

Educación virtual y tecnología educativa: la red Yammer en TEAMS

yammer



y



Introducción

“Adicionalmente nos encontramos ante un torrente de información permanente. La información ha sido en la historia la puerta de entrada al aprendizaje. Éste se conquista gracias a ella y se establece una relación de proporcionalidad directa entre ambos: a mayor cantidad y calidad de fuentes de información, mayores posibilidades para el aprendizaje. Los medios por los cuales ella pasa han alcanzado tal refinamiento, que cualquier tipo de información está al alcance de quien posea unos, cada vez más accesibles, recursos tecnológicos.” (Unigarro, p. 15)

El estudiante costarricense moderno debe aprender a adaptarse a una sociedad que inunda su vida con cúmulos de información que llegan a su mente, principalmente por la Internet y las redes sociales, de manera que se convierte en un continuo receptor, organizador y replicador de información, que es útil para hacerle sentir parte de su entorno social. La pandemia agudizó la fisura existente en las relaciones sociales, las cuales se desarrollan en un ambiente de inseguridad y aislamiento. Mucho antes de la crisis sanitaria, las redes sociales saturaban la vida de los jóvenes, obligándoles a mostrar otro yo, uno que aparenta todo aquello que se pretende llegar a ser y esconde las debilidades del yo verdadero.

La sociedad ha experimentado transformaciones muy rápidas en el corto plazo, fruto del choque con nuevas tecnologías que implícitamente generaron la desconexión social. Por ejemplo, la educación tradicional se veía atropellada por las redes sociales, los teléfonos inteligentes, la televisión digital y la inteligencia artificial, los cuales resultaban más atractivos para el individuo, y además, más útiles para el logro de sus propósitos.

“La educación ha estado, está y seguirá estando presente en la historia de la humanidad. Pero irá tomando nuevas formas y se irá acomodando a las circunstancias. Las instituciones educativas y las maneras de educar han ido cambiando... y seguramente seguirán en esa misma tónica, hasta el punto de que aparezcan figuras novedosas y, seguramente, desaparezcan elementos que, en algún momento, se veían como pilares inamovibles.” (Unigarro, p. 13)

La enseñanza tradicional no incorpora la tecnología de las redes sociales, pues la considera un distractor, y por ende, una amenaza a los procesos de aprendizaje. Un nuevo sistema educativo debe estar a tono con el desarrollo tecnológico en la



medida en que la información se fusione con la didáctica, haciendo del aprendizaje un fenómeno social, y principalmente, un proceso lúdico semejante al juego.

Academia y desarrollo humano

Si no hay relación entre lo aprendido en el aula y su aplicación en un mundo completamente digitalizado, el estudiante queda en desventaja. Es así que debe el Estado realizar un estudio que le permita comparar lo que existe, con lo que se desea.

“Así, pues, la educación y el conocimiento se convierten en la carga de alimentación de la tecnología de la información para su puesta en marcha y posterior desarrollo. La clave de la educación derivada de los anteriores planteamientos está en formar para la adaptación a nuevas situaciones y tecnologías que, a su vez, van cambiando rutinas, hábitos y costumbres. Cada paquete de software que sale al mercado, por ejemplo, requiere de la puesta en marcha de nuevas competencias.” (Unigarro, p. 19)

La educación es el motor del desarrollo humano que genera el cambio social, el cual sucede en esta sociedad en la cual mucha tecnología es de uso común, de acceso libre y gratuito a toda la población escolar. Las condiciones generadas por la pandemia, más que hacer colapsar al sistema educativo, impulsaron la más rápida adaptación tecnológica en la historia del magisterio nacional, en todos los niveles académicos (preescolar, primaria, secundaria y educación universitaria).

“Podríamos afirmar que, gracias a su desarrollo y poder, las nuevas tecnologías de la información pueden, potencialmente, favorecer estrategias de desarrollo que saquen del atraso a los países pobres generando procesos educativos de altísima calidad. Lo que algunos autores denominan como la ciudad cableada, podría generar el acceso de todas las personas a una educación igual para todos. En términos de Nicolás Negroponte (1995): Las tecnologías benefician a la sociedad y la economía; mejoran la relación costos-beneficios en el conjunto de la producción social; permiten una distribución y acceso igualitario de la información redistribuyendo de manera equilibrada los beneficios económicos y son un factor determinante que facilita el cambio social y el desarrollo de mejores condiciones en la calidad de vida.” (Unigarro, p. 23)

El aprendizaje y la enseñanza, no son procesos restringidos al aula escolar, y su existencia se da en todas partes: escuela, hogar, trabajo, iglesia, etc. Cuando los sistemas educativos se convierten en sistemas virtuales, hacen que todos los contextos en los que se mueven los estudiantes y los docentes, sean invadidos por un “lugar” común: el ciberespacio. Ha sido el acceso al teléfono inteligente la principal ventaja para el cambio educativo, pues dicha tecnología posee características que la convierten en plataforma del sistema, así como un medio para compartir documentos y videos en un espacio para el entretenimiento que a su vez ayuda a los estudiantes a no pensar en la pandemia.

“Educación virtual significa que se genera un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases: en el ciberespacio; en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes.” (Unigarro, p. 46)

La educación virtual posee las siguientes ventajas:

1. Está disponible en cualquier lugar en que estén ubicados los alumnos.
2. Se amolda a los tiempos del estudiante.
3. Enfatiza mayor responsabilidad por parte del alumno en su propio aprendizaje.
4. Brinda tanto al maestro como a los alumnos oportunidad de invertir más tiempo en actividades educativas.
5. Ofrece alternativas a los alumnos sobre ritmo, metodología, formatos, profundización de contenidos.
6. Permite generar verdaderos procesos de autoevaluación y coevaluación. (Unigarro, pp. 49-51)

La sociedad del conocimiento exige la existencia de un sistema educativo que permite a los estudiantes aprender mediante nuevas metodologías y no solamente acumular información. Sin saber qué puede suceder mañana, los estudiantes acuden a la lección virtual, no solamente para aprender qué son las valencias químicas, los verbos transitivos o cómo calcular áreas de polígonos regulares, buscan generar un razonamiento, y al mismo tiempo, fortalecer un vínculo social perdido, que en última instancia es la única cualidad que va a permitir la sobrevivencia de la humanidad.

“Por otro lado, no se debe olvidar que la institución educativa ya no es el único centro de información y formación, por lo que deberá planificar su actividad en relación con los otros espacios y agentes en una concepción integradora. En



ese sentido, los diseños curriculares tal como están vigentes en la actualidad no responden a dicha demanda. Los diversos sistemas educativos están planificados con una idea de totalidad y son ajenos a la realidad de estas comunidades emergentes.” (García, Ruíz y Domínguez, p. 41)

El papel del docente en la educación virtual, supera el papel de mero transmisor (y calificador) del desarrollo explícito de habilidades relacionadas con el aprendizaje, sino que también ha sido relevante su función de generador de mejores procesos de comunicación con padres de familia y estudiantes. Es así como surgen procesos antieducativos que ahora puede el docente visualizar, pues los mismos poseen un gran peso en el rendimiento académico, los cuales se vinculan directamente al medio ambiente que rodea al estudiante, tales como los conflictos familiares.

“El modelo docente que está implícito es esta concepción de profesor que proponemos es más complejo que cualquiera de los que tradicionalmente se conocen (experto, transmisivo, técnico, etc.), puesto que contempla a la vez una doble dimensión o perspectiva: la propia como profesor, con todas las implicaciones y tareas que eso conlleva, y la del estudiante, como sujeto activo y decisorio del proceso. Las tareas, funciones, roles y competencias atribuidas a un profesor en un entorno en línea... deben considerar la tipología de estudiantes que se encuentran en el aula, cuáles son sus intereses y sus capacidades para aprender. La especificidad que adquieren la interacción y la comunicación en línea por parte del profesor no debe pensarse sólo desde su rol” (Gros, p. 57)

El docente utiliza la tecnología disponible para fomentar el acceso del estudiante a todo un conjunto de actividades educativas, pero lo hace desgastándose, pues debe evaluar a distancia un conjunto de aspectos que no puede observar directamente, sin embargo, estos se plasman en el esfuerzo realizado por el estudiante en las GTA, esfuerzo que expresa el deseo del estudiante por seguir adelante pese a todas las adversidades que las circunstancias le presentan. Este deseo ya es un éxito educativo, pues implica un cambio de mentalidad y una valoración de todos los participantes del sistema, de cuán importante es la educación pública en sí misma, y cuán difícil es impedir que ella no colapse.

La situación ha permitido observar cómo el docente desarrolla en sus estudiantes los aprendizajes, buscando la forma de comunicación más efectiva y de menor

costo, ya sea mediante TEAMS, WhatsApp, o por medio de documentos físicos que se entregan con los alimentos mes a mes. Cuando el docente se enfrentan a una situación de aprendizaje, diseñada para que los estudiantes apliquen lo aprendido, comprende y valora la tecnología, no sólo en cuanto a facilitar dicho conocimiento, sino también respecto a salvaguardar la salud del estudiante, de su familia y del docente mismo.

La red social



Existe toda una tipología de actividades educativas para la educación virtual, como las siguientes:

1. Debates virtuales
2. Aprendizaje orientado a la solución de problemas
3. Simulaciones (Gros, p. 86)

Entre las posibilidades existentes en la plataforma TEAMS de la plataforma virtual adoptada por el Ministerio de Educación Pública, existe una herramienta gratuita en Office 365, denominada Yammer, la cual consiste en una red social privada, activada por medio del correo electrónico que en el corto plazo se ha provisto a todos los estudiantes de la educación pública. Dicha red social les permitiría a los estudiantes discutir una situación problema, en la cual se aplican los conocimientos de una determinada asignatura. Los estudiantes podrían asumir roles definidos por el docente, de modo que cada uno aporte desde su rol particular parte de la respuesta a un problema.

“La propuesta final se realizará mediante una presentación multimedia y un resumen ejecutivo de la propuesta. El proceso de ejecución puede ser realizado de múltiples maneras, los grupos pueden ser constituidos por el profesor o bien ser espontáneos.” (Gros, p. 88)

Los juegos de rol en el aprendizaje virtual, les permiten a los estudiantes practicar habilidades relacionadas directamente con la asignatura. Por ejemplo, lo aprendido en Educación Cívica respecto a jurisprudencia, puede aplicarse en la simulación de un juicio en un tribunal, de igual manera, lo aprendido en matemáticas permite al estudiante construir un modelo estadístico en el análisis de una actividad criminal, como es el narcotráfico.

“En esta línea, los podemos utilizar para realizar dinámicas de grupo como dinámicas de presentación, juegos de rol (donde partiendo de una situación o problema, cada uno interpreta un papel; finalmente el grupo estudia relaciones, gestos, frases y se abre una discusión general), etc. Finalmente, también podemos utilizar el foro para realizar estudios de casos y análisis de incidentes. Se trata de analizar hechos reales sucedidos en el mismo entorno del alumno o relacionados con aspectos de su formación.” (Alonso y Blázquez, p. 114)

Al igual que otras redes sociales, Yammer permite a los estudiantes realizar comentarios, subir videos, imágenes, ejerciendo una forma de análisis general de un contenido temático. Para que la actividad educativa no se convierta en un sinsentido descontrolado, el docente puede distribuir roles a pequeños grupos, de modo que un estudiante ejerce el papel de líder, otro investiga y otro sintetiza las principales conclusiones. Antes de llegar a éste punto, el docente ha provisto por medio de las Guías de Trabajo Autónomo (GTA) los principales conocimientos y habilidades implícitas en la Transformación Curricular y en los programas de estudio de cada asignatura, permitiendo la resolución de los problemas.

“Las revoluciones de Internet y de las tecnologías de la información han empezado a cambiar la naturaleza del juego económico. Las formas de hacer negocios a través de la Red ponen en cuestión supuestos ortodoxos sobre el mercado que hablan del interés personal. La expresión caveat emptor —«sea precavido el comprador»— ha sido sustituida por la creencia de que todos los intercambios deberían ser, por encima de todo, totalmente transparentes. La noción convencional según la cual toda transacción comercial es una especie de enfrentamiento ha sido desmentida por la colaboración en red basada en estrategias win-win, donde salen ganando las dos partes. En una red, optimizar el interés de los demás incrementa los activos y el valor de uno mismo. La cooperación puede más que la competencia.” (Rifkin, p. 26)

El sistema educativo se asemeja a una jungla donde cada estudiante está por su cuenta. La participación es completamente individual, de forma que aquel estudiante que ayuda y prepara a sus compañeros para aprobar un examen difícil, no logra ninguna ventaja ni puntaje a favor, a pesar de que ha demostrado conocimiento, pues ha sido una especie de tutor para sus compañeros. La educación debe enfatizar los procesos colaborativos en los que se comparte conocimiento, por encima de los individuales, pues es en los primeros en donde se manifiesta la socialización entremezclada con el razonamiento. La Transformación Curricular planteaba que

no todas las habilidades son del tipo cognitivo, existen otras de carácter social que valen tanto como las habilidades de razonamiento, sin las cuales es imposible lograr una solución nacional, entendida como un todo indivisible.

La educación a distancia

La educación pública debe entonces adquirir un doble carácter: el virtual y el lúdico. Cada una de estas propiedades fortalece conductas humanas positivas, que pueden complementarse la una con la otra. Por un lado, el estudiante y sus docentes han interactuado con la tecnología haciéndose cada vez más diestros en su manejo, respondiendo problemas mediante herramientas tales como el software especializado para videoconferencia, texto, formularios, hoja de cálculo y dibujo.

El sistema educativo costarricense, no puede pasar directamente a un modelo completamente virtual, pues no existe la infraestructura tecnológica suficiente que permita a los estudiantes pertenecientes a núcleos familiares de muy bajos ingresos, el tener en sus casas una computadora con conexión a la Internet. Sin embargo, conforme el Estado intenta resolver tales carencias, por medio de alianzas con la empresa privada y organismos internacionales, resulta necesario crear desde ahora un modelo que permita los aprendizajes mediante las nuevas metodologías virtuales, y a la vez, la adaptación de miles de educadores formados a través del hábito de la lección presencial.

“Hoy que los estudiantes ... deben manejar entre muchas variables asociadas al rendimiento, la organización de su tiempo de trabajo independiente o fuera del aula regular, las necesidades de comunicación e interacción constante entre iguales o con sus profesores y el acceso a información de sus cursos el B-learning se considera una alternativa útil para flexibilizar la enseñanza, la distribución de contenidos y tareas, apoyar el seguimiento, ampliar los contactos eliminando las barreras espacio-temporales.” (Sierra, Ramos y Pacheco, p. 55)

Algunas habilidades complejas, así como la interacción alumno-profesor necesaria para su aprendizaje, resultan de difícil implementación en la educación virtual. Por ejemplo, el docente que identifica un razonamiento erróneo en la resolución de un problema algebraico, o en la redacción de un ensayo, requiere contacto humano que le permita hacer comprender al estudiante el proceso erróneo, lo cual es casi



imposible en un sistema completamente virtual, caracterizado por la soledad del estudiante ante la tecnología. Sin embargo, en un modelo de educación cuyas actividades se desarrollan en una red social asincrónica como Yammer, es posible que los estudiantes compartan experiencias exitosas entre sí, aliviando el esfuerzo del docente por implementar una enseñanza eficaz.

Las GTA son en sí mismas el medio para el aprendizaje, y añadiendo a su estructura una rúbrica analítica, se convierten así en un instrumento de medición sumativa que revelaría mes a mes lo que se ha logrado verdaderamente, pues el aprendizaje más honesto se da en un ambiente en el cual el estudiante debe resolver problemas utilizando todos los recursos que posee. No pueden obviarse las circunstancias actuales, pero pueden diluirse sus efectos negativos si las GTA se convierten en un proceso socializado en una red como Yammer, pues el docente hace de la resolución de un problema, un problema compartido.

“En el proceso de resolver el problema se presentan dificultades que pueden estar relacionadas ya sea con el contexto, con el proceso mismo de la resolución de problemas o pueden ser de orden interno o carencias que presenta el estudiante. La naturaleza de las dificultades relativas al contexto en el que se resuelve el problema pueden tener su origen en las creencias que tenga el estudiante acerca de sus capacidades para resolver el problema, en la estructura misma del problema o en la forma como se presenta la información, o bien en el exceso o falta de información o en la complejidad de ésta.” (Gamboa, p. 21)

Un problema de razonamiento matemático puede ser imposible de resolver en la medida en la que el problema no se adapte a las características cognitivas del estudiante (por ejemplo, uno muy difícil), a su contexto familiar (los padres no pueden ayudar al estudiante por poseer un muy bajo nivel académico), o bien, que se redacte de forma ambigua o en un lenguaje que el estudiante considera extraño. La situación actual separa a los estudiantes de los docentes, de modo que debe existir un puente que aproxime a todos, el cual sólo puede construir el docente y para ello requiere de la tecnología.

La red social Yammer no requiere la interacción física para ser un instrumento educativo, y sin embargo permite el contacto humano entre los estudiantes. El aspecto lúdico en el aprendizaje ha sido eliminado de la clase magistral y académica, que impone un carácter sombrío a la actividad educativa. Cuando una persona comparte públicamente un problema en una red social, comparte también detalles del asunto y sus propias percepciones, pues tiene el propósito de resolverlo a través del conocimiento y las habilidades de muchas personas.

La educación gamificada provee ventajas a sus usuarios, pues permite que estas personas asciendan académicamente al ir alcanzando niveles de desempeño que van desde el inicial hasta el avanzado, tal y como se han estructurado las “Plantillas de Aprendizaje Base (PAB)”, y así, fortalecen el deseo en el estudiante de adquirir un mayor estatus al enfrentar mayores retos. Es necesario gamificar las Guías de Trabajo Autónomo (GTA), de modo que estas sean para el estudiante un medio que exprese un nivel de logro cuantificado, tal y como señalan Jiménez y García respecto al aula de matemáticas gamificada.

“Las mecánicas son las estrategias a realizar. Ramírez (2014) las clasifica en básicas y accesorias. Las básicas, también conocidas como PBL (points, badges, leaderboards), son los puntos, las medallas y las clasificaciones. Dentro de las accesorias estarían los niveles, los bienes virtuales, los desafíos o retos, las misiones, los premios, los regalos, las recompensas, la customización o los cuadros de mando. Los puntos son un valor cuantitativo que se asocia a una acción. Existen distintos tipos de puntos: de experiencia, intercambiables, de habilidad, de karma, de reputación, etc.” (Jiménez y García, p. 13)

La educación virtual provee también un servicio social, pues las ventajas de dicha forma de educación son únicas y pueden ser aprovechadas por más de un millón de estudiantes de primaria y secundaria. Si se tiene el propósito de cuantificar los aprendizajes logrados mediante un instrumento de medición sumativa, es oportuno considerar que la educación a distancia ha permitido que el docente observe las habilidades formadas por completo, así también las no logradas (las cuales se plasman en un proceso en el tiempo que puede cuantificarse en las GTA). Se podrían calificar dichas actividades de la red Yammer por medio de una rúbrica, que el docente puede exponer en la plataforma TEAMS, generando para el Ministerio de Educación Pública un sistema de medición sumativa de muy bajo costo.

Una vez al mes las GTA se distribuyen por todo el país, anexando material didáctico con multitud de ejemplos y ejercicios que sirven para reforzar un aprendizaje. Particularmente para el MEP, es la forma más idónea de proceder, pues el estudiante actúa sobre un documento (físico o digital) con el aprendizaje básico que se ha priorizado en las Plantillas de Aprendizaje Base (PAB). Pero tal recurso didáctico debe ser complementado con una escala de desempeño o una rúbrica analítica, con la posibilidad de evaluar cuál es el nivel más alto que podría plantearse al estudiante mediante los problemas de la GTA, tal y como señala la teoría de la gamificación.

Las GTA pueden estructurar problemas y ejercicios de manera que el estudiante avance progresivamente desde problemas de nivel básico, hasta otros de mayor dificultad, lo cual aumentaría su satisfacción al resolverlos, reforzando su autoestima. Según la gamificación, el error cometido no se sanciona, sólo sirve como retroalimentación al estudiante que al fracasar en la actividad, lo intenta de nuevo. Es así que en la gamificación no existe la etiqueta “Reprobado”, sino que se ubica al estudiante en un nivel que se puede superar con práctica, y evidentemente, con el apoyo de sus docentes.

La plataforma TEAMS



Pese a las dificultades actuales que enfrenta todo el sistema educativo, es grande el potencial de la educación virtual, debido principalmente a las ventajas que brinda, tales como las siguientes:

“Los estudiantes se hacen responsables de su propio aprendizaje. Aprenden solos o en pequeños grupos.

Aprenden a su propio ritmo y en su propio tiempo.

Aprenden usando materiales.

Utilizan medios audiovisuales.

Aprenden en forma activa y no en forma pasiva.

Se motiva la autoevaluación.

Cada vez se requiere menos ayuda del profesor. Aprenden de otras personas distintas a los profesores. Los estudiantes tienen gran potencial para el aprendizaje.” (Rowntree, p. 24)

Todo sistema educativo tiene costos, los cuales se dividen en costos variables y fijos. Los costos fijos se refieren por ejemplo a los salarios del personal administrativo, los gastos en mantenimiento de aulas y oficinas, el pago de servicios tales como agua, luz y teléfono, y otros más. Los costos variables dependen de la cantidad de estudiantes matriculados, pues a mayor población estudiantil, mayores estos costos. Entre los costos variables, puede mencionarse la producción de materiales didácticos para cada estudiante. En términos de costos, la educación virtual resulta ser la opción más económica para el Estado, debido a los costos variables que han sido mínimos.

“Poco después de haber comenzado la Open University, un estudio nos indicaba que la proporción entre los costos fijos y los costos variables era de 2000:1 – comparado con 8:1 en otras universidades británicas” (Rowntree, pp. 258 y 259)

Las instituciones educativas deben financiar los procesos tradicionales de medición sumativa por medio de pruebas escritas en físico, las cuales no solo generan grandes costos monetarios, sino que además son la causa de la paralización de la institución al menos seis semanas al año, lo cual no ha sucedido en el modelo educativo a distancia implementado en los últimos meses del año 2020, pues los docentes acuden a evaluar el trabajo estudiantil por medio de las GTA.

La virtualidad de las asignaturas impartidas por los educadores, generó cursos construidos a través de la plataforma TEAMS de Microsoft 365. Por tanto, cada institución en sí misma, ha sido pionera por haber evolucionado desde la escuela tradicional hasta una completamente digital, caracterizada por comunidades virtuales comunicadas por el correo electrónico habilitado por el MEP.

Es obvio que los estudiantes pueden requerir de la Internet para su trabajo educativo (suponiendo que su realidad económica le permita realizar la conexión), sin embargo, no es la presencia de la tecnología lo que ha de evaluarse, sino el trabajo inteligente del estudiante cuando resuelve un problema. Rige en la actividad didáctica, la producción de ideas y no el formato del documento que se entrega, de modo que el acceso total a la Internet no asegura calidad educativa real.

Para que Costa Rica sea nuevamente un país de vanguardia educativa, es necesario adaptar la educación virtual a gran escala, haciendo cambios en cuatro aspectos del sistema:

1. Permitir al estudiante producir desde su nivel de desempeño, eliminando la posibilidad de reprobación.
2. Crear un sistema de evaluación distinto, que unifique la medición sumativa con la posibilidad de ascender en una jerarquía de problemas cada vez más difíciles.
3. Retroalimentación constante, de modo que el error en la resolución de un problema le permita al estudiante corregir y obtener el puntaje asignado al ítem.
4. Colocar actividades educativas en la red social Yammer, haciendo que los estudiantes obtengan una visión socializada de los retos planteados por el docente.



Antes de la pandemia las instituciones tradicionales mantenían estructuras de enseñanza muy alejadas de la virtualidad y del uso de las TIC. El uso continuo de la plataforma TEAMS que permite la implementación de videoconferencias en todo el país, revela las características excepcionales de una institución educativa nacida en pleno siglo XXI.

“La elaboración de planes estratégicos para la incorporación de las TIC, en los ámbitos empresariales, docentes, de investigación y de gestión han abierto muchas posibilidades para desarrollar sistemas que permitan alcanzar objetivos de forma más amplia. Y en otros casos algunas instituciones han optado por crear sus propias versiones o plataformas virtuales de formación a través de fundaciones o empresas dedicadas a gestionar los contenidos virtuales formativos de forma independiente... En definitiva, y que es lo verdaderamente válido en el sentido de perspectivas de futuro aportadas por las TIC, es que esta situación provocada por la aparición de las mismas hace que se vea como una gran oportunidad para situar el uso de las TIC y el uso de la virtualidad como un elemento diferencial de valor añadido y como factor clave para la innovación y la mejora de la calidad educativa en sus instituciones.” (Calvo, p. 18)

La modalidad de educación virtual resultaba ser de muy dificultosa implementación práctica en aquellas épocas anteriores a la aparición de la pandemia, junto con el hecho innegable de que en su mayoría los docentes no conocían las plataformas, sin embargo, con el paso de los meses surgió la adaptación como una urgente necesidad de sobrevivencia, de manera que no solamente ha sido realizable en el plano educativo, sino que también ha demostrado las capacidades del docente para innovar sus clases.

“No hace mucho la educación a distancia no era demasiado vista en comparación con la educación presencial, y se ha tenido que hacer creíble ante la sociedad.” (Barberà y otros, p. 181)

La coevaluación

La nueva evaluación educativa se dividiría en dos tipos: evaluación a distancia realizada por el docente al analizar lo planteado por sus alumnos en las GTA; y la coevaluación del proceso educativo realizado por cada estudiante, por medio de su trabajo colaborativo en la red social Yammer. La evaluación ha de apegarse a aquellos procesos educativos que se den alrededor de los aprendizajes base

priorizados por la Dirección Curricular, y que sean tales, que no sobrepasen los períodos lectivos delimitados en el calendario del MEP.

El trabajo del docente en la plataforma tecnológica no puede ser tal que convierta la lección sincrónica, en una lección magistral disfrazada, pues lo único que se lograría es trasladar los males de esta, a una pantalla. La participación del docente tiene entonces un propósito formativo, y se hace en la medida en la que la plataforma TEAMS le permite observar si existe consistencia entre el rendimiento del estudiante y las coevaluaciones de sus compañeros. En aquellos casos en los cuales el estudiante manifiesta dificultades y bajo rendimiento académico en las actividades didácticas de las GTA (ya sea por desinterés demostrado o por problemas de comunicación docente-estudiante), es deber del docente acudir como guía del proceso, comunicarse con los padres de familia e intentar identificar los factores que impiden que el proceso educativo se lleve a cabo.

“Una ventaja de este modelo consiste en que el flujo conversacional entre profesor-alumno y alumno-alumnos en su estructura, contenido y nivel de comprensión es único; y una vez el docente ha identificado el nivel de aprendizaje del alumno y su estructura de comunicación, dicha estructura es única, personal e intransferible; pues, al igual que la caligrafía, es muy difícil que dos personas escriban igual en su estilo de comunicación a través de sus escritos.” (Capacho, p. 266)

La lección magistral y presencial, consistía en la adaptación de determinados contenidos de un programa de estudios a la realidad del aula y en lecciones de cuarenta minutos. Pero el aprendizaje virtual como proceso innovador, podría ser observado por el educador mediante el acceso que le da la plataforma TEAMS y la red social Yammer, la cual proveería al estudiante de experiencias de aprendizaje divididas en actividades formales y juegos elaborados mediante el lenguaje de programación MakeCode, el cual pertenece a Microsoft, y puede localizarse en la plataforma TEAMS, sección “Tareas”, subsección “Asignación de recursos”. Si el estudiante debe repetir nuevamente un proceso educativo por no haberlo logrado, siendo la plataforma un medio virtual, puede intentar muchas veces hasta localizar su error.

El docente observa el desarrollo de cada estudiante y puede focalizar las discrepancias de aprendizaje que se muestran en el monitoreo de las participaciones de los estudiantes. Debido a que Yammer puede asignar calificación automáticamente, sucede entonces que el docente presentaría a sus estudiantes



pequeñas pruebas virtuales, preparando una calendarización especial y particular, de tal manera que las pruebas se apliquen en forma periódica, evaluando los contenidos y habilidades de los programas de estudio.

Es necesario definir para un sistema virtual un determinado grado de logro, caracterizado por el buen uso de los recursos educativos disponibles. Existiendo la eficiencia, existe también la ineficiencia, debido a la cual no se alcanza a producir lo mejor con el mínimo coste. Es posible lograr la calidad, siempre y cuando al utilizar los recursos se genere un cambio significativo en la población estudiantil, tanto en lo relativo a sus habilidades cognitivas, como en lo relativo a su desarrollo social.

“En consecuencia, si la eficiencia se mide en términos de objetivos económicos como la minimización de costes o la maximización de beneficios, se habla de eficiencia económica o global, que se desglosa en eficiencia técnica global (mide la relación óptima entre inputs y outputs) y eficiencia asignativa (mide las combinaciones óptimas de inputs dados los precios de los mismos).” (Seijas, p. 63)

Siguiendo la política educativa impulsada por la señora Ministra de educación pública, la Dra. Giselle Cruz Maduro, un sistema educativo de calidad debe asegurar una verdadera participación para cada estudiante del país. Es excluido el estudiante en condición de pobreza extrema, marginado del acceso al servicio educativo virtual por factores tales como la Crisis Fiscal y la pandemia que impiden por completo una reforma educativa y la implementación de una virtualidad que absorba a todos. A pesar de que el sistema educativo público no cuente con todas las respuestas, una innovación requiere un principio en el tiempo y debe operacionalizarse a la brevedad haciendo uso de las herramientas tecnológicas existentes, de modo que los problemas del año 2020, no sean las tragedias del 2021.

“...como todas las relaciones que aquí fueron analizadas cuentan con el sustento teórico necesario – y se estén comportando de acuerdo con las hipótesis que las sostienen – es altamente probable que la escolaridad haya contribuido significativamente a crear las condiciones necesarias para que los países que han alcanzado mayores niveles de desarrollo educativo hayan accedido a las condiciones sociales, económicas y políticas que fueron detectadas mediante los análisis realizados en este estudio. En otras palabras, es muy difícil que estos países hayan tenido acceso a esos beneficios, si sus poblaciones ... no hubiesen alcanzado los niveles educativos que aquí fueron

detectados. No se puede dudar, en efecto, que la escolaridad de su población haya contribuido a elevar la productividad de la fuerza de trabajo disponible; lo que debió repercutir favorablemente en las remuneraciones otorgadas a los factores productivos.” (Muñoz; Núñez y Sánchez, p. 98)



Bibliografía

Alonso, Laura y Blázquez, Florentino. *“El docente de educación virtual. Guía básica”*. NARCEA, S.A. de Ediciones, Madrid, 2012.

Barberà, Elena; Romiszowski, Alexander; Sangrà, Albert y Simonson, Michael. *“Educación abierta y a distancia”*. Editorial UOC, Barcelona, 2006.

Calvo Verdú, Miguel. *“Formación abierta y a distancia. Formación Profesional Ocupacional (FPO)”*. Editorial Mad, S.L, Sevilla, 2006.

Capacho Portilla, José Rafael. *“Evaluación del Aprendizaje en Espacios Virtuales-TIC”*. Editorial Universidad del Norte; Grupo Editorial Ibáñez, Barranquilla, 2011.

Gamboa Sarmiento, Sonia Cristina. *“Creatividad y entornos virtuales de aprendizaje”*. Universidad Pedagógica Nacional, ARFO Editores e impresores Ltda, Bogotá, 2004.

García Aretio, Lorenzo; Ruíz Corbella, Marta y Domínguez Figaredo, Daniel. *“De la educación a distancia a la educación virtual”*. Editorial Ariel, S. A., Barcelona, 2007.

Gros Salvat, Begoña. *“Evolución y retos de la Educación virtual. Construyendo el E-Learning del Siglo XXI”*. Editorial UOC, Madrid, 2011.

Jiménez Torres, Ana Isabel y García Lázaro, Desiré. *“El proceso de gamificación en el aula: Las matemáticas en educación infantil”*. GRIN Verlag, Madrid, 2015.

Muñoz Izquierdo, Carlos; Núñez Gornés, María de los Ángeles y Sánchez Pérez, Hídalía. *“Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe”*. Universidad Iberoamericana, A.C. Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. México, D.C, 2004.

Ortiz-Villajos, José María. *“Tecnología y desarrollo económico en la historia contemporánea. Estudio de las patentes registradas en España entre 1882 y 1935”*. Oficina Española de Patentes y Marcas, Ministerio de Industria y Energía, España, 1999.

Rifkin, Jeremy. *“La civilización empática. La carrera hacia un conciencia global en un mundo en crisis”*. Espasa Libros, S.L.U, Madrid, 2010.

Rowntree, Derek. *“Conociendo la Educación Abierta y a Distancia”*. Pontificia Universidad Javeriana. Centro Editorial Javeriano, Santa Fe de Bogotá, 1999.

Seijas Díaz, Amparo. *“Evaluación de la eficiencia en la educación secundaria”*. NETBIBLO, S.L, A, Coruña, 2004.

Sierra Pineda, Isabel; Ramos Geliz, Ferley y Pacheco Lora, Marta. *“Docencia e interacción en entornos virtuales. Escenarios y posibilidades”*. Facultad de Educación y Ciencias Humanas, Universidad de Córdoba. Alpha Comunicación Estratégica. Córdoba, Colombia, 2008.

Unigarro Gutiérrez, Manuel Antonio. *“Educación Virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio”*. Editorial UNAB, Colombia, 2004.

