

# De cara a los expertos

**La investigación en educación virtual:  
horizontes y perspectivas**

**Sandra Ortega y Carolina Mejía**



La educación virtual surge como resultado de la evolución de la educación a distancia y la confluencia de diversas tecnologías, así como su respectiva integración a los procesos formativos de los estudiantes. Así es como hoy en día la educación virtual es una modalidad de formación revolucionaria dado que permite el acceso a cualquier persona a un ambiente de aprendizaje independiente del lugar y del momento en el que se encuentre, lo cual posibilita que cada día más y más personas se beneficien de la modalidad. Así, la alta diversidad de estudiantes que pueden acceder a este tipo de educación crece continuamente, y plantea nuevos horizontes y perspectivas que deben ser abordados desde las líneas de investigación de las diferentes instituciones de educación superior que ofertan entre su hacer programas virtuales.

En esta nueva edición de la revista *Virtu@Mente*, la sección de Cara a los Expertos contó con la participación de Guillermo Bautista, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias de Psicología y Ciencias de la Educación y director del Máster Universitario de Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato de la Universitat Oberta de Catalunya —UOC—; Juan Bayona, director regional Nodo Zona Occidente - CEAD Medellín de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia —UNAD—; y Marco Elías Contreras, decano de la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales de la Universidad EAN.



Guillermo Bautista



Juan Bayona  
Ferreira



Marco Elías Contreras

*El interés por el estudio de los ambientes virtuales de aprendizaje dentro de la comunidad educativa viene imponiéndose a nivel global, fruto del aumento en la oferta de programas virtuales y, por supuesto, del avance de las tecnologías de la información y la comunicación. Desde su punto de vista, ¿cuáles son las tendencias y fronteras que identifica en la investigación sobre ambientes virtuales de aprendizaje? Y, en este mismo sentido, ¿cuáles temas de investigación cree que deberían privilegiarse?*

#### **GUILLERMO BAUTISTA:**

Son diferentes los temas que se están abordando desde la investigación en este ámbito. Hay aspectos como el aprendizaje competencial, la evaluación acorde con esta tipología de aprendizaje, la identidad asociada a la evaluación, el análisis de gran volumen de datos —*big data*— que los usuarios de los entornos van dejando en sus diferentes interacciones, la comunicación e identificación de los estudiantes con la universidad y el proceso de aprendizaje, fundamentalmente para evitar el abandono etc., podrían ser algunos de los temas que actualmente preocupan a la comunidad científica en el ámbito de la educación virtual.

#### **JUAN BAYONA:**

Entre las tendencias, se identifican especialmente las estrategias y técnicas de aprendizaje y el aprendizaje autónomo colaborativo y significativo, las cuales son clave porque cada día es más importante que las personas aprendan a aprender por sus propios medios y requieren desarrollar la competencia para este fin. La investigación debe profundizar en las líneas mencionadas, en temáticas como aprender a leer y escribir autorreguladamente, gerencia del tiempo, gestión en general de procesos y proyectos y su relación con la ecología ambiental.



**Juan Bayona**

Ahora, ¿cuáles temas de investigación cree que deberían privilegiarse? La Universidad Nacional Abierta y a Distancia — UNAD— está incursionando en cursos investigativos, desde el punto de vista pedagógico y didáctico, para favorecer y potenciar los ambientes de aprendizaje. Los proyectos que se tienen en marcha buscan identificar capacidades, potencialidades y habilidades de los estudiantes para trabajar en ambientes virtuales. Así mismo, se desarrollan proyectos referidos a estrategias de estudio. Uno de los proyectos de investigación está orientado a la gerencia del tiempo del estudiante, como un elemento clave para la adaptación a la educación a distancia, así se busca responder a cómo regular sus tiempos para ser exitoso en educación a distancia. Otro proyecto es el dominio afectivo para el aprendizaje de las matemáticas. Hipótesis: dificultades en matemáticas... las

creencias, los miedos, los bloqueos... La UNAD caracteriza en cada estudiante las siguientes competencias para su ingreso: competencias en matemáticas, comprensión lectora, herramientas informáticas e inglés. Esta caracterización le permite mediante el servicio de Consejería el diseño de estrategias adecuadas a las necesidades de los estudiantes para promover su inserción exitosa en los ambientes virtuales de aprendizaje —AVA—.

*Entonces, ¿cuáles otros temas por investigar? Por ejemplo, estilos de aprendizaje y AVA, gestión de contenidos académicos según disciplinas y su desarrollo en AVA, educación a distancia para el desarrollo de la ruralidad mediante AVA, didácticas aplicadas a contextos socioculturales e implicaciones en los AVA.*

### **MARCO ELÍAS CONTRERAS:**

Creo que debemos reconocer que, a pesar del recorrido y el avance de la educación virtual en el mundo, en especial en las últimas tres décadas, sigue imperando la tradición de la presencialidad en las prácticas de enseñanza-aprendizaje, especialmente entre los profesores, esa es una realidad que no podemos desconocer. Esto afecta la virtualidad, implica mayores esfuerzos de socialización de la naturaleza de la educación virtual y también de investigación. La educación virtual no permite improvisaciones ni ensayos, es claro, entonces, que la investigación se constituye en un soporte importante para seguir avanzando, para seguir encontrando caminos y para poner en acción innovaciones y cambios en las prácticas educativas. Desde mi punto de vista, todavía hay mucho por hacer en el campo de la investigación, especialmente en relación con las metodologías apropiadas para la educación virtual, los estilos de aprendizaje y la manera

de ofrecer una respuesta apropiada de acuerdo con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Frente a lo tecnológico, más que el desarrollo de nuevas herramientas, es necesario trabajar en el aprovechamiento de las actualmente disponibles para facilitar los aprendizajes.

Considero que la investigación debe centrarse en el tema del aprendizaje y no tanto en la enseñanza, la diferencia es muy clara en este aspecto: cuando la orientación es hacia el aprendizaje, el centro del proceso es el estudiante; cuando la educación se centra en la enseñanza, es como reconocer que el centro del proceso es el profesor, quien es importante, pero no debe ser la estrella del proceso. Entonces, asociadas a este hecho, están las metodologías apropiadas para el aprendizaje virtual, las herramientas que facilitan el aprendizaje autónomo, las estrategias para potenciar los aprendizajes colaborativos, así como el diseño y el uso adecuado de ambientes virtuales de aprendizaje, así que es amplio el campo de acción que se proyecta.

*En relación con su universidad, ¿cómo es la investigación en y para el uso de ambientes virtuales de aprendizaje? ¿qué proyectos conoce que tiene en marcha o ha ejecutado? ¿qué dificultades ha encontrado para llevar a cabo este tipo de investigación?*

### **GUILLERMO BAUTISTA:**

En nuestra universidad, son diferentes los grupos y proyectos que desarrollan su trabajo de investigación. Particularmente, estoy investigando aspectos sobre la configuración del entorno físico en las escuelas, con la triple aproximación —ambiental, pedagógica y digital— en un proyecto que se llama *Smart Classroom* subvencionado por una convocatoria com-

petitiva de mi país. Es un proyecto que trabaja en un entorno físico de aula en la escuela y tiene una parte relacionada con herramientas digitales y ambientes virtuales —el web del proyecto es <http://smartclassroom-project.research.uoc.edu/>—.

Actualmente otro de los más importantes es el proyecto Tesla —<https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2016/012-proyecto-tesla.html>— sobre la identidad de los estudiantes en línea en la evaluación. También se hace investigación sobre otros muchos temas relacionados con los entornos virtuales, como la evaluación y el *feedback*, el aprendizaje indagatorio, etc.



**Guillermo Bautista**

### **JUAN BAYONA:**

La UNAD desarrolla permanentemente propuestas en pedagogía crítica y social, didáctica, desarrollos técnico-operativos basados en AVA e innovaciones en los sistemas evaluativos.

En cuanto a qué dificultades han encontrado para llevar a cabo este tipo de investigación, se pueden enumerar:

- La gerencia del tiempo para que el estudiante sea exitoso en la educación a distancia.
- Las dificultades para obtener la información con los estudiantes de la modalidad de educación a distancia por la falta de cultura de respuesta a encuestas, entrevistas, etc.
- Falta de cultura de lectura.
- Lo interdisciplinario y la transdisciplinariedad para identificar las dificultades y construir soluciones integrales en la modalidad de educación a distancia.
- Investigadores orientados solo a lo cualitativo o a lo cuantitativo.

### **MARCO ELÍAS CONTRERAS:**

Este tipo de investigación se concentra en uno de los campos prioritarios para la investigación en la Universidad EAN: la pedagogía y la didáctica contemporánea, dentro del cual se incluyen los proyectos realizados en el grupo de investigación en ambientes de aprendizaje. Lo que se ha hecho en este campo, y a través del grupo, es importante, pero, sobre todo, tiene un potencial muy grande en los años venideros; hace falta

mucho por hacer, y considero que esta es una de las tareas de nuestra facultad en materia de investigación, especialmente en temas como el aprendizaje autónomo, los diversos tipos de aprendizaje, las metodologías, entre otros. Así, las temáticas relacionadas con educación virtual deben ser nuestro interés prioritario, sobre lo disciplinar. En la organización que tiene la Universidad EAN, hay facultades que administran los programas presenciales y la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales que lo hace de todo el portafolio de programas virtuales; desde mi punto de vista, las facultades concentradas en la modalidad presencial son las que deben orientar su investigación hacia lo disciplinar, y en nuestro caso, sin descuidar lo disciplinar, la atención debería estar más en el campo de la educación virtual.

Posiblemente, una de las dificultades que enfrentamos es que en la universidad, por su vocación y por su foco, no manejamos programas ni facultad de educación, el número de profesores que tienen formación de base en este campo es bajo, la mayoría de los profesores corresponden a distintos campos y disciplinas, pero no tienen ese tipo de formación, entonces, como consecuencia, seguramente les interesa más concentrarse en el campo disciplinar y no tanto en este campo metodológico, pero creo que casi todos nuestros profesores-investigadores deberían concentrarse en esta área. De todas maneras, hay profesores que se han sentido atraídos por este campo, que se preparan y vienen explorando el tema con resultados que son interesantes, pero todavía debemos trabajar mucho más intensamente en estas áreas, tal vez, incluso, estableciendo alianzas con otras instituciones que también contemplan entre sus objetivos este tipo de investigación.

*Las instituciones de educación superior que ofertan programas en modalidad virtual, generalmente, incorporan o crean sus modelos de aprendizaje, los cuales buscan atender las diferentes necesidades de los grupos de estudiantes para el cual va dirigido. Entonces, ¿cuál considera que es el aporte real de la investigación en educación virtual sobre la construcción de estos modelos de aprendizaje?*

#### **GUILLERMO BAUTISTA:**

Lo más importante es encontrar un modelo que no sea una adaptación de los modelos presenciales, que simplemente los pueda considerar, pero también determinar unas directrices propias a partir de las opciones tecnológicas y el modelo educativo de la universidad. Hoy en día, las plataformas virtuales permiten diferentes aproximaciones a la enseñanza y el aprendizaje y poner en práctica ideas y teorías muy interesantes para hacer el proceso educativo muy rico. Es en esto en lo que nos debemos centrar en la investigación, en ver las particularidades de esos modelos, planteamientos, herramientas, entornos, etc., característicos del entorno virtual. La atención de investigación se puede centrar en infinitas cuestiones. A mí, particularmente, porque soy del ámbito de la pedagogía, me interesa mucho la investigación que mejore la dinámica de aprendizaje, que haga que el estudiante encuentre propuestas en las que sea realmente activo durante este.

#### **JUAN BAYONA:**

La investigación en la educación virtual construye modelos incluyentes y también de equidad: personas en situación de discapacidad, educación virtual y la población indígena, etnoeducación y AVA, estudiantes en centros penitenciarios y carcelarios y la educación a distancia, inclusión de adultos

mayores en la formación a lo largo de la vida. Es el caso de la UNAD con su Proyecto Académico Pedagógico Solidario (PAPS) y su enfoque de inclusión y social comunitario para responder a las necesidades de las personas y de las regiones.

Entonces, ¿cuál considera que es el aporte real de la investigación en educación virtual sobre la construcción de estos modelos de aprendizaje? Es la que aporta nuevos conceptos, nuevas dinámicas y estrategias para trabajar la educación a distancia centrada en el aprendizaje autónomo: la investigación puede mostrar los caminos para ser efectivos en los procesos de aprendizaje en educación virtual.

#### **MARCO ELÍAS CONTRERAS:**

Los modelos pedagógicos y de aprendizaje expresan la manera en que una universidad concibe en la práctica los procesos formativos; un modelo pedagógico refleja en realidad una concepción del mundo y del ser humano. Todos los modelos se basan en una revisión de las corrientes pedagógicas, las teorías educativas y del conocimiento y al final asumen una posición concreta con algunas de ellas, a partir de esa concepción del hombre y cómo consideran que aprende el ser humano y cómo se comporta en la sociedad, entre otros aspectos. Entonces, la investigación alrededor de temas como el aprendizaje autónomo, los aprendizajes significativos y los colaborativos es clave para la construcción de modelos educativos. El aporte de la virtualidad a los modelos educativos y de aprendizaje se da desde diferentes puntos de vista, pero, especialmente, a partir de la potenciación y el aprovechamiento de la capacidad que tiene el ser humano para ser autónomo, de decidir acerca de su vida y de lo que quiere aprender: cómo, cuándo y con quién llevar a cabo estos procesos.



**Marco Elías Contreras y Sandra Ortega**

El tema de la autonomía de las personas es muy interesante, más aún cuando revisamos algunas experiencias e investigaciones. Por ejemplo, estudios hechos en Latinoamérica indican que los latinos en alta mayoría son dependientes de campo, eso indica que requieren un acompañamiento más estrecho que aquellas personas que son independientes de campo. En estos casos, se requiere un acompañamiento más directo y sistemático por parte del docente y de la universidad, esa es la realidad, no estamos muy orientados a la autonomía en comparación con otras culturas. Entonces, uno de los grandes retos de cualquier modelo educativo, sobre todo en educación a distancia y educación virtual, está en encontrar estrategias, caminos para que, en la medida en que se avanza en el proceso educativo, ayudemos a estas personas a ser cada vez más autónomas e independientes. A veces, los modelos educativos caen en el error de convertir a los estudiantes en personas más dependientes del profesor, en vez de ayudarlos a ser más autónomos; ese es un tema muy interesante para explorar. Al lograr mayor autonomía, hay más probabilidad de éxito en la educación virtual y, como consecuencia, eso

se refleja en su desempeño profesional. Hoy en día, las organizaciones exploran en gran medida las competencias que tiene el profesional para desempeñarse autónomamente, pero también de manera conjunta en procesos de trabajo colaborativo.

*Durante la setenta Asamblea General de la ONU, se adoptaron los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en los cuales, por supuesto, la educación es protagonista, con miras a hacer frente a los desafíos sociales, ambientales y económicos. Así, la siguiente pregunta se enfoca en este escenario. ¿De qué manera considera que la investigación sobre educación virtual puede aportar en la implementación de los ODS?*

#### **GUILLERMO BAUTISTA:**

Creo que los ODS deben ser considerados transversales a todas las actividades de investigación, y la que tiene que ver con la educación virtual no es menos. La educación virtual permite llegar a espacios y lugares de todos los rincones del mundo, conectar culturas, expandir el conocimiento, dar oportunidades, abordar infinidad de temas de formación de forma factible y sostenible, etc. Con estas premisas, los ODS pueden ser considerados y potenciados por la educación virtual y la investigación que sobre ella se desarrolla.

#### **JUAN BAYONA:**

La investigación sobre educación virtual aporta en la implementación de los ODS, puesto que, al producir conocimiento sobre la forma en la que se aprenden las estrategias y las herramientas de educación virtual, se potencia la posibilidad de conocer, investigar y generar soluciones a las diferentes problemáticas de desarrollo sostenible como

el hambre, el problema ambiental, la salud, la igualdad, que favorecen unos nuevos ejercicios y dinámicas de investigación que pueden integrar especialistas ubicados en lugares distantes con aprendizajes y experiencias diferentes que enriquece las visiones.

### **MARCO ELÍAS CONTRERAS:**

Un buen número de los ODS corresponde, en términos generales, a los intereses de la educación virtual, principalmente dos de ellos que guardan una relación directa con esta. El cuarto objetivo indica garantizar una educación inclusiva y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; de igual manera, el objetivo 10 que se refiere a reducir la desigualdad en y entre los países. La educación virtual permite llegar a un mayor porcentaje de la población, a costos más bajos, esto es lo que se ha venido planteando, y es cierto cuando realmente se atiende a altos volúmenes de la población, pues, en los modelos de formación masiva a través de educación virtual, los costos unitarios son más bajos. Claro, esto no siempre sucede así; cuando el modelo no es masivo, los costos pueden ser más altos; especialmente cuando se orienta a grupos reducidos, las inversiones para desarrollar ambientes y objetos de aprendizaje para la educación virtual son altas. Pero, en la medida en que esos recursos se aplican a grupos masivos, la educación virtual sí permite llegar a un número superior de personas sin importar el lugar en que se encuentren, sin ningún tipo de discriminación; como consecuencia puede haber una mayor inclusión.

La investigación puede facilitar la evaluación de la pertinencia de los modelos educativos; una de las dificultades que enfrentan estas modalidades de educación es que se llega a una población muy heterogénea, en regiones diferentes y con diversas culturas. Entonces, se trata de encontrar mecanismos

y estrategias que permitan hacer más pertinentes esas propuestas. En temas como deserción, la investigación tiene muchos campos para indagar las causas y los mecanismos para disminuirla, así como estrategias para mejorar el rendimiento académico a través de esta modalidad.

El objetivo cuatro también menciona la educación con calidad. Frente a este aspecto, diversas experiencias han permitido demostrar que con una planificación adecuada, con modelos educativos pertinentes, con recursos humanos que estén formados en la modalidad y con recursos tecnológicos apropiados, atendiendo a las posibilidades reales de los usuarios para acceder a la tecnología apropiada –no necesariamente la más avanzada es la apropiada, sino aquella a la que tiene acceso la población–, se pueden fomentar aprendizajes de alta calidad y formar profesionales altamente competentes. Distintos modelos han permitido comprobar que, en síntesis, se pueden formar profesionales de igual o superior calidad a los formados en modalidad presencial. El rol de la investigación está, entonces, en el perfeccionamiento de estos modelos.

En cuanto al tema de reducir la desigualdad, puedo mencionar que, cuando más educadas y preparadas sean las personas, hay una mayor probabilidad de que ellas interactúen y se desempeñen adecuadamente, lo que repercute en el desarrollo del país correspondiente y, obviamente, en el mejoramiento del nivel de vida de la población. Es claro que así, de alguna manera, la educación virtual puede facilitar el desarrollo de los países, por eso algunos han adoptado masivamente estos sistemas con un apoyo decidido por parte de los Estados, con la intención de llegar a una mayor proporción de la población.

*Finalmente, en el informe Horizon 2017, se consideran algunos desafíos para las instituciones de educación superior, con diferentes niveles de dificultad para su abordaje. Los retos establecidos son potenciar la alfabetización digital, conjugar el aprendizaje formal e informal, estrechar el «achievement gap», avanzar hacia el «digital equity», gestionar la obsolescencia del conocimiento y repensar los roles de los educadores. Desde su universidad, ¿cuáles de estos desafíos se promueven en la investigación en ambientes virtuales de aprendizaje?*

#### **GUILLERMO BAUTISTA:**

Todos estos desafíos están considerados en la investigación en el marco de mi universidad, puesto que la UOC es una universidad virtual y debemos estar alineados con estos desafíos. En algunos de los proyectos de investigación y las dinámicas institucionales que se configuran en el plan estratégico de nuestra universidad para los próximos años, ya se contemplan estos desafíos. En este sentido, la UOC ejerce una labor importante respecto de la formación y alfabetización digital de la ciudadanía con diferentes iniciativas. La competencia digital, por la idiosincrasia de nuestra universidad, está implícita en todos los programas y en el desarrollo de los profesionales que formamos.

#### **JUAN BAYONA:**

Al revisar los retos establecidos en el informe *Horizon 2017* desde el quehacer de la UNAD, se promueven ambientes de aprendizaje-enseñanza acordes con los desarrollos tecnológicos y equipos de docentes de diversas disciplinas, ubicados en diferentes lugares del país y se pueden abordar las temáticas definidas haciendo investigaciones que buscan

tratar el aprendizaje desde lo digital, investigaciones que trabajan las diversas formas de aprendizaje como el *b-learning* o investigaciones que trascienden los retos del aprendizaje como la investigación del dominio para aprendizaje de la matemática, la de la investigación del tiempo, entre otras.

En la estrategia de investigación formativa, se encuentra un reto para la academia, en el que desde el rol de docentes-investigadores estamos llamados a ejercer un liderazgo continuo, que se manifieste a través de la pedagogía y la transferencia de conocimientos, un liderazgo inspirador para nuestros estudiantes, cargado de herramientas con las que en conjunto diseñemos propuestas innovadoras, creativas, que respondan a las necesidades y realidades contextuales de nuestros territorios: una respuesta desde la educación a las regiones mediante el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

#### **MARCO ELÍAS CONTRERAS:**

En primer lugar, los informes anuales de *Horizon* siempre se constituyen en un referente y un respaldo hacia el futuro para la educación basada en el aprovechamiento de tecnologías, al explorar las tendencias de educación virtual y buscar caminos para anticiparse a los desafíos futuros. Esto no depende, exclusivamente, de las instituciones educativas, ya que un mayor acceso a las herramientas tecnológicas depende del tipo de infraestructura tecnológica que tenga un país, y en la medida en que esa infraestructura tecnológica mejore, hay más posibilidades, naturalmente, para la educación virtual.

De igual manera, en el campo de la alfabetización digital, sabemos que necesariamente un estudiante que está en un programa de educación virtual está interactuando a diario con tecnologías, específicamente las TIC aplicadas a la educación,

y esto en poco tiempo se convierte en un hábito que le permite desarrollar competencias, de tal manera que en corto tiempo, más que alfabetizado, un estudiante o egresado de programas de educación virtual se convierte en un experto en el manejo este tipo de tecnología.

Otro tema que se menciona en el informe *Horizon* es cómo conjugar el aprendizaje formal e informal. Se sabe que buena parte de los aprendizajes que tiene una persona no provienen de un claustro de estudios formales, sino que se adquieren fuera de las instituciones educativas, así que se plantea cómo convalidar esos conocimientos, que adquirió informalmente, en un plan de estudios formal. Hay mecanismos que se pueden aplicar, como los esquemas de validación, que inclusive esta universidad los tiene en cuenta en sus reglamentos, pero obviamente se habla de pruebas de validación, que no deberían orientarse, exclusivamente, a determinar el saber teórico, sino más al dominio de ciertas competencias; realmente esos aprendizajes no formales se pueden convalidar si las pruebas se orientan a establecer en qué medida se demuestran las competencias en un contexto determinado.

Hablamos también de la equidad digital: la mejora en la infraestructura tecnológica ha permitido que la educación llegue a más regiones y a más personas; sin embargo, en nuestro país, hay mucho por hacer. Gestionar la obsolescencia del conocimiento es otro campo muy interesante y necesario para el frente de la investigación. Sabemos que día a día aparecen nuevos desarrollos, planteamientos, mejoras y eficiencias, que también son productos de procesos de investigación aplicada, esto nos exige revisar permanentemente nuestros materiales de educación virtual para ajustarlos, actualizarlos y adecuarlos; en ello, hay una dinámica permanente.

Por otro lado, el mundo se ha venido transformando; tal vez, la educación lo ha hecho más lentamente, con excepción de las últimas dos o tres décadas, donde los cambios han sido importantes. Sabemos que históricamente se criticó a la universidad, calificándola como una universidad con aversión al cambio, pero hay que reconocer que en las últimas décadas los cambios han sido importantes; la transformación incluye la manera en que se ejercen los roles de los agentes educativos y, principalmente, el rol de docente. Ya no se espera que un profesor dedique su tiempo a transmitir datos que están disponibles en los libros o en las bases de datos, sino que se convierta en un acompañante del estudiante en los procesos de aprendizaje, un orientador que promueva que el estudiante acuda a distintas fuentes, interactúe con distintos elementos de la sociedad, de la economía, de las organizaciones y para que sea mucho más autónomo. Naturalmente, una investigación sistemática sobre esas prácticas permite afinar una serie de aspectos de métodos y técnicas para hacerlos más eficaces y más eficientes.

\*\*\*

Los aportes de cada uno de los invitados a este panel de expertos permiten validar la importancia que tiene la investigación en el diseño y la implementación de modelos pedagógicos en educación virtual y a distancia, destacando las líneas predominantes en la actualidad y las necesidades de investigación, que definen las tendencias para promover la innovación en un contexto de formación de calidad. Se destacan en la actualidad las investigaciones enfocadas en aprendizaje autónomo, evaluación, trabajo colaborativo, retención estudiantil y gestión del tiempo; estas perspectivas demuestran que la pedagogía y la didáctica son elementos

centrales en el desarrollo de innovación y formación de calidad en entornos virtuales de aprendizaje, por encima de otros temas que intuitivamente marcarían tendencia en este campo, como la incorporación de tecnologías emergentes, que tienen un alto valor en la medida en que respondan a modelos de aprendizaje sólidos y coherentes con la filosofía institucional y los desarrollos teóricos en pedagogía.

La inclusión y la diversidad fueron elementos destacados en este panel de expertos, lo cual demuestra que para los líderes de la educación virtual el acceso a procesos académicos desde ubicaciones distantes tiene un alcance social con gran potencial, que facilita la formación de especialistas en las regiones, capaces de atender las problemáticas locales,

quienes aportan experiencias desde su realidad particular, que enriquecen tanto a sus pares como a las instituciones de educación superior a las que pertenecen.

Así, la contribución de cada uno de los expertos consultados permite observar en perspectiva la realidad de la investigación en educación virtual, sus horizontes y fronteras y las necesidades de los estudiantes respecto de la formación de calidad y acceso a la educación formal. Estas reflexiones desde lo pedagógico potencian el alcance de la educación y facilitan el trabajo interdisciplinario y, eventualmente, interinstitucional, en el desarrollo de investigaciones orientadas a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje en metodología virtual.