea, en el que se puede colaborar o simplemente observar, le permite al estudiante participar en la obtención de herramientas nuevas de conocimiento o en la construcción de productos que antes no existían.

Durante los últimos años ha habido una continua reflexión acerca del papel de la investigación y su impacto

en la formación de los futuros profesionales. La dicotomía entre investigación y docencia dentro de la universidad no debería existir; quizás persiste en algunos sectores por desconocimiento de las diferentes disciplinas que adelantan investigación.

Creo que hemos sido tímidos para ofrecer el portafolio de servicios y explotar al máximo el enorme potencial que encierran todas las actividades de investigación dentro de la Universidad, que pueden y deben crecer aún más, no solamente para conseguir beneficios económicos, sino para generar nuevo conocimiento. El portafolio debería incluir la oferta de otros servicios que varias unidades académicas pueden prestar en sus respectivos centros de investigación y que la comunidad necesita.

El Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina cobra especial importancia en el futuro inmediato; a mi juicio debe ser fortalecido, para buscar una mayor interdisciplinariedad en la Universidad, principalmente con todos los procesos biotecnológicos que están en curso (los nueve colores de la biotecnología) y que encajan perfectamente en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible que tienen como meta el año 2030.

La Universidad tiene el compromiso y la capacidad para enfrentar estos desafíos, para repensar su futuro y, como en muchas ocasiones anteriores a lo largo de sus 75 años de vida, sortear con sabiduría —mediante diálogos

permanentes que incluyan a profesores y estudiantes— aquellos retos que se convierten en oportunidades y que demuestran la capacidad que tenemos como institución para enfrentar los próximos 25 años.



## La Universidad vista 25 años en el futuro

Bernardo Gómez

Pensando hacia el futuro reconozco un mundo cambiante en crisis máximas: climática, energética y de valores éticos. Inmersa en estas profundas crisis está nuestra Universidad de los Andes, que hoy queremos imaginar dentro de 25 años.

Para el año 2048 imagino una universidad que ha salido adelante en los tiempos difíciles, que ha logrado mantener la excelencia académica que la distingue, muy activa siempre con el objetivo de un futuro mejor. Imagino a nuestra universidad contribuyendo de manera relevante en la atención y construcción de soluciones a los problemas derivados de las múltiples crisis locales y mundiales, con el reto de superarlas. Imagino que ha sido exitosa por la asociación con otras universidades, tanto nacionales como del exterior, pues la cooperación entre instituciones es clave para la supervivencia en un mundo en crisis.

Me inspiran mis experiencias en grandes experimentos internacionales en física de altas energías, en las colaboraciones mundiales que muy exitosamente han avanzado en la comprensión de la inmensidad del universo dentro de la materia, ligado al universo exterior, la inmensidad de los supercúmulos de galaxias de materia oscura y visible, retos imposibles para toda institución aislada.

Imagino entonces alianzas, asociaciones o consorcios de instituciones por áreas del conocimiento, por disciplinas, incluso con cubrimiento multidisciplinar, seguramente iniciando con la investigación científica, con objetivos claros y de importante alcance, retos muy grandes, de alta exigencia. Son los objetivos compartidos los que unen a las instituciones.

Se atiende a una cierta problemática del mundo, colaborando con bien establecidos y rigurosos compromisos por institución, compartiendo recursos y actuando de manera articulada para el logro de objetivos. Cada institución tiene su compromiso claro, cada institución ofrece a la colaboración lo que mejor sabe hacer y su compromiso es de riguroso cumplimiento. La investigación en la alianza lleva a posgrados, a maestrías y doctorados compartidos; luego, con el avance de las actividades conjuntas, la alianza va permeando para bien el desarrollo académico de las diversas instituciones participantes.

Como ejemplos, pienso en alianzas en áreas específicas del conocimiento entre instituciones latinoamericanas, pero

también, y muy importante, en asociación con instituciones en Norteamérica, Europa y Asia. Un buen ejemplo es ya La Tríada, alianza entre la Universidad de los Andes, la Universidad Católica de Chile y el Tec de Monterrey. Imagino diversas asociaciones para las diversas disciplinas.

Alianzas entre instituciones nacionales son también claves en el compromiso de construir un mejor país, para avanzar en busca de soluciones a los problemas prioritarios en las regiones, llegando a los jóvenes allí, ofreciendo para ellos educación superior de excelencia. Estos son retos grandes y prioritarios.

Alianzas en el ámbito nacional también permiten enfrentar conjuntamente amenazas y acciones que pueden afectar negativamente a las universidades, como imposiciones ideológicas que lleven a restringir la libertad académica, necesaria para la creatividad e innovación, vitales en la universidad.

Imagino a los estudiantes de las alianzas universitarias activos desde muy diversas ubicaciones en el mundo, serán estudiantes del mundo, participando virtualmente. Pero los imagino también realizando pasantías bien programadas, acordes con el tipo de actividad del estudiante; pasantías en la institución resultantes de la colaboración responsable por el tipo particular de actividad académica del estudiante.

Para el año 2048 imagino que instituciones aisladas difícilmente lograrán contribuciones relevantes, y si son

universidades privadas, aisladas podrían estar en vías de extinción.

Dentro de cada alianza, que se presenta como una unidad para el estudiante, cada institución asociada continúa manteniendo su identidad y sus características propias. Imagino así, dentro de cada alianza de universidades, a la Universidad de los Andes como miembro de la colaboración, pero uno que se distingue muy especialmente por su excelencia académica, por los valores propios de Uniandes, los propósitos de los fundadores desde 1948, legado siempre vigente: excelencia, integridad, libertad y solidaridad.

Considero que la crisis de valores éticos en el mundo es un muy serio problema, pero en nuestro país es desafortunadamente de proporciones mayores, causa de corrupción que, mirando al futuro, parece poner en peligro la supervivencia de las instituciones requeridas en la organización de la nación para la convivencia humana.

En este mundo de escasos valores éticos, de distorsión y confusión de valores, se han educado en primaria y bachillerato los jóvenes de hoy, candidatos para ingresar a las universidades. Reuniendo la crisis de valores éticos y la falta de experiencia de los jóvenes, quienes incluso nunca tuvieron cursos de historia en su formación escolar —así que es deficiente su conocimiento sobre cómo se llegó a construir la nación que encuentran—, me pregunto: ¿pueden ellos acertar en la escogencia de

proyecto de vida, del plan de estudios universitarios, o acertar en las expectativas de lo que debe ser su futura formación superior?

Esta crisis de valores obliga a la universidad a priorizar la formación ética de las nuevas generaciones, algo ya en marcha en nuestra Universidad de los Andes, pero que mirando al futuro no solo debe mantenerse, sino reforzarse más en la actitud que debe primar, en toda la diversidad de actividades a lo largo de la formación superior. Es prioritario.

Para el año 2048 imagino a la Universidad de los Andes en colaboraciones, alianzas nacionales e internacionales, ofreciendo las carreras universitarias en las disciplinas clásicas, que se mantienen todas, ajustadas por supuesto con la época; en programas académicos completos, con la duración requerida para la formación disciplinar, que exige la vivencia y experiencia en el enfoque, pensamiento disciplinar, crítico, creativo, que se va adquiriendo y madurando en una serie de etapas a lo largo de los semestres. Imagino que este no es el proyecto de vida de todos los jóvenes en estudios universitarios en ese año 2048. Hay alternativas, formación más corta en habilidades que les permiten a muchos adquirir lo indispensable, lo requerido del momento, en la época, para seguir rápidamente al mundo laboral. Veo esta formación corta en diversas destrezas muy exitosa, de calidad, también de excelencia, para el momento, pero no es la formación disciplinar

universitaria que hace al profesional, que siempre es requerido, incluso en tiempos de la inteligencia artificial.

Finalmente está el lado más positivo en mi visión del año 2048, las innovaciones de gran efecto, resultado de los avances científicos, que son fuerza motriz en la Universidad. Así, imagino progreso importante reuniendo inteligencia artificial y computación cuántica, con la realidad virtual y aumentada, la robótica, la edición genética, los métodos de diagnóstico médico con detectores de partículas rápidos de alta resolución, la terapia hadrónica con los aceleradores de partículas; además, con avances derivados de las misiones espaciales de exploración de nuestro sistema solar y del universo exterior muy lejano; mejoras en baterías recargables, energía solar y eólica, hasta posible progreso en fusión nuclear. Las próximas décadas ofrecerán innovaciones para mejores condiciones de vida en nuestro mundo. Y estos retos de innovación, por grandes que sean, nos mantienen con gran entusiasmo en la vida universitaria.

Para concluir, dejo aquí dos temas de reflexión, que discuto, entre otros temas, con los estudiantes de mis cursos de Tesoros de la Física y sus Descubridores:

Del presidente John F. Kennedy en septiembre de 1962, en un discurso memorable en el estadio de la Universidad Rice en Houston, Texas, ante los miles de estudiantes allí congregados:

Decidimos ir a la Luna en esta década... no porque sea fácil, sino porque es difícil, porque esta meta servirá para organizar y medir lo mejor de nuestras energías y capacidades, porque este reto es uno que estamos deseosos de aceptar, uno que no queremos posponer y uno que intentamos ganar.

De Richard Feynman en sus reflexiones sobre “El valor fundamental de la ciencia”, luego del Proyecto Manhattan, en el que él participó como el más joven de los científicos, impactado por la tragedia de la aplicación del conocimiento científico como arma destructora de la humanidad: “A todo ser humano le son dadas las llaves del cielo. Las mismas llaves abren las puertas del infierno”.

Este es un antiguo pensamiento budista citado por Feynman y nos motiva para reflexión no solo sobre la bomba atómica, sobre las armas nucleares, sino más ampliamente... Si por error, o si recibiendo una guía equivocada, abrimos las puertas del infierno, ¿podríamos salir de allí?



## **Nota liminar**

Eduardo Aldana Valdés

*In memoriam*  
(1934-2025)

Invitar a los profesores eméritos a definir la misión de Uniandes fue una manifestación gentil de confianza que nos hizo la rectora Raquel; sin embargo, creo que su materialización requiere un camino diferente. Me temo que integrar en un documento de utilidad operativa esas decenas de propuestas es un “sueño imposible”, y que de esta forma estaríamos desatendiendo a la, para mí, valiosa reflexión del premio nobel de medicina Santiago Ramón y Cajal: “El hombre es un ser social, cuya inteligencia exige para excitarse el rumor de la colmena”.

Recuerdo que, durante la rectoría de Ramón de Zubiría, Uniandes era una pequeña comunidad, el rector reunía a los jóvenes profesores en una especie de “chocolate santaferño” para conversar sobre asuntos importantes,

nacionales e internacionales. Algunas veces se conversaba sobre situaciones críticas para la Universidad y, con el fin de animarnos, nos resumía una estrofa de un poema de su director de tesis doctoral, Jorge Guillén, en la frase: “El caos también se cansa”. ¡Tal vez ese fue el mejor Ciclo Básico Uniandino que cursamos en los años sesenta!

Considero que los documentos que han presentado mis colegas y el arduo trabajo realizado por Laura Ramírez son valiosos insumos para el diseño de una misión y la estrategia conducentes a uno o más escenarios, pero exigen que, desde su misma base, conversemos y “empalmemos” puntos de vista diferentes mediante diálogos críticos. Para concretar un poco mi sugerencia de cambiar el punto de partida, como anexo a este documento, lo acompañé con una columna que publiqué en una revista de Medellín hace más de 30 años.

## La apertura necesita gente\*

Eduardo Aldana Valdés

### **La educación es materia prima para la competitividad**

Como invitado de honor a la Cuarta Conferencia en Memoria de Gandhi, E. F. Schumacher, el autor del leídísimo libro *Small is Beautiful* (La belleza de lo pequeño), expuso lo siguiente:

Se dice que alguien preguntó a un famoso director de orquesta alemán: “¿A quién considera usted como el mejor compositor de todos los tiempos?”. “Sin duda a Beethoven”, respondió. “¿No daría alguna consideración a Mozart?”. “Perdóneme —replicó el director— pensé que se refería a los demás”.

\* Publicado originalmente en febrero de 1992 en la *Revista Ángulo*, número 2.

La misma pregunta podría ser hecha algún día a un economista: “¿Quién, en este siglo, ha sido el economista más destacado?”. “Sin lugar a dudas, Keynes”. “¿No daría alguna consideración a Gandhi?”. “Perdóneme, pensé que se refería a los otros...”. La verdad es que Gandhi partió de un punto de vista diferente y por eso construyó una teoría diferente. Él partió de *la gente*, mientras la mayoría del pensamiento económico moderno, con el mayor rigor metodológico, parte de “los bienes” (Honda, 1977).

Amparado en la anterior argumentación, examinaré la política de la apertura económica a partir del colombiano anónimo: esas mujeres y hombres que sueñan con el futuro ofrecido por el presidente César Gaviria para beneficiarlos. Y no para afectarlos, como parecen anhelarlo algunos de quienes aspiran a competir en los mercados internacionales o a beneficiarse del auge comercial por la reducción de los aranceles.

Para ser consecuentes con lo anterior, dos afirmaciones perogrullescas: (1) la capacidad competitiva no debe edificarse sobre bajos salarios, sino sobre aumentos reales en productividad e incrementos drásticos en la calidad de bienes y servicios de producción nacional. Como lo muestra la historia, estas mejoras se logran con una clase trabajadora, desde obreros hasta ingenieros y gerentes, altamente calificada. (2) Ello fue lo que permitió que los Estados Unidos reemplazaran a Inglaterra como primera

potencia industrial, y es la capacidad del obrero japonés, para manejar fórmulas matemáticas complejas e interpretar planos técnicos, el factor que parece explicar mejor el creciente predominio industrial de ese país.

### **No es solo con máquinas**

Podría argüirse que, sin un equipamiento moderno, y obviamente costoso, es imposible alcanzar los niveles de productividad de los países que lo tienen. Este argumento, típico de quienes parten de los bienes, es peligroso. En primer lugar, significaría entrar a competir en una carrera que no se puede ganar: los que tienen ese equipamiento tendrán uno más moderno cuando nuestra industria adquiera el que ellos tienen ahora. También lleva a desastrosas ineficiencias, cuando no se tiene en cuenta que un mismo nivel de producción puede alcanzarse con una combinación diferente de equipos y de gente. Recordemos, por ejemplo, la sobreinversión de la banca colombiana en grandes equipos de computación, mientras otras empresas con ingenieros de sistemas más talentosos lograban resultados comparables con simples microcomputadores.

Necesitamos más y mejor tecnología, pero la que reproduce y conduce a ventajas duraderas es la que desarrollan o captan las personas educadas “a la altura de los tiempos”.

No puede permitirse que la importación de productos agrícolas, con elevados subsidios en Asia, Europa y

Norteamérica, lleve a la quiebra y a la miseria a los pequeños agricultores que producen un alto porcentaje de nuestros alimentos. Estamos de acuerdo en la necesidad de estabilizar los costos de los alimentos por su naturaleza de “bienes-salario” y, como consecuencia, por el efecto benéfico que una reducción en el precio real de los mismos tendría en el ingreso real de todos los colombianos. Pero, como me lo dijera un astuto campesino tolimense, la solución no consiste en “exigirnos que compitamos atados de manos con los poderosos luchadores de otros países”. Romper ataduras significa, entre otras cosas, lograr una relativa independencia de los insumos importados y superar las distorsiones de un arcaico sistema de distribución y mercado de la producción agropecuaria.

En este aspecto el principal ingrediente de la receta es el mismo: educación y popularización de la ciencia y la tecnología. El segundo es un enfoque claro —estratégico, lo llamarían hoy en día— y una organización interinstitucional efectiva. Porque tenemos las instituciones: SENA, ICA, DRI, Ministerio de Educación, universidades, organizaciones no gubernamentales, entre otras; y el capital más valioso: las mujeres y los hombres del agro, incluyendo a cerca de cien mil jóvenes bachilleres desempleados y en camino de frustrarse como ciudadanos de bien, distribuidos en los centenares de pequeños municipios del país.

Cuando el punto de partida son “los bienes”, los seres humanos se nos convierten en “problemas”. Así, nos encontramos con el problema del desempleo, de la informalidad, de la inflación por aumentos en el salario mínimo, de las pobrezas, materiales y espirituales, y de la criminalidad. Nuestros creadores de opinión llegan al extremo de indignarse cuando alguien trata de decir que “por ahí no es la cosa”. Tal como sucedió hace algunos años cuando uno de nuestros más preclaros dirigentes anotó, palabras más palabras menos, que “nuestro esfuerzo no debería orientarse tanto a combatir a los criminales como a combatir el crimen”.

Cuando el punto de partida es “la gente”, las situaciones anteriores se nos convierten en atractivas y desafiantes oportunidades. ¡Qué tal, por ejemplo, la oportunidad de crear las condiciones para que varias decenas de miles de esos bachilleres, hoy desaprovechados por la comunidad, se conviertan en microempresarios, multiplicadores de la profesionalización del campo! Pero la principal es la de desatar un proceso educativo sin precedentes que transforme el descontento, la malicia, la desconfianza en sí mismo y en el Estado y aun la envidia del pueblo colombiano en una fuerza solidaria, capaz de renovar actitudes, edificar una sociedad civil disciplinada y competente y crear una mejor calidad de vida para todos. Para ello, ese proceso educativo debe romper osadamente con el asfixiante formalismo del actual sistema escolar. No más requisitos

innecesarios para pasar de un nivel a otro o para ejercer oficios o profesiones. Los únicos requisitos legítimos son el conocimiento y las habilidades intelectuales y manuales —adquiridos dentro o fuera del sistema escolar— y no los años cursados o las materias aprobadas, que no quiere decir sabidas. Como lo han propuesto varios destacados pensadores, al señalar la necesidad de “desescolarizar la sociedad”, es el momento de romper con el monopolio de la enseñanza que margina y priva a las personas del derecho inalienable de aprender por cuenta propia a partir de la experiencia y la reflexión. El espacio de este ensayo impide concretar una propuesta.

De otra parte, quizás lo indicado sería abrir un amplio debate, una gran consulta nacional, entre aquellas personas que han pensado la educación y tienen fe en el porvenir de un pueblo bien formado.

## Referencias

- Honda, M. M. (1977). *The Future is Manageable*. IMPEX.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small Is Beautiful: A Study of Economics As If People Mattered*. Blond & Briggs.

## **Qué debe hacer la Universidad para afrontar los próximos 25 años**

Daniel Bermúdez

Este ensayo está preparado exclusivamente desde la mirada del trabajo, de casi 50 años, de un profesor con sus estudiantes, siempre mostrándoles una manera de mirar su mundo, su país, su ciudad y su sociedad; en últimas, tratando de enseñarles una manera de buscar soluciones a los problemas que su mundo les plantea.

Entender un problema a cabalidad es encontrar su solución. Estas ideas vienen, en consecuencia, desde la mirada de la disciplina de la arquitectura y seguramente de sus disciplinas afines.

Ahora que nos preparamos para celebrar 75 años de la fundación de la Universidad, en un momento en que, saliendo maltrechos de la crisis que fue la pandemia, vemos que lo digital, lo informático, lo virtual, las redes, la nube, han revolucionado el mundo y acaparan, a través de sus

pantallas y altavoces escandalosos, toda nuestra atención. Se han convertido, prácticamente, si no en la única manera de ver el mundo, indudablemente en la más cómoda y en la de más frecuente utilización. Fomentan la pereza...

Creo que si logramos que nuestros estudiantes, pese a la dictadura de la virtualidad —que seguirá creciendo con la inteligencia artificial e impulsada por el apetito insaciable de las empresas que viven de ella—, aprendan a mirar el mundo, su país, su ciudad, su sociedad desde su propia sensibilidad, esto es que salgan a sentir (mirar, tocar, oír y también oler lo real), habremos dado un gran paso para lograr la verdadera comprensión de los problemas que nos agobian como personas y como sociedad. Este loable objetivo de la educación no se logrará si seguimos viendo el mundo desde las pantallas de nuestros aparatos electrónicos.

Las certezas que aparentemente el estudiante encuentra en sus pantallas lo han alejado de las que encontrará en la real realidad. El estudiante se encierra y aísla dentro de su pantalla.

Buscar una mirada desde la sensibilidad. Esto quiere decir una mirada que sea realmente desde los sentidos. Una mirada hacia lo físico, lo social y lo político, en la que estos últimos dos serían el contenido del primero.

La arquitectura, el diseño, las artes, las humanidades, y seguramente otras disciplinas, como las ciencias sociales, la medicina y el derecho, miran el mundo real desde su

propia sensibilidad disciplinar. Y con esa mirada construyen el conocimiento que les permitirá armar las propuestas que la sociedad les está pidiendo. Tratemos de que esa mirada sea realmente hacia nuestro mundo real, no tamizado por la virtualidad.

Por ahora no creo que la virtualidad permita, más aún en nuestro país, esa mirada desde la sensibilidad, que es la mirada desde los sentidos, y no veo que en el futuro llegue a hacerlo. Más aún, la virtualidad tiende a suplantar las certezas que puede ofrecer la mirada desde la sensibilidad, con verdades aparentes y peligrosas simplificaciones.

¿Seremos capaces de recuperar la sensibilidad como manera de mirar la realidad? Me refiero a sensibilidad hacia lo físico, la luz, el espacio, las proporciones, el clima cambiante, el medioambiente; sensibilidad hacia lo social, la inequidad, la pobreza, y sensibilidad hacia lo político, el estado de las cosas y la posibilidad de cambiarlas.

Creo que debemos enseñar precisamente lo que no vemos posible dentro de este *boom* de la virtualidad y la informática.

Esto por ahora.



## **La universidad del futuro: puntos para una reflexión**

Javier Serrano Rodríguez

Quiero, a manera de reflexión y teniendo en cuenta los cambios y las necesidades del entorno, compartir con ustedes diecisiete puntos para construir la universidad del futuro:

(1) El escenario que hoy enfrentan las organizaciones en general y las universidades en particular es uno muy incierto en el que el riesgo de equivocarse en las decisiones que se toman es mayor que en el pasado; a manera de ejemplo, bastaría señalar cinco cambios que van a afectar la universidad del futuro: un cambio tecnológico sin precedentes, las consecuencias económicas de la pandemia, las afectaciones sobre la salud mental de la población ocasionadas por la pandemia, cambios en las prioridades para grupos poblacionales, especialmente de jóvenes, y cambios en la demografía.

(2) Los cambios demográficos que afectan el crecimiento de la población, el tamaño y la composición de la familia tradicional; el aumento de las expectativas de vida; las percepciones de los jóvenes sobre valores y expectativas laborales, lo que unido a la afectación del ingreso familiar, especialmente en estratos medio y medio alto, va a afectar la demanda potencial por los programas que ofrecen las universidades, especialmente las privadas, afectación que no será uniforme para todos los programas y que puede llevar a la desaparición de la demanda por un número importante de ellos, jalónada por los cambios en la demanda laboral; las universidades tendrán que hacer y revisar permanentemente la respuesta a la pregunta sobre si preparamos a los profesionales que requiere el mundo laboral actual o el que estaremos enfrentando en el futuro; la pregunta seguramente será la misma, la respuesta será diferente en el tiempo.

(3) Igualmente, las tendencias demográficas a que se hace referencia en (2) no ayudan: envejecimiento de la población, menos matrimonios, menos hijos por hogar, etcétera. Lo anterior incidirá en las finanzas de las universidades, sobre todo de las privadas. Otro factor asociado son las facilidades para conocer el mundo: primero me voy a viajar y luego estudio. La consecuencia principal de esta tendencia para las universidades consiste en el encuentro en el salón de clase, virtual o presencial, con grupos de mayor edad, con experiencias bien disímiles,

que deciden regresar a la universidad por alguna razón. En algunas carreras ya lo hemos visto, ejecutivos en sus 40 o más años que regresan a la universidad no solo para actualizarse en nuevos conocimientos técnicos, sino también para adiestrarse en lo que algunos llaman *competencias blandas*. La educación a lo largo del ciclo de vida de un profesional es una realidad que las universidades privadas van a tener que gestionar adecuadamente, y deben verla como una oportunidad, pues es probable que las universidades públicas estén bastante limitadas para ampliar su oferta sobre estos nuevos grupos.

(4) La tecnología es, desde hace tiempo, un factor de cambio en la educación en todos los niveles. Esta tendencia se incrementará aún más en los próximos años. Una de las grandes preocupaciones de los académicos en el mundo al momento de escribir este ensayo es la inteligencia artificial y su impacto en la educación y en el mundo laboral. En el presente ya hemos enfrentado, sin mayor discusión, la adopción de la virtualidad, que se volvió una necesidad durante la pandemia. Los debates sobre la virtualidad se orientarán principalmente hacia su uso en el ofrecimiento (*delivery*) de cursos y programas, y estarán centrados en la combinación adecuada de educación presencial y educación virtual; como veo las cosas, cualquier programa de educación deberá incorporar ambas modalidades, quizá un aumento en la virtualidad es previsible en la medida en que se avanza en el ciclo de estudio. En este sentido, creo

que la educación superior es la que menos presencialidad tendrá en el futuro. Actualmente hay más especulación que respuestas definitivas en relación con las implicaciones de la inteligencia artificial en la educación y en el mundo laboral. Es preciso, entonces, avanzar en soportes suficientes para la toma de decisiones.

(5) En la medida en que el conocimiento que se transmite usualmente en la educación formal se encuentra depositado en los sistemas de información accesibles para cualquier persona, la educación formal no se puede centrar en la transmisión del conocimiento, sino en su aplicación a la solución de problemas; los estudiantes aprenderán por sí solos, con guías preparadas por sus profesores, que resolverán dudas y verificarán el aprendizaje. Hacia el futuro se deberá privilegiar lo que en algunos momentos se ha llamado *aprender a aprender*, que equivale en muchos momentos a aprender por sí solos, como parte del paradigma que facilitó el desarrollo de la Universidad de los Andes y los logros académicos alcanzados durante su existencia hasta la fecha.

(6) Como consecuencia de lo anterior, las universidades que mantengan sus programas con mayor presencialidad deberán tener claridad sobre la razón por la cual un estudiante va a asistir a su campus —por ejemplo, Los Andes— a realizar un posgrado con gastos muy grandes personales, familiares y financieros ocasionados por su desplazamiento hacia una sede en una localización física

lejana y a veces con poca accesibilidad; si no hay una respuesta clara a esa pregunta, el estudiante optará, si es racional, por atender a un programa virtual o con una baja presencialidad; un grupo importante de estudiantes, especialmente de posgrado, asistirá a programas presenciales más motivado por razones que hoy llaman *networking* que por el conocimiento impartido.

(7) El aumento de la competencia en el mercado de programas de posgrado va a incidir sobre el precio de estos. El aumento de los programas en línea, como los MBA y otros, acerca la competencia de las mejores universidades en el mundo a nuestro entorno, con precios cómodos y competitivos; en otras palabras, los programas de posgrado en línea pueden ser una necesidad para acceder a diferentes tipos de poblaciones (por ejemplo, los trabajadores de Ecopetrol en El Centro, Santander, o una plataforma para explorar gas en el Atlántico, frente a la Guajira), pero atraen una competencia que antes no se enfrentaba, de pronto con mayor reputación a nivel global, que ya ha amortizado los costos de desarrollar plataformas educativas y programas, por lo cual puede utilizar costos marginales para establecer el precio de los programas que ofrece en otros países.

(8) Algo que fue ajeno a las universidades en el pasado, el mercadeo, ha comenzado a aparecer como una necesidad estratégica, a veces con fastidiosas palabras o eslóganes que chocan con los académicos (por ejemplo, el

tratamiento del estudiante como cliente). Cada día serán más grandes y activos los departamentos de mercadeo que reemplazarán a las anteriores áreas de *scouting*. Las universidades deberán definir los valores que van a posicionar en el mercado, los públicos a los cuales se van a dirigir y las estrategias diferenciadas que deberán seguir para llegar a diferentes segmentos del mercado. Uniandes tiene una experiencia al respecto en algunas facultades, pero aún falta trabajo por realizar. *Diferenciación y posicionamiento* son dos palabras o conceptos que cada día veremos más en las universidades.

(9) Las acreditaciones a nivel internacional cada día van a ser más importantes y necesarias como parte de una estrategia de diferenciación, que al principio da resultados, pero que después se vuelve una necesidad o carga, con un riesgo reputacional muy grande si se llega a perder una de esas acreditaciones; se corre el peligro de trabajar más para las acreditaciones que para la solución de los problemas locales; por ello, aunque es muy importante la evaluación externa como parte de una estrategia de mejoramiento continuo, la dictadura de las acreditaciones cada día va a ser mayor, con menor capacidad de maniobra frente a sus prioridades y metodologías implícitas; el peligro potencial es que terminemos con programas poco relevantes o de poco impacto para las necesidades de un país tan heterogéneo y desigual como Colombia.

(10) Un aspecto que va a ser definitivo en el futuro se relaciona con la fuente de aprendizaje y tiene que ver principalmente con el que se genera derivado de la experiencia vivencial y laboral de sus compañeros de clase, especialmente importante en los posgrados; alguna vez, visitando el INSEAD, una escuela de negocios muy acreditada en Europa, había como estudiante de un MBA un profesor de la Universidad que había sido alumno mío, y yo le pregunté: “¿Dónde está la diferencia con Uniandes: los programas son iguales, los libros también, los profesores; hay de todo, buenos y malos, entonces, ¿dónde está la diferencia?”, y él muy sabiamente me contestó: “Entre los que se sientan a mi alrededor en el salón de clase, yo aprendo más de la experiencia de ellos que de mis profesores, lo cual le da un gran valor a los procesos de selección”. Obviamente en la medida en que aumente la competencia habrá una tendencia a disminuir los estándares de ingreso para sobrevivir, lo que eventualmente contradice la respuesta que me dio mi exalumno y colega.

(11) La competencia para las universidades tradicionales aumentará en los próximos años, como consecuencia de otras formas organizacionales que irrumpirán en el ámbito de la educación a nivel superior, incluidas plataformas tecnológicas de diferente naturaleza, universidades corporativas, universidades gremiales, educación a distancia, programas de educación menos formales, con ciclos más cortos para una titulación, educación por ciclos,

lo que requiere que las universidades se preparen para recibir estudiantes en todos los ciclos de vida de una población que irá envejeciendo; un buen ejemplo lo tenemos en los Estados Unidos con los militares que retornan a la universidad con matrículas pagadas por el Ejército, a edades inusuales para entrar a una carrera universitaria.

(12) La mezcla entre educación presencial y educación virtual abaratará los costos de la educación formal en la medida en que se va a necesitar menos personal docente. Este hecho hará difícil justificar matrículas elevadas en las instituciones de educación superior. Por ello, las universidades van a tener que ser muy eficientes en sus costos operacionales y generar otros ingresos que complementen los que provienen de las matrículas que pagan sus estudiantes.

(13) Otras modalidades a las cuales nos vamos a enfrentar como parte de la función de las universidades: certificación de conocimientos y programas profesionales (mejor profesionalizantes) de ciclo corto que, tomados en el tiempo, conducen a un título; por ejemplo, ¿qué ocurre si un estudiante de educación continua toma un examen al final del curso y, de acuerdo con criterios de la universidad, lo aprueba? ¿La universidad le va a certificar y otorgar los créditos? ¿Si lo hace continuamente, con los cursos equivalentes de un programa de maestría, a su pausa o velocidad, le va a otorgar el título? En el pasado, lo intentamos con el programa de Alta Gerencia, pero fueron más los obstáculos. En el mundo futuro de

las universidades, la acreditación y certificación de conocimiento va a ser una función importante.

(14) Hay temas principales sobre los cuales las universidades van a tener que tomar decisiones hacia el futuro. Por ejemplo, bibliotecas virtuales versus bibliotecas físicas, algo que ya comienza a ser aceptado a nivel mundial, pues trae ahorros importantes en costos y que, por tanto, contribuyen a la sostenibilidad financiera; lo mismo que los congresos académicos con presencia física o virtual; la construcción de edificios de baja ocupación, entre otras.

(15) Las universidades comienzan a buscar acercamientos con el mundo corporativo, que a veces no se dan en la medida en que no sabemos ofrecerles lo que están buscando; el relacionamiento con el mundo corporativo cada día va a ser más importante, para lo cual las universidades se deben preparar, identificar lo que las empresas y organizaciones necesitan de estas, y determinar una propuesta de relacionamiento; no solo por razones financieras, sino también como parte de una estrategia a la solución de problemas locales. Comparto, como argumento, una propuesta atrevida que hice en el pasado en la Facultad de Administración que no prosperó: así como existen los semestres o años sabáticos para mejorar la investigación, debería existir al menos un semestre en el mundo corporativo, en el que los profesores iríamos a aprender de lo que allí se hace y también algo de humildad.

(16) Como lo veo, y lo manifesté en la sesión, otra disyuntiva a la cual nos vamos a enfrentar en el futuro tiene que ver con la estructuración de los programas y de las mallas curriculares: programas por temas funcionales (por ejemplo, ingeniería, finanzas) o programas por problemas específicos (por ejemplo, agua, economía circular, regeneración del hábitat, entre otros), que requieren una mirada desde diferentes disciplinas; yo personalmente creo que el futuro va a ser más de lo segundo.

(17) Lo que no pueden hacer las universidades que, como Los Andes, han formado ciudadanos y líderes, es renunciar a los valores que las han caracterizado y les han permitido alcanzar su actual posición; específicamente mencionaría un elevado nivel de exigencia, una formación ética y básica que los prepare como personas y líderes en sus respectivas comunidades, para aprender por sí solos en un mundo del conocimiento cambiante, que requiere una permanente actualización; para ser solidarios con sus semejantes, sobre todo para ser socialmente responsables.

## **Reflexiones sobre la Universidad de los Andes en el 2048**

María Margarita Botero

### **¿En qué universidad quisiera que estudiaran mis nietos?**

En una universidad que les brinde el apoyo que requieran para convertirse en líderes conscientes de su responsabilidad frente a la construcción del futuro y que les ofrezca la oportunidad de desarrollar las competencias necesarias para asumir ese compromiso con sensibilidad, “berrquera”, dedicación y eficiencia.

Una universidad donde puedan ser agentes, responsables de su propio proceso de formación. Donde puedan incursionar libremente por diversas áreas del conocimiento, les permita aprender de diferentes fuentes y les ofrezca la oportunidad de acreditar sus conocimientos.

Una universidad donde se piensa y se actúa libremente, donde se defienden las ideas con argumentos y donde se respetan el pensamiento y las acciones de cada uno.

Una universidad que les da la oportunidad de plantearse sus propios retos, formular sus propias preguntas, diseñar sus estrategias y resolver sus problemas.

Una universidad que les exija trabajar, les muestre el valor del trabajo y premie sus resultados. Una universidad que les enseñe a actuar “más allá del deber”, valore el trabajo de cada día y no acepte atajos.

Una universidad donde se aprende a leer y a amar la lectura, donde se practica el habla y la escucha, donde se usan responsablemente nuevas maneras de comunicación, se reflexiona sobre ellas y se reconoce la importancia de pensar críticamente y trabajar con otros.

Una universidad que logra convencer a sus estudiantes de la importancia de aprender, de conocer, de indagar y de descubrir. Donde aprender es emocionante, interesante y divertido, donde no se aprende por la nota, sino por el placer de comprender.

Una universidad que incentiva la curiosidad, la indagación, la creación, el diseño, la innovación, el emprendimiento; que le permite al estudiante descubrir sus potencialidades e intereses y lo incentiva a crear algo que realmente lo convence desde la idea hasta su realización.

Una universidad que cultiva la sensibilidad, fomenta la generosidad, la gratitud y el compromiso con la sociedad y promueve acciones concretas de apoyo a quien lo necesita.

Una universidad que ve a la persona como un ser integral en sus distintas dimensiones: intelectual, socio-emocional, física, espiritual, cultural, artística... Una universidad que les permita crecer y desarrollarse en todas y cada una de ellas.

Una universidad que les ofrece un ambiente seguro, de confianza, en el que pueden trabajar, disentir, equivocarse, compartir, colaborar con otros y apoyarse mutuamente.

Una universidad abierta, diversa, que respeta la libertad, valora el respeto al otro, cree en la equidad y actúa en consecuencia.

Una universidad intelectualmente activa con un ambiente de trabajo en el que circulan personalidades de la ciencia, la técnica, las humanidades y las artes de todo el mundo. Un grupo de profesores comprometidos con la investigación y la innovación, que pertenecen a las más diversas culturas académicas del mundo. Una universidad abierta a la tecnología y la innovación, que participa en la creación y en la que circulan los últimos adelantos de la ciencia.

Una universidad que ofrece contacto con la naturaleza, donde se aprende a conocerla, comprenderla, respetarla, apreciarla y asumir sus responsabilidades para con ella.

Una universidad enfocada en la protección del medioambiente, en el cuidado del hogar de la humanidad, que

imprime en sus egresados una consciencia de la responsabilidad de sus acciones y omisiones.

Una universidad donde se aprende a amar a Colombia, su gente, sus paisajes y su música; donde se aprende a conocerla y respetarla, a contribuir a la comprensión y solución de sus problemas y a asumir sus responsabilidades ciudadanas.

Una universidad que es consciente de su responsabilidad en la formulación y discusión de políticas públicas y en los procesos de elección de autoridades.

Una universidad abierta al mundo, que ofrece opciones de participar en estadías de trabajo en distintos lugares del país y del mundo. Una universidad que permite acercarse a otras culturas y enseña a respetar y apreciar la diversidad. Una universidad ligada a diferentes redes de instituciones hermanas en todo el planeta.

Una universidad donde estudiantes de pre y posgrado, profesores, investigadores y administradores conforman una comunidad diversa con un propósito común: cuidar el planeta.

Una universidad que ha conseguido crear un nicho en el mundo que atrae la atención de estudiantes e investigadores de todas las latitudes: su interés por la investigación en el medioambiente y la formación de individuos conscientes de su responsabilidad con el planeta.

Una Colombia en paz, gracias a la contribución significativa de Los Andes en estos 25 años, así se cumple el sueño de Mario Laserna al fundar la Universidad.

En pocas palabras, quisiera que mis nietos estudiaran en la Universidad de los Andes del 2048, una universidad que contribuya a la sostenibilidad del planeta desde la investigación y a la formación de líderes conscientes de su responsabilidad en la construcción del futuro, que asuman con decisión la tarea de forjar un futuro sostenible para la humanidad, América Latina, Colombia, ellos y sus familias.

Este libro se terminó de imprimir  
y encuadernar en junio del 2025  
en Bogotá, D. C., Colombia.  
Se compuso en la fuente Adobe Garamond Pro  
de cuerpo 10,3 puntos.