



Navegando la tormenta: retos persistentes y emergentes en educación superior

Raquel Bernal



03-30-2024



La educación superior enfrenta varios retos que nos imponen la necesidad de transformarla. Esta transformación nos debe permitir responder mejor a los desafíos globales, a los cambios en los sectores económicos como consecuencia del avance vertiginoso de la tecnología y la inteligencia artificial generativa, a la pérdida de confianza en las instituciones y al escepticismo frente al valor de las entidades educativas tradicionales en el mundo.

Para abordar estos retos de manera oportuna y pertinente, es fundamental comenzar por tener una comprensión clara de la situación que enfrentamos. La transición demográfica, el cambio en las aspiraciones y los gustos de las personas jóvenes, los impactos de la cuarta revolución industrial y la introducción de la inteligencia artificial en los sectores económicos y las brechas de aprendizaje resultado de la pandemia han llevado a un nuevo panorama en la educación superior. Este panorama va desde la educación en línea transfronteriza y modelos alternativos de universidades hasta nuevos enfoques en la formación universitaria.

1. La transición demográfica

La transición demográfica en Colombia implica una reducción en el número de personas que tradicionalmente se inscriben en pregrado. La matrícula total en educación superior en la actualidad es cercana a las 2.5 millones de estudiantes. Sin embargo, el tamaño de las cohortes más jóvenes y el número de nacimientos en el país indican que este número caerá de manera drástica.

Gráfica 1. Pirámide poblacional colombiana



Fuente: PopulationPyramid



Los datos de la gráfica 1, reflejan el decrecimiento de la población en Colombia. Las personas entre 30 y 34 años podrían haberse graduado hace 8 a 12 años, las personas entre 25 y 29 años podrían haberse graduado hace 4 a 8 años de educación superior. La cohorte entre los 20 a 24 años de edad está por graduarse o recién graduada. Las cohortes de menores de 10 años son considerablemente más pequeñas que las que solíamos tener al momento de ingresar a la educación superior. Las cohortes para cuando los niños de 0 a 4 años lleguen a la Universidad (en 10 a 15 años) serán casi un millón de personas menos. Estas cifras nos hacen esperar una caída en la demanda tradicional por pregrados para estudiantes entre 17 y 22 años de edad que no parece tener una solución evidente. El DANE reportó recientemente una caída de siete años consecutivos en el registro de nacimientos. En el 2023 los nacimientos registraron un decrecimiento de 11% con respecto al año anterior.¹ Bogotá se encuentra entre las ciudades con mayores descensos en las tasas de natalidad, en particular 28.4% en los últimos cuatro años. Seguramente esta caída es más acentuada en estratos altos.²

Los efectos de la menor demanda se han hecho evidentes en los últimos años. La matrícula universitaria de primer semestre en Colombia cayó 5% entre 2016 y 2022. Si bien, la matrícula de primer semestre en universidades oficiales creció 6% durante este período, la de universidades no oficiales decreció 16%, equivalente a cerca de 25 mil estudiantes.³ Las universidades pares han sufrido esta tendencia. El decrecimiento agregado promedio en el tamaño de las cohortes de primíparos de la Pontificia Universidad Javeriana, la Sabana, el Rosario, Eafit, Uninorte e ICESI entre 2016 y 2020 fue de 32%. Durante el mismo período el número de primíparos anual en Uniandes aumentó 7%. Entre el 2016 y el 2020 el decrecimiento fue inferior dado que se observó recuperación de pérdidas que tuvieron lugar durante la pandemia. En el caso del grupo de siete universidades la caída fue de 26% mientras que en Uniandes el número de primíparos se mantuvo estable.⁴

Esto sin mencionar otros casos como la Universidad Jorge Tadeo Lozano que pasó de tener cerca de 12.5 mil estudiantes en 2015 a 6.7 mil en 2022, la Uniminuto pasó de 125 mil a 94 mil estudiantes en los últimos cinco años, la Universidad Libre cayó de 34 mil a 26 mil en el mismo período, y la Universidad de Medellín de 14.5 mil a 8.7 mil.⁵ Parte de esta reducción en algunas de estas universidades se atribuye a la gratuidad que se viabilizó desde el gobierno anterior y que movilizó estudiantes de estratos bajos o medio-bajos a la universidad pública.

1 Fuente: “Dane informó que el registro de nacimientos acumuló caída de siete años seguidos”. Diario La República, 22 de marzo de 2024.

2 <https://www.portafolio.co/economia/regiones/los-departamentos-de-colombia-con-las-tasas-de-natalidad-mas-bajas-en-2023-601470>

3 Datos SNIES 2016 a 2022. Matrícula universitaria solamente.

4 Fuente: Boletines estadísticos de cada universidad.

5 Cifras de SNIES con corte 2022. Ver artículo [El Tiempo](#).



2. El contexto político y sus implicaciones en el sector educativo

Esta tendencia decreciente de largo plazo en la demanda que venimos evidenciando contrasta con el efecto que tuvieron los programas de becas del gobierno nacional sobre el tamaño de las universidades. Durante la expansión de estos programas, denominados Ser Pilo Paga y posteriormente Generación E, muchas en este grupo de universidades crecimos en planta profesoral, planta física e infraestructura digital para poder atender a las nuevas poblaciones beneficiarias de estratos 1, 2 y 3; montamos esquemas de acompañamiento y consejería para maximizar su éxito académico; y, en ciertos casos, establecimos transferencias monetarias para que estos estudiantes pudieran financiar su transporte, materiales educativos y su alojamiento en la ciudad de ubicación de la universidad. La mayoría de estos son costos fijos. Con el decrecimiento y posterior desaparición de estas becas nacionales, las universidades hemos tenido gran dificultad en reducir nuestra escala de manera flexible. Esto ha impuesto retos en nuestra estructura financiera. Todos estos factores han llevado a reducciones en la escala de universidades tanto en número de profesores como en número de empleados administrativos. En algunos casos se han cerrado o fusionado facultades y la reestructuración de muchas universidades privadas ha sido significativa (ver [artículo](#)).

La reforma presentada por la anterior administración del Icetex (que no fue radicada) proponía la reducción gradual de los créditos para programas universitarios en universidades privadas que se daría como consecuencia natural de la gratuidad en la universidad pública y su fondeo por parte del gobierno nacional. Por tanto, concluía que los recursos debían ser trasladados a posgrados internacionales para estudiantes colombianos. En algunas universidades el porcentaje de estudiantes matriculados que dependen del crédito Icetex llega a ser del 50%. En Uniandes esta fracción está entre 7% y 13% dependiendo del semestre. Aunque esta reforma no se concretó, confirma la tendencia y da indicios sobre los movimientos en política pública que pueden afectar dramáticamente la demanda en las universidades no oficiales. En cualquier caso, la reducción en la financiación pública de la demanda sumada al decrecimiento de la población entre 17 y 22 años, nos impone la necesidad de redefinir nuestra población objetivo y nuestra escala en el mediano plazo.

De otra parte, la propuesta de ley estatutaria de educación que cursa en el Congreso pretende declarar como derecho fundamental el acceso a la educación inicial y a la educación superior. Este compromiso de acceso universal se garantizaría a través de la Ley 2307 sancionada el 31 de julio del 2023. Esta Ley establece el compromiso del Gobierno Nacional para asegurar la financiación que garantizaría el acceso progresivo a la educación superior a través de la gratuidad en el valor de la matrícula (para estudiantes de todos los estratos) de los programas de pregrado en instituciones de educación superior pública exclusivamente. La ley estatutaria invisibiliza el sistema mixto de educación superior, en la medida que desconoce que actualmente el sector privado tiene el 46% de la matrícula total de educación superior. La Ley Estatutaria, la Ley 2307 y la propuesta de reforma al Icetex imponen riesgos inmensos para la viabilidad de las IES no oficiales.



3. Los efectos de la pandemia en las universidades

Además de la reducción en el número de estudiantes presentes y futuros, y los retos del contexto político, también debemos asumir las pérdidas de aprendizaje como consecuencia de la pandemia. Los rezagos son graves y las universidades tenemos que actuar.

América Latina fue la región del mundo en la que los colegios estuvieron cerrados por un mayor número de días durante la pandemia. Según UNICEF⁶, los colegios estuvieron cerrados en esta región un promedio de 170 días durante el año comprendido entre el inicio de la pandemia en marzo de 2020 y octubre de 2021, mientras que el promedio mundial fue de 40 días. Según el mismo informe, dos tercios de los países donde la mayoría de los colegios cerraron de manera permanente estaban ubicados en Latinoamérica. La región no tenía los recursos para implementar educación a distancia de manera ágil. Por tanto, se estima que el 60% de los niños ubicados en estos países perdieron un año escolar completo. Durante este período los colegios estuvieron abiertos sólo 6 días hábiles mientras que el promedio mundial fue de 37 días.

La falta de acceso regular a clase, los efectos del encierro sobre la salud física y mental de los niños, el aumento de la violencia doméstica, y la pérdida de empleos, salud y vidas tuvo efectos duraderos sobre los niños y niñas en etapa escolar. Todo esto, por supuesto, tuvo un impacto de grandes magnitudes sobre el aprendizaje. El rezago en matemáticas ocasiona retrasos en cursos posteriores incluidos aquellos básicos de física, química e introducción a la programación. La tecnología es fuente de esperanza en este caso a través del aprendizaje adaptativo que podría implementarse incluso en educación media y en la transición de media a universitaria.

Los estudios de Karthik Muralidharan y sus coautores muestran efectos significativos de extracurriculares apalancadas en tecnología para grados de educación secundaria y media en India. Los estudiantes en el grupo de tratamiento exhibieron mejoras de 0.37 desviaciones estándar en matemáticas y 0.23 desviaciones estándar en lengua materna en apenas 4.5 meses de intervención. Los efectos son mayores en estudiantes con brechas de aprendizaje más amplias. La extracurricular de dos horas utilizó una plataforma de aprendizaje adaptativo para que los estudiantes avanzaran en los temas en los cuales presentaban más rezago.⁷ Varios experimentos como estos se han implementado en países en desarrollo con éxito. Creemos que la tecnología y la inteligencia artificial podrían ser herramientas potentes para la reducción de las brechas de aprendizaje.

6 Informe de UNICEF. [Educación en pausa](#).

7 Fuente: Karthik Muralidharan, Abhijeet Singh, Alejandro J Ganimian “Disrupting Education? Experimental evidence on technology-aided instruction in India” (2019) American Economic Review, issue #4.



4. Cambios en el ecosistema de educación y nuevos modelos educativos

Los cambios en la demanda han estado acompañados de cambios en la oferta con nuevos actores, mayor flexibilidad, variedad en modalidades y nuevos tipos de instituciones universitarias. La educación en línea se ha convertido en una opción atractiva para muchas personas. Entre el 2015 y el 2022, la fracción de estudiantes en Estados Unidos que tomó al menos un curso de educación superior en línea pasó de 30% a 55%.⁸ Esta flexibilidad en la modalidad de aprendizaje (en línea, híbrida o presencial) trae consigo un reto adicional pues la competencia para las universidades no es local sino global. De hecho, en línea con lo mencionado anteriormente, a principios de este año el Icetex publicitó el financiamiento de entre 60% y 100% de posgrados de estudiantes colombianos en universidades internacionales como [UNIR](#) (la universidad en internet) y [Universidad Europea en línea](#); anuncio aún más preocupante porque estas dos universidades hacen parte de grupos con ánimo de lucro. Algunas de estas universidades internacionales no tienen sedes en Colombia, ofertan programas en línea y, por lo tanto, no tienen que cumplir la normativa.

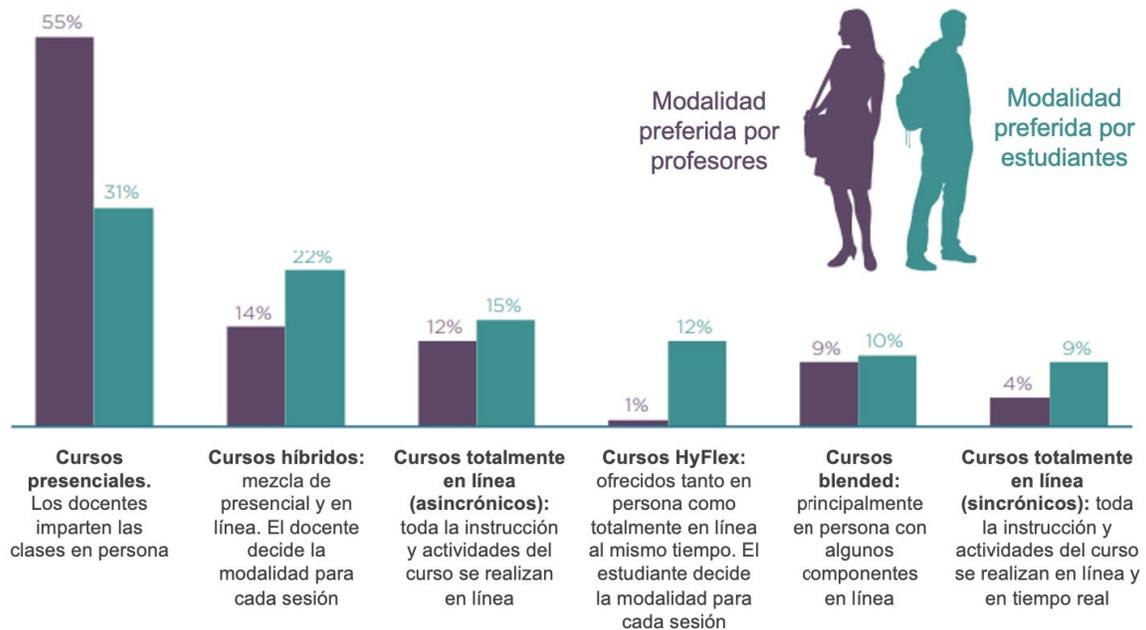


8 Fuente: U.S. Department of Education.



La oferta internacional de programas en línea es amplia, no sólo de universidades con ánimo de lucro. Las grandes universidades estadounidenses también ofrecen programas en línea en Latinoamérica que parecen más acordes con los gustos de las personas jóvenes. De acuerdo con el estudio [Time to Class 2023](#), el 31% de una muestra representativa de estudiantes de educación superior en Estados Unidos y el 55% de profesores prefieren la educación totalmente presencial. El otro 69% de estudiantes prefiere alguna modalidad más flexible que puede incluir blended, híbrido, hyflex, totalmente en línea síncrono o asíncrono.

Preferencias de modalidades de cursos para estudiantes y profesores



Fuente: Gráfica 3 del Time to Class 2023.

Los jóvenes de la GenZ están acostumbrados a la tecnología y la virtualidad les es familiar. Por tanto, tienen una alta preferencia por la flexibilidad (tomar clase en el momento que más les conviene y en la modalidad preferida). En consecuencia, estos factores aumentan la competencia en la atracción de estudiantes con preferencias y expectativas a las cuales responden algunas universidades internacionales de alta calidad. Esto no significa que nosotros debamos trasladar todos nuestros programas a versión virtual pero sí que la competencia se amplía y se vuelve global, y que ello impone retos sobre el modelo operativo.

Como consecuencia de estos factores de riesgo, en Estados Unidos entre 2017 y 2021 cerraron o se fusionaron por razones financieras 191 universidades privadas (sin y con ánimo de lucro) que ofrecen programas de 4 años, lo que corresponde al 9% del total de universidades



privadas.⁹ En 2022 y 2023 han cerrado cerca de 15 universidades adicionales en cada año. Las universidades en Colombia han comenzado a reducir su escala desde la pandemia y posiblemente en los próximos años algunas universidades podrían terminar cerrando. Otras universidades, en cambio, están enfrentando los retos con un cambio de modelo, mayor agilidad en la creación de nuevas ofertas de educación superior, más versátiles y que respondan tanto a las nuevas formas de relacionamiento e interacción a lo largo de la vida como a las necesidades actuales de los sectores económicos que se transforman rápidamente en respuesta a la tecnología y al desarrollo y uso de la inteligencia artificial generativa.

El ecosistema educativo, en particular en Estados Unidos, ha cambiado significativamente como resultado de estos grandes cambios globales. Durante los últimos diez años se han creado instituciones nuevas bajo un modelo distinto al de las universidades tradicionales. En este grupo, se encuentran instituciones como [Minerva](#) y [Singularity](#). Los modelos educativos son innovadores, flexibles, interdisciplinarios y de bajo costo en comparación con las universidades tradicionales. Prácticamente todos se ofrecen en modalidad híbrida o virtual, tienen un concepto de ciudad como campus y se apalancan de manera muy importante en la tecnología para el aprendizaje, la evaluación y la interacción.

En un segundo grupo de universidades estadounidenses se encuentran las tradicionales que han innovado significativamente en la última década. Entre ellas se destacan Southern New Hampshire University, Arizona State University, Western Governors University, Georgetown University y Babson College. En estas universidades han ocurrido una diversidad de cambios e innovaciones. En algunas, se ha ampliado la oferta para el estudiante no tradicional (estudiantes mayores de 25 años). Por ejemplo, Arizona State University, Western Governors y Southern New Hampshire han aumentado su cobertura en poblaciones mayores de 25 años en especial aquellos que iniciaron educación superior y nunca se graduaron. Esto lo han hecho a través de programas en modalidad virtual o híbrida.

En este momento Arizona State University tiene 80 mil estudiantes en programas de pregrado presenciales, 62 mil en programas de pregrado virtuales y 30 mil estudiantes en programas de maestría tanto presenciales como virtuales. Del total de estudiantes, cerca de 14 mil son estudiantes internacionales. En 1995 tenían 46 mil estudiantes y en el 2000 tenía 50 mil estudiantes en total.

A principios de este siglo, [Southern New Hampshire](#) tenía cerca de dos mil estudiantes y enfrentaba una situación financiera muy compleja. Hoy en día tienen 170 mil estudiantes en programas virtuales y otros 3.000 en programas presenciales en el campus.

En otras universidades, como Georgetown, han optado por cambios menos dramáticos, ajustando su oferta, creando nuevos programas de pregrado interdisciplinarios y más alineados

⁹ Fuente: Inside Higher Ed Aug 2021.



con los cambios globales tanto en los sectores económicos como en las sociedades. El concepto de flexibilidad se ha profundizado para ofrecer al estudiante una experiencia más oportuna (según el momento de la vida en que está) y según sus necesidades, por eso han extendido el concepto de educación a lo largo de la vida y apalancado en tecnología para poder llegar a públicos que quieren y deben seguir aprendiendo.

Además de variedad de tipos de universidades según su nivel de innovación, también hacen parte del ecosistema cientos de EdTechs a nivel mundial (por sus siglas en inglés de *education technology*) que han ingresado al mercado no sólo para ofrecer modelos educativos distintos que se apalancan en los beneficios de la tecnología, con frecuencia orientados a la empleabilidad, sino también emprendimientos que ofrecen servicios complementarios incluso para las universidades: plataformas para la gestión académica de estudiantes, servicios para mejorar la experiencia de programas presenciales y virtuales, modelos para el aprendizaje individualizado y universal para población en discapacidad física, oferta de plataformas para el bienestar de los estudiantes, creadores de contenidos, promotores de espacios de aprendizaje experiencial en colaboración con las industrias, etc.

Estas incluyen bien conocidos actores como edX, Coursera, Udacity, StudyGroup, HackerU, QuickStart, Guild y Podium Education, entre muchas. Seguramente la aceleración de la innovación en las universidades requerirá que trabajemos en alianza con algunos de estos emprendimientos. Este mercado está llegando a los USD 10 billones de ventas anuales¹⁰ y se estima que su valor en el mercado es de más de \$340 billones de dólares en Estados Unidos y que llegará a \$600 billones en el año 2027.¹¹ Solamente el segmento que se dedica al aprendizaje adaptativo tendrá un valor cercano a \$ 9 billones en el año 2028.

Aparte de estos grupos, muchas universidades en el norte han ido adoptando un enfoque de educación flexible, apilable e incluyente a lo largo de la vida. El 54 % de las universidades en Estados Unidos reportan haber adoptado las credenciales alternativas como una manera de aportar a la formación de personas de diferentes edades con diversas necesidades y expectativas. Según informes de [UPCEA](#) las siguientes son las 10 universidades “tradicionales” más innovadoras en este sentido.

Cuadro 2. Programas y certificados virtuales apilables de pregrado y posgrado

Institución	Certificados de pregrado	Programas de pregrado	Certificados de posgrado	Programas de posgrado	Ranking QS 2023
University of Michigan	4	1	3	16	25
Northwestern University	7	5	12	10	30

10 Fuente: International Finance Corporation (World Bank).

11 <https://explodingtopics.com/blog/edtech-stats>



Penn State University	16	48	66	59	83
University of Illinois	12	4	81	49	85
Purdue University	12	46	7	35	99
Ohio State University	6	6	17	24	151
University of Maryland	26	44	22	44	169
University of Minnesota	10	21	20	15	195
Indiana University	38	15	61	71	313
University of Iowa	8	7	10	11	467

Fuente: UPCEA. Un certificado de pregrado es un curso o conjunto de cursos de pregrado que certifican una competencia específica. Ídem en el caso de certificado de posgrado. Los programas de pregrado y posgrado en la segunda y cuarta columna son programas en cada nivel educativo en modalidad virtual y compuestos por módulos apilables.

Es de notar que las universidades en los primeros lugares de las clasificaciones internacionales también avanzan en modelos flexibles y apilables (muchos en modalidad virtual) en posgrados y educación a lo largo de la vida. Harvard, por ejemplo, ofrece trayectorias apilables para posgrados: 2 cursos de posgrado equivalen al certificado de una competencia acotada, tres a cinco cursos completan un certificado de posgrado, es decir una macrocompetencia, y al completar entre 10 y 12 cursos se entrega el grado formal de maestría. Stanford ofrece decenas de certificados profesionales que se reconocen a través de [insignias digitales](#). Tienen un claro camino de apilabilidad de los diferentes tipos de cursos y han definido precisamente las [rutas flexibles](#).

En Penn State han creado trayectorias que articulan la educación media con la educación universitaria y luego la educación de posgrado. Por ejemplo, un estudiante en educación media puede tomar a través de educación continua un curso certificable de *Earth Sustainability*, los créditos completados se le homologan en el pregrado de *Energy and Sustainability Policy* y posteriormente, al completar cinco certificados de posgrado, recibe el grado de maestría en [Renewable Energy and Sustainability Systems](#). Con una trayectoria diseñada de principio a fin, los certificados iniciales y los de posgrado se ofrecen en modalidad virtual mientras que el pregrado es presencial.

Estas y otras universidades de primer nivel en el mundo ofrecen la posibilidad de certificar estas credenciales mediante programas de educación continua a todo tipo de público, sin las exigencias en la selección de estudiantes que emplean en los programas formales. En este sentido, no se identifica una preocupación reputacional en la oferta de estas credenciales. Por el contrario, se observa una creciente tendencia de usar este tipo de oferta para llegar a un público creciente que requiere actualizar sus conocimientos y mejorar sus competencias a lo largo de su vida laboral. Dado que las credenciales acreditan el desarrollo de competencias específicas, las universidades ofrecen la posibilidad de validarlas u homologarlas en programas formales solo a aquellos estudiantes que alcanzan el nivel de logro mínimo



esperado. De allí que estas rutas o trayectorias flexibles no impacten la rigurosidad o calidad de los programas formales de estas universidades. En la actualidad se ofertan casi 900 mil microcertificaciones sólo en el mercado estadounidense.¹²

5. Nuestro rol frente a los grandes desafíos globales que enfrenta la humanidad

Finalmente, aunque aquí no termina la historia, la exigencia sobre las universidades se vuelve aún mayor pues el mundo y sus muchos retos, requieren de nuestra generación de conocimiento, nuestra innovación e impacto para resolver desafíos como el cambio climático, los conflictos geopolíticos y sus riesgos sobre la humanidad, la fragilidad de la democracia y las consecuencias del avance tecnológico y la inteligencia artificial generativa, entre otros. El mundo espera que seamos centros de debate, articuladores de proyectos, que aportemos a las soluciones de los grandes problemas globales, que tengamos impacto social transformativo y apoyemos a los gobiernos en mejorar procesos de toma de decisiones, que seamos catalizadores de tecnología, y que seamos ágiles para adaptarnos a un entorno cambiante.

Se exige de nosotros una investigación y creación que aporte a los problemas actuales que amenazan a la humanidad y, a la vez, abran horizontes y construyan futuros. Pero su financiación es limitada y competida. El presupuesto asignado al Ministerio de Ciencia y Tecnología para el año 2024 fue cerca de 18% más bajo que el asignado en el año 2023, lo que en términos reales significó una reducción superior al 20%¹³. Esta situación impone grandes retos a los investigadores del país. Cerca del 50% de los ingresos totales por concepto de proyectos y consultoría en Uniandes en el año 2023 correspondieron a fuentes de financiación internacionales. Si bien esta es una muestra de la capacidad de los profesores de la universidad para atraer fondos internacionales, también significa que ahora deben competir a nivel global por el financiamiento necesario para apalancar su investigación.

Los grandes financiadores de investigación requieren ahora de alianzas entre universidades y el sector privado, requieren que los proyectos tengan evidencia de impacto en problemas concretos en nuestros contextos, y requieren evidencia de potencial escalabilidad. Por esto, incluso la manera como hacemos investigación debe adaptarse para atender estas nuevas realidades. Debemos sacar a la Universidad de la Universidad, tener mayor alcance en nuestra capacidad de crear y co-crear y de construir diálogos y colaboraciones improbables e inesperadas.

Tenemos grandes retos y nuestra ventana de oportunidad se está estrechando. Un estudio reciente de IPSOS (2023) analizó la reputación de Uniandes en opinión de audiencias relevantes como lo son: estudiantes de bachillerato, sus padres, estudiantes de pregrados, egresados, empleadores y líderes de opinión en el mercado educativo. A diferencia de ediciones anteriores de este estudio (se hace en Uniandes cada 6 a 8 años), en esta ocasión no aparecemos

12 Fuente: [Credential Engine](#).

13 [El Espectador](#)



como líder claro del mercado educativo nacional. Ahora parecemos ser indistinguibles de la Javeriana y la Nacional en reputación, aun cuando somos la primera en Colombia y la sexta en Latinoamérica según el ranking QS, pero con una diferencia significativa de precio (30% más que la siguiente universidad privada más cara). Esto también nos impone un reto en la coyuntura dada la conversación global sobre democratización de la educación y la necesidad de ser más incluyentes en particular al ser una institución tan significativa en una región tan desigual como Latinoamérica.

6. Cómo avanzamos en Uniandes

Aun cuando en medio de esta difícil situación Uniandes ha logrado mantenerse estable, no es posible bajar la guardia. No podemos conformarnos con un pequeño superávit operativo logrado en el 2023. La Transformación Uniandes es una imperiosa necesidad de adaptarnos a las realidades que vivimos, a nuestro entorno competitivo y a los retos que tiene la humanidad. Esta transformación debe ser más ágil, más oportuna y ambiciosa. Se anticipa que algunas universidades privadas no podrán superar los retos actuales y los que se avecinan. En Uniandes somos optimistas de que, con un esfuerzo importante y sostenido durante los siguientes años, lo lograremos. Esto es importante porque nos permitirá garantizar nuestra sostenibilidad financiera de mediano y largo plazo, pero aún más porque este país nos necesita.

Durante el último año y medio hemos avanzado de manera muy importante en esta transformación. El 25% de la población de posgrados corresponde a cuatro maestrías virtuales de las Facultades de Ingeniería y Administración en asocio con Coursera y Emeritus respectivamente. Esperamos tener unas 10 a 12 maestrías virtuales al aire para el año 2024. Así mismo, hemos avanzado de manera ágil en la educación a lo largo de la vida con educación continua, credenciales alternativas y modelos de educación no formales para poblaciones no tradicionales. En los últimos 10 años la población de educación continua aumentó de 6 mil a 32 mil estudiantes. Los ingresos se triplicaron entre 2020 y 2023. Ya tenemos casi 50 credenciales alternativas; la demanda por este modelo fue durante el último año el doble de lo que anticipábamos. Esto corrobora la necesidad de apoyar a las personas a lo largo de la vida a adquirir, aumentar y actualizar competencias en respuesta a los cambios vertiginosos de los mercados laborales en la era de la revolución digital.

Así mismo, durante este período hemos logrado mantener estable nuestra población de pregrado en niveles que son similares a las épocas de Ser Pilo Paga gracias a esfuerzos colaborativos de scouting de la Dirección de Admisiones y todas las facultades. Tenemos en diseño y aprobación tres programas de pregrado nuevos que son interdisciplinarios de base: ciencia de datos, un programa en soluciones planetarias y matemáticas aplicadas y computación. Esperamos que estas nuevas apuestas apoyen los proyectos de vida de los jóvenes en épocas de retos globales inmensos.



A través de la iniciativa de Transformación Uniandes también hemos implementado innovaciones pedagógicas con y sin tecnología para favorecer los procesos de aprendizaje. Esto incluye, entre otras cosas, el metaverso para la práctica del derecho en estrado judicial simulado, el aula de experimentación educativa en colaboración con Cisco, y otras experiencias de realidad virtual y aumentada como recorridos por museos en Artes y Humanidades, y prácticas de procedimientos médicos. También están a disposición las herramientas de analítica en Bloque Neón para poder establecer en tiempo real acciones concretas para el mejoramiento del aprendizaje de nuestros estudiantes dada la información que tenemos sobre acceso a actividades en el aula virtual, desempeño en evaluaciones, participación en foros, etc. Está disponible el observatorio de estudiantes para la Facultad de Ingeniería y se está extendiendo a toda la Universidad. Esta información nos permitirá entender y actuar a tiempo para favorecer el éxito académico de todos nuestros estudiantes. Así mismo, la Facultad de Ingeniería creó la plataforma *No estás solx* que dispone de gran cantidad de información para que los estudiantes puedan acceder fácilmente a temas académicos y no académicos, puedan encontrar los apoyos que requieren en el momento oportuno y tener acceso a la información en tiempo real.

Juntos seguiremos profundizando en esta Transformación que tiene el objetivo de hacer un cambio profundo en la Universidad para extender nuestra huella, desde nuestra pasión por el conocimiento y la creación, con un nuevo modelo educativo innovador que garantice experiencias significativas y memorables a lo largo de la vida. Además de la innovación educativa, también queremos mejorar la eficiencia institucional revisando de fondo los procesos y apalancando en tecnología cuando esto implique mayor agilidad, el uso de los datos confiables y en tiempo real que nos permita tomar mejores decisiones en la universidad y lograr una cultura digital que requiere de nosotros aprender, actualizar y aplicar nuevos conocimientos constantemente de acuerdo con las nuevas tendencias, la comprensión y uso de los datos, la experimentación e innovación continua y la colaboración a diferentes niveles.