

Nuevas realidades y desafíos en ambientes virtuales de aprendizaje: una política educativa de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz

New realities and challenges in virtual learning environments:
an educational policy of Fundación Universitaria Konrad Lorenz

[Innovación]

Yoshira Rodríguez Bernal
Fundación Universitaria Konrad Lorenz
✉ yoshira.rodriguez@konradlorenz.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/xxxx>

Recibido: 02/02/2022
Aceptado: 01/05/2022

Citar como:

Rodríguez, Y. (2022). Nuevas realidades y desafíos en ambientes virtuales de aprendizaje: una política educativa de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz. *CITAS*, 8(2). <https://doi.org/10.15332/22563067.7951>



Resumen

El panorama social, económico, político y cultural en el que nos situamos advierte inevitables transformaciones, entre otras actividades, de los procesos educativos tal como los conocemos, especialmente ante el reto de la continuidad académica en el marco del aislamiento colectivo por causa de la emergencia sanitaria en el 2020. Al respecto, las instituciones de educación superior se vieron obligadas a asumir un papel preceptor en la reconstrucción de una nueva realidad, lo cual implica "potenciar la capacidad tecnológica combinando formas tradicionales y modernas que estimulen la formación y hagan viable el desarrollo humano sostenible" (Unesco, 1999). Este es el caso de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, que concentra, además, actividades investigativas para la promoción del conocimiento científico y tecnológico, ante lo cual fue un desafío afrontar las nuevas realidades. A continuación, se presenta un resumen de la experiencia obtenida y las estrategias implementadas con rigor y toda la responsabilidad en la prestación del servicio educativo.

Palabras clave: realidades, ambientes virtuales de aprendizaje, experiencia, desafíos.

Abstract

The social, economic, political and cultural outlook in which we find ourselves warns of inevitable transformations, among other activities, of educational processes as we know them, especially in the face of the challenge of academic continuity in the context of collective isolation due to the health emergency in 2020. In this regard, higher education institutions were forced to assume a preceptor role in the reconstruction of a new reality, which implies "enhancing technological capacity by combining traditional and modern forms that stimulate training and make sustainable human development viable" (UNESCO, 1999). This is the case of the Fundación Universitaria Konrad Lorenz, which also brings together research activities for the promotion of scientific and technological knowledge, making it a challenge to face the new realities. The following is a summary of the experience obtained and the strategies implemented with rigor and responsibility in the provision of educational services.

Keywords: realities, virtual learning environments, experience, challenges.

Introducción

Uno de los principales desafíos a los cuales nos enfrentamos como sociedad hoy ha sido desarrollar efectivamente los procesos educativos en medio del aislamiento colectivo por cuenta de la emergencia sanitaria que se presentó en el 2020, ante lo cual se demanda una experiencia que asuma las nuevas realidades con la gran responsabilidad de orientar una profunda reconstrucción de los procesos formativos. Así, la apropiación y el fortalecimiento de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) adquieren gran relevancia, entendiendo que estos "impulsan una pedagogía institucional que propicia las condiciones para una dinámica, donde los educandos reconstruyan su propia experiencia, conformando prácticas ligadas a lo virtual" (Bernheim, 2008). Esta reconstrucción no solo responde a la demanda educativa; también sería una respuesta justa al universo mediático en el que se mueven los jóvenes de hoy — equivalente al 90 % de la población activa en la institución— caracterizada por el uso constante de sitios web, redes sociales, *blogs*, pódfcast etc.

No obstante, la misión de impulsar los AVA no se generó debido a circunstancias de momento, pues hace más de 20 años la institución ha venido promoviendo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación con la creación del departamento de educación virtual en el año 1998. Desde esa época, se empieza a impulsar la generación de ambientes de apoyo a la modalidad presencial, logrando fortalecer las competencias digitales en docentes, estudiantes, colaboradores, investigadores y comunidad en general. En consecuencia, la experiencia obtenida en todos estos años permitió una adaptación muy efectiva en el marco del aislamiento colectivo, pues se contaba con el soporte tecnológico, la plataforma, recursos educativos, objetos virtuales de aprendizaje, soporte técnico y una cultura institucional que permitió un proceso transparente y efectivo.

Nuevas realidades

Con el desarrollo de una política institucional en educación virtual se va consolidando una experiencia significativa que cada vez cobra mayor relevancia, los ambientes virtuales empiezan a recrear todas las interacciones de la comunidad, exponiendo sus necesidades, estableciendo sus prioridades y evidenciando todo su potencial de participación mediante estrategias de intervención a corto, mediano y largo plazo, que contribuyan a la motivación constante. Concretamente, el departamento de educación virtual lidera la integración de recursos y actividades en ambientes virtuales, ofreciendo una formación constante en competencias digitales a docentes y estudiantes con un enfoque estratégico que dimensiona la internet como una poderosa herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto representa la *convergencia entre la pedagogía y la tecnología*, partiendo del postulado de que

[...] sin un modelo pedagógico de base, las TIC pierden todo su sentido y utilidad; y sin la suficiente preparación de docentes y estudiantes es imposible lograr la transformación cultural necesaria para su apropiación como un instrumento de aprendizaje e investigación. (Fajardo, 2004)

La situación sanitaria permitió continuar con este esfuerzo, innovando mediante la integración de clases sincrónicas, en un enfoque caracterizado por procesos de gestión, seguimiento, administración, evaluación y demás aspectos que inciden en el proceso educativo de manera directa. Se comienzan a diseñar programas académicos apoyados en ambientes duales o bimodales, lo cual integra tanto las prácticas académicas como administrativas de la institución y que combinan los factores tecnológicos, pedagógicos, económicos, político/jurídico y socioculturales del contexto. Surge entonces la necesidad de apoyar los procesos de educación presencial mediante el apoyo virtual, integrando prácticas de gestión académica y administrativa entendiendo las trasformaciones en procesos de seguimiento, administración, evaluación y demás variables emergentes.

La consolidación de esta experiencia se proyecta mediante una integración de lo tecnológico, pedagógico y organizacional en un ambiente de aprendizaje consecuente con el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Su relación con el currículo, entendido este como la expresión de las relaciones que se dan al interior del programa de formación, sus objetivos, perfiles, contenidos, competencias, estrategias, formas de evaluación y demás criterios, que se promueven a través de escenarios virtuales, tiene como epicentro la formación de profesionales competentes. Desde los programas académicos se plantea una educación superior pertinente y de calidad, constituida mediante prácticas caracterizadas por:

- *Flexibilidad*: entendida como la aceptación de la diversidad de competencias, ritmos, estilos, valores culturales, expectativas, intereses y demandas, que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes. También puede entenderse como la capacidad que tiene el usuario del proceso formativo de escoger el contenido, el momento y los escenarios de su aprendizaje (Díaz Villa, 2002).
- *Integralidad* o formación integral: según Jerome Fichte, es aquella que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de sus facultades artísticas, contribuye a su desarrollo moral y abre su espíritu al pensamiento crítico (Fichte, 1977). Además, una formación es integral cuando apunta al desarrollo de las diferentes competencias del ser en formación. El estudiante se va estructurando como persona, en su proceso formativo, a través del desarrollo de actividades que estimulen su capacidad de entendimiento, su voluntad, sensibilidad su capacidad reflexiva y su capacidad de atención (Orozco Silva, 2008).
- *Interdisciplinariedad*: entendida como la posibilidad de trabajo sinérgico entre los saberes de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, con la finalidad de generar en el estudiante procesos de integración de la información, visión amplia del conocimiento y posibilidades de interacción con otras áreas de saber.
- *Cambio de roles de los protagonistas del proceso educativo*: otra característica presentada hace referencia a la posibilidad de poner al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, propendiendo por una formación autónoma del alumno, siendo este el centro del trabajo académico.

El desarrollo de la política institucional también propicia las condiciones para una dinámica educativa, donde los docentes configuran sus espacios de forma personalizada, aprovechando al máximo las herramientas y respondiendo así al universo mediático en el que se mueven los educandos y, por ende, la sociedad. Se proyecta entonces una estructura de acciones que integran, como primera medida, el papel de las tecnologías dentro del modelo pedagógico, así como su convergencia respecto a métodos tradicionales, de manera que no se idealice su potencial y cumplan la función facilitadora que poseen.

Se busca, pues, construir experiencia de aprendizaje en torno a la virtualidad, enfocada desde la enseñanza, ya que los profesores diseñan el aula virtual de cada asignatura, apoyando la desescolarización de manera formal y generando materiales de apoyo al aprendizaje para uso totalmente virtual, que se aprovecharía en educación continua, programas académicos de pregrado y posgrado, lo cual se encuentra en marcha. En este sentido, la nueva modalidad educativa empieza a centrar su atención en el desarrollo de ambientes de enseñanza y aprendizaje más flexibles y participativos, que rompen los paradigmas de rigidez y derecho de reserva que ha caracterizado —por siglos— a algunas instituciones de educación superior tradicionales, disponiendo, a su vez, del poder emergente de la web en todos los rincones de la sociedad. Este movimiento concibe la adopción de una cultura educativa impulsada desde los espacios creativos, diversificada, mediante la participación de sus agentes de cambio: estudiantes comprometidos en la construcción de su propia experiencia hacia el conocimiento, lo que diversifica sus relaciones sociales y produciendo significados en la solución de problemas reales. Algunas de las dimensiones fundamentales que intervienen en este tipo de formación, según Piccoli (2001), son:

- *Tiempo*: los estudiantes controlan cuándo desean acceder a los contenidos.
- *Lugar*: se accede a los contenidos por medio del WWW desde la ubicación que decida el estudiante.

- *Medios*: el conjunto de materiales y recursos docentes de que dispone el estudiante para el aprendizaje es bastante amplio, desde texto hasta animaciones, pasando por gráficos, vídeo, sonido, etc.
- *Tecnología*: la herramienta utilizada para ofrecer los materiales didácticos y facilitar la comunicación entre participantes se encuentra ya en fase de madurez y muy extendida.
- *Interacción*: el grado de contacto y de intercambio educativo entre estudiantes y profesores lo establece el propio alumno.
- *Control*: capacidad del estudiante para planificar y desarrollar su proceso formativo.

A nivel tecnológico, surgen nuevas tendencias que impactan el desarrollo de la educación virtual, especialmente, por la velocidad en que se han presentado los procesos de apropiación de las herramientas web. Según Virginia Gaitán, directora de e-ducativa, la formación virtual tiene tendencias asociadas a factores como:

- *Movilidad*: el uso masivo de dispositivos móviles adquiere mayor fuerza y relevancia, permitiendo exprimir al máximo la ubicuidad del *e-learning*. Algunos lo denominan *m-learning* o *u-learning*.
- *Diseño responsivo*: dado el uso de diferentes dispositivos (PC, *tablet*, *Smartphone*, *IPad*... etc.) es necesario utilizar un diseño que se adapte a cada uno de ellos. Es lo que se denomina diseño responsivo y se aplica tanto al LMS como a los contenidos. Las características que acompañan al diseño responsivo son: la vuelta del *scroll*, el uso de imágenes y videos, y la animación de elementos gráficos extremadamente cuidados.
- *Video*: se impone como una de las tendencias más fuertes. El vídeo es el gran protagonista de los cursos *e-learning* porque resulta un recurso atractivo y ameno para realizar explicaciones.
- *Colaboración social*: el hábito que tenemos de compartir y comentar en las redes sociales se extiende a usos en ámbitos más académicos. Compartir, debatir, colaborar, son acciones que serán indispensables para incorporar como actividades prácticas.
- *Formación personalizada*: esta tendencia tiene especial sentido en formación interna porque recoge el plan formativo que debe seguir un empleado para adquirir las competencias necesarias en el desempeño de sus tareas. Cuando el alumno tiene alguna carencia, el sistema le propone automáticamente un itinerario formativo adecuado para completar su formación.
- *Gamificación*: aunque llevamos tiempo viendo esta tendencia, hemos aprendido mucho de qué es gamificación y qué no lo es. El uso de estas técnicas puede resultar complejo porque responde a unos objetivos particulares en cada caso. No obstante, hay muchas herramientas que podemos adaptar.
- *Más e-learning*: a lo largo de estos años el *e-learning* se ha ido transformando y optimizando para conseguir asentarse como un método de estudio eficaz. Existe un *e-learning* tradicional que, bien utilizado y valiéndose de las tendencias, consigue unos resultados espectaculares. Por eso, queremos terminar nuestra lista de tendencias con la vuelta a métodos “tradicionales” de formación en línea.
- *Otras tendencias* que están empezando son el uso de las Google Glass o la realidad aumentada, pero seguramente serán más utilizadas en formaciones presenciales, más que en el propio *e-learning*.

Todo lo anterior se va reflejando en la implementación de cuatro ejes que ilustran una analítica de aprendizaje desde el punto de vista académico (política institucional), analítica en clase (recursos para la

enseñanza y el aprendizaje), analítica en línea (plataformas) y analítica multimodal (otros medios). A continuación, dedicamos un apartado a cada uno de estos ejes estratégicos.

Analítica académica

Este momento de la experiencia requiere adoptar la política institucional mediante lineamientos, procesos, procedimientos, estrategias y acciones planeadas, ejecutadas, monitoreadas y evaluadas en pro de la calidad y pertinencia del servicio educativo. En consecuencia, se procede a delinear los parámetros bajo los cuales se entiende esta modalidad educativa en la institución, se delimitan algunos procedimientos, procesos y acciones orientadas al servicio para con la comunidad institucional y entendiendo tales procesos, como:

[...] la planificación, conducción, monitoreo y evaluación de un conjunto de acciones y decisiones para aplicar soluciones a un conjunto de problemas asociados a la adquisición (aprendizaje), transmisión (enseñanza-comunicación), conservación, recuperación, creación (investigación), aplicación (extensión, transferencia) y difusión de datos, informaciones y conocimientos. (Silvio, 2000)

Como soporte teórico se entiende que los ambientes virtuales de aprendizaje de la educación superior han adquirido un marcado interés en las últimas décadas a nivel mundial, constituyendo:

[...] un ámbito específico de generación, gestión y transmisión del conocimiento, que afronta nuevas demandas provenientes de la compleja sociedad del conocimiento”; la adopción de esta modalidad educativa también ha planteado serios interrogantes a la visión pedagógica tradicional de algunas instituciones, siendo la calidad de la formación uno de los aspectos más polémicos, pues se pone en tela de juicio la posibilidad de que, mediante entornos virtuales se cumpla la misión de “educar, formar y realizar investigaciones, desde una función ética, con autonomía, responsabilidad y prospectiva. (Unesco, 1998)

El entorno en el cual se desarrolla esta experiencia exige un cambio significativo en los hábitos de las personas que participan de los procesos de formación, acostumbrados a un contacto presencial, ahora deben asumir nuevas perspectivas y acciones que resulten esperanzadoras en comparación con la visión de educación virtual que se tenía hace algunos años. Lo común al iniciar la implementación de la propuesta es pensar que la tecnología ya está dispuesta y da mayor prioridad a otros procesos, dejando de lado el énfasis que debe tener la solución tecnológica en cuanto a su aprovechamiento didáctico.

En este punto, se expone el típico problema de la interacción entre el usuario y el sistema respecto a las posibilidades o limitaciones de la mediación virtual en su capacidad de “encuentro”. Cada vez se optimizan más las herramientas de comunicación, desde las convencionales como el foro y el chat, hasta el uso de video-conferencias, pantallas compartidas y controles de mando, todo en tiempo real y surge la posibilidad de que tales herramientas, debido a su facilidad de uso, permitan —prácticamente— a cualquier tipo de persona, aumentar sus fuentes de información y participar activamente, lo cual es muy provechoso siempre y cuando no se aleje de un marco pedagógico debidamente estructurado y enfocado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Analítica en clase

Una vez incorporados los ambientes virtuales de aprendizaje en la dinámica permanente de la institución, el plan de acción impulsa proyectos de formación, evaluación y seguimiento; un elemento coyuntural es la formación constante en competencias digitales, para lo cual se realizan talleres, asesorías personalizadas y se desarrolla el diplomado en educación virtual, como parte de una política institucional que busca la virtualización de los programas académicos, entendida esta como la producción de contenidos educativos para cada área de conocimiento; esta dispone en el aula virtual una variedad de recursos, actividades, estrategias de evaluación, enlaces, referencias y material complementario.

Con esto, se promueve la producción de contenidos educativos pertenecientes cada uno de los planes de estudio, esto se traduce en que, para el año 2020 se tiene un porcentaje de virtualización de 95 % de asignaturas, lo que se realiza en conjunto con el equipo académico, pues son los docentes e investigadores expertos en los temas, quienes diseñan y desarrollan los ambientes de aprendizaje. Además, se diseña una estrategia educativa (aplicada inicialmente como apoyo a la modalidad presencial) con líneas generales de actuación debidamente implementadas y apropiadas por toda la comunidad académica como parte de la cultura institucional, respondiendo a necesidades de educación virtual dentro y fuera de la institución, el plan táctico concreta las acciones orientadas a ofrecer programas de alta calidad y servicios de apoyo, como:

- Creación de espacios para el fomento al estudio independiente mediante la autonomía de los estudiantes, a través de un trabajo académico apoyado y dirigido por docentes especializados en cada área.
- Desarrollo de recursos educativos para acompañar el trabajo independiente de estudiantes, atendiendo lo estipulado en el sistema de créditos para procesos de formación profesional.
- Formación de docentes en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje como apoyo a los procesos académicos presenciales, a través de la creación de recursos y actividades como Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para el Aula Virtual de cada asignatura.
- Fomento de la cultura virtual, poniendo en contacto a estudiantes, profesores, investigadores y colaboradores mediante las tecnologías de información y comunicación y sus oportunidades en los procesos de formación —no sustituibles por la educación presencial—.
- Fortalecimiento adecuado y oportuno, de la infraestructura tecnológica mediante la dotación de espacios como plataformas, laboratorios, simuladores, contenidos, bases de datos, *software* y recursos bibliográficos actualizados.
- Seguimiento y evaluación del acceso y su calidad por parte de usuarios y roles previamente definidos, potenciando la comunicación a través de informes periódicos con estado actual y enfoque al mejoramiento continuo.
- Investigaciones en tendencias e innovación con recursos educativos que apoyen la formación integral, de alta calidad y la producción social de conocimiento.
- Avances en el diseño y desarrollo de programas académicos en modalidad virtual.

A nivel de los procesos de enseñanza, se fomenta el desarrollo de competencias digitales en los docentes mediante el diseño de los ambientes virtuales de aprendizaje, integrando recursos educativos tales como

objetos de aprendizaje por parte de los docentes mediante el diplomado virtual. Los contenidos producidos poseen una profundidad teórica y una didáctica contextual que se reafirma en la interacción personal de los estudiantes, quienes utilizan los recursos en clases y como apoyo al trabajo independiente. Esta línea de trabajo también involucra la formación permanente y el desarrollo de la creatividad docente, su proyección intelectual y actualización, para la implementación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los materiales educativos pertenecientes a cada aula virtual se encuentran debidamente categorizados por estándar de metadatos y dispuestos para su consulta a través del repositorio institucional que contiene más de 3500 recursos caracterizados de acuerdo con la definición de Chiappe (2009):

Un objeto de aprendizaje se entiende como una entidad digital, autocontenido y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. A manera de complemento, los objetos de aprendizaje han de tener una estructura (externa) de información que facilite su identificación, almacenamiento y recuperación: los metadatos. (Chiappe, 2009)

Los objetos virtuales de aprendizaje poseen actividades de aprendizaje tales como: tareas en aula virtual, ejercicios prácticos, foros o debates, lecturas, materiales de apoyo, cuadros sinópticos o mapas conceptuales, redacción de textos escritos de forma colaborativa, consultas, etc., que el profesor considere necesarias para el aprendizaje del estudiante.

Analítica en línea

Es este eje se destaca la visión de la calidad educativa mediada por ambientes virtuales, pues es otro factor que cobra gran interés, los procesos de enseñanza-aprendizaje requieren modificaciones drásticas respecto a los sistemas tradicionales, incluyendo una apertura a otras formas culturales que trascienden los límites geográficos de lo presencial. Tampoco es recomendable irse al lado más positivo, se hace un llamado a desmitificar algunas de sus pretendidas ventajas como afirma

[...] no nos obnubilemos con las tecnologías. Artefactos y artilugios pensando que el aprendizaje estará cantando si los estudiantes las emplean con fruición...desastrosas experiencias hubo con el uso desafortunado que en algunas aulas se hizo de la televisión o de las proyecciones de diapositivas, por ejemplo. (García Aretio, 2014)

Este mismo autor destaca que estas tecnologías:

- Solucionan problemas de comunicación síncrona y asíncrona, simétrica y asimétrica.
- Abren posibilidades a la conformación de redes de aprendizaje.
- Potencian la cooperación y colaboración entre quienes desean aprender.
- Abre caminos al reforzamiento de las diferencias personales y la autonomía.
- Facilitan el intercambio de información y de recursos.
- Facilitan la difusión y exposición de resultados y trabajos.
- Facilitan la reposición, almacenaje e indexación de resultados y trabajos.
- Proporcionan nuevas vías para la evaluación (auto, hetero y coevaluación).
- Aportan mayor flexibilidad.

A su vez, la sociedad exige cada día competencias que integren lo tecnológico en un marco global, hasta el punto en que se configuran nuevas profesiones híbridas.

[...] conforma un conjunto de conceptos teóricos que abren nuevas perspectivas en la evaluación del aprendizaje con TIC, generando a su vez indicadores de calidad de las acciones formativas en los contextos escolares. De los diversos constructos planteados por la Teoría Sociocultural, algunos son especialmente relevantes en su aplicación al estudio de los efectos de las TIC en los aprendizajes escolares. De Pablos, Rebollo y Lebres, (1999) aportan una derivación de constructos socioculturales tales como internalización, dominio, privilegiación, reintegración y apropiación al ámbito educativo, asociándose a distintos instrumentos culturales entre ellos las Tecnologías. (Colás, 2005)

Es así como se opta por el desarrollo de sesiones sincrónicas remotas usando la *suite* de Microsoft, donde se tiene la posibilidad de conectar a todos los usuarios mediante equipos de trabajo que permiten el desarrollo fluido de las clases. Para fortalecer estos espacios, se desarrolló un curso denominado Salas de Experiencias Virtuales que permitió a los docentes modelar y compartir sus prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, disponiendo de nuevas estrategias y recursos para innovar en esta nueva modalidad. Además, se creó el curso Medidas de Bioseguridad, siguiendo los parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, el cual estableció un modelo de alternancia académica para permitir la asistencia presencial de algunos miembros de las comunidades de educación superior a las instituciones, socializando los protocolos autorizados por el Ministerio de Salud. El departamento de educación virtual realizó la asesoría para la construcción de los recursos, que eran parte fundamental de la formación y en la construcción del aula virtual.

Analítica multimodal

Siguiendo la ruta de acción, se despliegan una serie de herramientas en línea, siendo la de mayor nivel de apropiación el aula virtual institucional, donde los estudiantes pueden acceder a los cursos de sus correspondientes asignaturas, interactuando con contenidos multimedia, objetos de aprendizaje y actividades como foros, sesiones de chat y pódfcast; que integran un espacio de interacción donde se propicia la generación de conocimiento en un ambiente colaborativo. Otras herramientas en línea que la comunidad tiene a su disposición son el Repositorio de Objetos Virtuales de Aprendizaje, que constituye un repositorio virtual de recursos educativos debidamente seleccionados por categorías y parámetros de búsqueda, las Bases de Datos de Biblioteca: *sciencedirect*, *scopus*, *embase*, *engineering village*, *reaxys* y la colección *legacy e-books* disponibles para su acceso en línea.

Entre las herramientas web de mayor impacto en la comunidad educativa se encuentra el *software* Turnitin, que impulsa la creación intelectual y el respeto por los derechos de autor. La interacción con esta aplicación permite la revisión de documentos escritos, haciendo una comparación de textos disponibles en la web; todo ello con el fin de prevenir los casos de plagio, cada vez más frecuentes en el entorno académico.

Otros de los recursos educativos utilizados son los de fomento al Bienestar Universitario se destaca la interacción a través de los cursos virtuales de hábitos de vida saludable, salud sexual y reproductiva, dirigidos por profesionales sociales, quienes han incorporado objetos virtuales de aprendizaje y actividades de interacción a manera de consultas especialidades y foros de interés. A la construcción

colectiva se suma la participación de estudiantes, docentes y comunidad académica en general, a través de un sistema de *blogs* como medio de expresión del pensamiento individual y colectivo, a partir de sucesos ficticios o reales emanados de la realidad inmediata. Sumado a lo anterior, se destacan las publicaciones digitales de carácter académico e investigativo, tales como la revista latinoamericana de psicología y la suma cultural.

Nuevos aprendizajes y desafíos

La experiencia obtenida nos revela la forma cómo los ambientes virtuales de aprendizaje adquieren un papel decisivo en el desarrollo, calidad, pertinencia y gestión de las instituciones educativas, como refiere la Unesco: “al pensar en una cultura virtual dimensionamos el abordaje de todos los espacios de interacción, exigiendo una verdadera revolución educativa” (2003); pero se debe tener presente que, si estas tecnologías no son implementadas bajo una propuesta pedagógica rigurosa y desde el contexto, podrían perder su carácter proactivo y coadyuvante al proceso de formación. Se considera entonces un enfoque estratégico que dimensiona los AVA como poderosas herramienta en educación superior, desde lo cual se logran una serie de situaciones que orientan la dinámica futura a partir de los siguientes aprendizajes.

- Son espacios que simulan la realidad y la recrean: el profesor permite que se traiga al aula dicha realidad virtual y hacer uso de ella como elemento indispensable en el proceso formativo; permite y facilita la interacción entre docentes y alumnos más allá de los encuentros cara a cara en el aula de clase.
- Ponen al servicio de los procesos educativos numerosos avances de las tecnologías de la información y la comunicación que no están sujetas a las limitaciones espaciotemporales. Una de las mayores fortalezas de la virtualidad en los procesos educativos es que facilita al docente acompañar y asistir a los alumnos de acuerdo con sus necesidades particulares, en momentos diferentes a los programados para todos: tutoría sincrónica y asincrónica.
- Permiten a profesores y estudiantes estar actualizados en tiempo real sobre los nuevos conocimientos disciplinares que se encuentran en el universo web, se destaca además la conexión a través de diferentes dispositivos y ubicados en cualquier espacio, durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, generando accesibilidad total, especialmente si se tiene en cuenta el acelerado avance en el uso de móviles.
- Encuentra en las tecnologías un gran apoyo al ofrecer a los estudiantes diferentes fuentes de información y comunicación, mediante enlaces y representaciones con alta precisión de objetos abstractos, facilita la digitalización a través de simuladores y graficadoras (es el caso de representaciones matemáticas web y de uso libre).
- Fortalecen las posibilidades para observar, analizar y reaccionar ante el trabajo individual de los estudiantes, cuando estos manipulan simuladores colocados en el Aula Virtual. Los simuladores, permiten a los estudiantes poner a prueba muchas hipótesis explicativas de un problema, que en el mundo real generaría mayores complicaciones mayores.
- El docente, a través de la virtualidad, puede acompañar al estudiante en las conclusiones obtenidas a partir de la manipulación realizada. Tal es el caso de los juegos gerenciales, de los simuladores

estadísticos y matemáticos, quirúrgicos, laboratorios de física, etc. Los estudiantes ensayan bajo el acompañamiento virtual, acorde a ritmos y necesidades.

- El estudiante y la comunidad universitaria en general, puede acceder a diferentes fuentes de conocimiento, formación y entretenimiento. Puede entrar a las grandes bibliotecas y museos del mundo, conocer ciudades, culturas y expresiones culturales de diversa índole.

Es así como los ambientes virtuales de aprendizaje adquieren mayor relevancia hoy en día, dado que permite independencia respecto a la ubicación geográfica y el marco de influencia de las instituciones. No obstante, los costos asociados también deben contemplar el diseño de una interfaz de aprendizaje apropiada, que se enfoque en eliminar las barreras del contacto físico, con agentes que guíen y faciliten el proceso de formación.

Ahora, a pesar de la evidente evolución y proliferación de tecnologías, no todo en esta área está solucionado; sobre las principales tendencias tecnológicas hay que señalar que:

[...] ofrecen un amplio espectro para su utilización en proyectos de educación virtual, cuya potencialidad se encuentra en plena exploración. Los proyectos que se están desarrollando en el ámbito académico y en las empresas, colaboran en el estudio y entendimiento de las posibilidades de esta innovación emergente. (Biscay, 2014)

Según el mismo autor, estas innovaciones, sin duda, contribuirán a que las personas puedan aprovechar las experiencias de aprendizaje que puede ocurrir en cualquier parte. Sin embargo, el dar por obvio el acceso total debido al fácil manejo y utilización puede ser un error frecuente, pues aún se presentan brechas digitales e incluso poblaciones que desean acercarse al aprendizaje sin dominar los requisitos tecnológicos mínimos, generando barreras e incluso desánimo.

Finalmente, el desarrollo científico y tecnológico de la sociedad del conocimiento y los cambios en el contexto socioeconómico en América Latina plantean nuevos retos para los cuales debemos estar preparados; “ninguna sociedad puede ser más grande que el nivel de educación de su pueblo” (Educación, 1999). Hoy más que nunca somos conscientes de que los constantes cambios en la sociedad seguirán transformando los procesos educativos, y el principal reto está en impulsar proyectos de calidad y pertinencia que aporten a una formación profesional integral.

Referencias

- Bernheim, C. T. (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Biscay, C. (2014). *Tendencias y desafíos para el e-learning en 2015. El e-learning está yendo hacia el aprendizaje social y móvil e informal, incrementando la experiencia de enseñanza*. e-ABC Learning.
- Chiappe Laverde, A. (2009). Acerca de lo pedagógico en los objetos de aprendizaje-reflexiones conceptuales hacia la construcción de su estructura teórica. *Estudios Pedagógicos*, 35(1), 261-272.
<https://www.redalyc.org/pdf/1735/173514138016.pdf>
- Colás Bravo, P., Rodríguez López, M. y Jiménez Cortés, R. (2005). Evaluación de e-learning. Indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural. *Teoría de La Educación. Educación Y Cultura En La Sociedad de La Información*, 6 (2), 1-11

- Educación, P. (1999). *Reflexiones sobre el Decreto 272 de 1998 para la acreditación de programas en Educación*. CNA.
- Fajardo, L. F. (2004). *Campus educativo intermodal – CEI en la FUKL*. [Tesis de grado, Universidad de los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/10489/u251372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fichte, J.G (1977). *Discursos a la nación alemana* (Vol. 17). Editora Nacional.
- García Aretio, L. (2014). Web 2.0 vs. Web 1.0. *Contextos Universitarios Mediados*, (14),1.
- Orozco Silva, L. (2008). *La formación integral: mito o realidad*. Universidad de los Andes.
- Piccoli, G., Ahmad, R. y Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: A research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. *MIS quarterly*, 25(4), 401-426. <https://doi.org/10.2307/3250989>
- Silvio, J. (2000). Tendencias de la educación superior virtual en américa latina y el caribe. *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*, 15.
- Unesco. (1998). Declaración y marco de acción. *Conferencia Mundial de Educación Superior*, <https://www.cned.cl/otros-estudios/declaracion-mundial-sobre-la-educacion-superior>
- Unesco. (1999). La ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y un marco de acción. *Declaración de Santo Domingo*. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie20a12.htm>
- Unesco. (2003). *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. Forum Occasional Paper Series. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134422_spa
- Villa, M. D. (2002). *Flexibilidad y educación superior en Colombia* (Vol. 220). Icfes.