

Transformación de la comunicación digital emergente de Instituciones de Educación Superior en áreas de oportunidad de la ciudadanía digital

Transformation of the emerging digital communication of Higher Education Institutions in digital citizenship opportunity areas

María Silvia García Ramírez ¹, Virginia Lagunes Barradas ², Rosalía Daza Merino ³, Erika María Ronquillo Mandujano ⁴, Lilia Licea Hernández ⁵

¹Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana

Av. Xalapa esq. Av. Ávila Camacho s/n, Xalapa, Veracruz. C.P. 91000

²Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana e Instituto Tecnológico Superior de Xalapa

Av. Xalapa esq. Av. Ávila Camacho s/n, Xalapa, Veracruz. C.P. 91000 y Res. Territorial s/n Col. Sta. Bárbara CP 91096

^{3, 4 y 5}Instituto Tecnológico Superior de Xalapa

Reserva Territorial s/n Col. Sta. Bárbara CP 91096

¹sylviagr@hotmail.com, ²viclag@hotmail.com ³dameros@hotmail.com, ⁴erikaronquillo04@gmail.com,

⁵liceah@hotmail.com

Fecha de recepción: 14 de julio de 2020

Fecha de aceptación: 24 de agosto de 2020

Resumen. La presente investigación tiene como objetivo realizar un análisis sistémico de los retos de comunicación provocados por un proceso de digitalización emergente, con el fin de proponer una serie de recomendaciones técnico-pedagógicas que conlleven a la mejora de ésta. Asimismo, se detallan dos aspectos: 1) las competencias digitales relacionadas con la comunicación, como parte fundamental de la ciudadanía digital; 2) la transformación de los profesores de diversas instituciones de educación superior, al establecer relaciones sociales cotidianas, indispensables para acceder a múltiples saberes en un ambiente virtual. Finalmente, se presentan algunas sugerencias a manera de conclusión, para que, desde la práctica docente, se fomente un ejercicio responsable de la comunicación virtual, bajo la premisa de que la formación de dichas competencias permitirá el uso y aprovechamiento de dispositivos y aplicaciones para la comunicación, proporcionando un medio para que los profesores adquieran la actitud crítica que les permita desenvolverse con normas y estándares adecuados para apoyar la formación académica.

Palabras Clave: Ciudadano Digital, Comunicación Digital, Sociotecnología, Humanización de la Tecnología, Virtualidad.

Abstract. The aim of this research is to carry out a systemic analysis of the communication challenges caused by an emerging digitalization process, in order to propose technical-pedagogical recommendations that will lead to its improvement. Two aspects are also detailed: 1) digital skills related to communication, as a fundamental part of digital citizenship; 2) the transformation of teachers in various higher education institutions, in establishing daily social relations, which are indispensable to access multiple knowledge in a virtual environment. Finally, some suggestions are presented as a conclusion, so that from the teaching practice, a responsible exercise of virtual communication is encouraged, under the premise that the formation of such competences will allow the use and exploitation of devices and applications for communication, providing a meaning for teachers to acquire the critical attitude that allows them to develop with adequate norms and standards to support academic training.

Keywords: Digital Citizen, Digital Communication, Sociotechnology, Humanization of Technology, Virtuality

1 Introducción

Las sociedades han ido evolucionando a lo largo de la historia y, por tanto, las personas han tenido que adaptarse a los constantes cambios. El término sociedad surge desde Platón, como una forma de satisfacer una de las tantas necesidades del ser humano, precisamente con la finalidad de implementar una interacción entre individuos, que les permitiera sobrevivir y con ello lograr un fin. Pero ¿qué sucede cuando en dicha interacción predominan los medios digitales o la virtualidad?

Es innegable que, en la actualidad, la ciudadanía digital, es un tema que ha tomado relevancia debido al uso intensivo de la tecnología, el desarrollo de dispositivos, de las aplicaciones y del Internet. Dicho uso ha revolucionado la forma de llevar a cabo muchas de las actividades individuales y grupales, por lo que la mayoría de las personas pertenecientes a organizaciones, escuelas y gobiernos se han convertido en ciudadanos digitales.

“Un problema que surge de esta transformación hacia “lo digital”, en las formas de comunicación e identificación social, se plantea cuando parece que prescindimos o nos olvidamos de nuestra parte física para

comunicarnos; somos tan digitales que nos olvidamos de ser humanos, y las reglas, las leyes y la interacción se reducen a eso”, ... “La ciudadanía digital es el punto de partida para la humanización de las tecnologías” [1].

“Habitamos en una sociedad red, compuesta por individuos en red que se relacionan entre sí en una malla de conexiones difusas, imbricadas y horizontales” [2], que cada día se vuelve más grande y que cada día utiliza los recursos que enriquecen y facilitan sus actividades.

“A medida que aprovechamos esas nuevas posibilidades, observamos que las normas y aplicaciones sociales evolucionan conjuntamente para ofrecer contextos nuevos, más estables y ricos donde forjar nuevas relaciones que rebasan aquellas que en el pasado constituían el núcleo de nuestras vidas sociales” [2].

En el caso concreto de las Instituciones de Educación Superior (IES), organizaciones que competen a este estudio, y tanto en sesiones ordinarias como ante las exigencias educativas en periodos extraordinarios debido a la pandemia por COVID-19, los profesores han enfrentado el reto de diseñar e implementar estrategias emergentes de enseñanza- aprendizaje remota, las cuales implican medios de comunicación eficientes.

Los profesores han puesto sus conocimientos, habilidades y empeño en desarrollar su quehacer académico de manera virtual. Sin embargo, muchos de ellos trasladaron sus clases presenciales a virtuales a través de herramientas tecnológicas, que incluyen el uso de videoconferencias, pero de forma acelerada, sin tiempo para planear dichas sesiones, es decir, trasladaron de manera íntegra sus sesiones presenciales a virtuales.

Por tal razón, en este documento se hacen algunas recomendaciones considerando formas, estrategias, normas y comportamientos emergentes que, combinadas con las tradicionales, pueden ser utilizados en este tipo de comunicación digital, es decir, se requiere de investigación en prácticas tecnológicas y pedagógicas para llevar a buen fin la comunicación online, ya que ésta representa un reto de adaptación para los estudiantes y más aún, para los profesores de las universidades.

Esta investigación se enfoca de manera específica al área de la comunicación digital, y a las relaciones sociales que se establecen en el aprendizaje en línea, resaltando la necesidad actual de este tipo de comunicación al acceder a múltiples saberes en un ambiente virtual. Bajo este esquema, se requieren conocer ciertos estándares de conducta o formas de actuar con medios electrónicos (Netiqueta), lo que permite, a través de hechos y acciones, el intercambio electrónico responsable de información.

2 Competencias digitales relacionadas con la comunicación, parte fundamental de la ciudadanía digital

Como punto de partida de este estudio, se puede decir que la ciudadanía digital se ha convertido en un elemento importante, que forma parte de la sociedad en la cual se llevan a cabo diversos procesos de intercambio de información, de organización y de participación.

El término de ciudadanía digital inicia como un concepto novedoso ya que el mundo cada día está más digitalizado, por tanto, hablar de ciudadanía digital, ciberciudadanía o e-ciudadanía, inmediata e inconscientemente puede relacionarse con una idea de algo que incluye bits, procesadores, memoria, cables y aplicaciones. Pero, en la ciudadanía digital, además de relacionar la tecnología, también se incluye el comportamiento humano, es decir, es como en la vida real, en la que los ciudadanos tienen reglas para poder vivir, convivir e interactuar en sociedad.

La ciudadanía digital incluye aspectos humanos, culturales y sociales en relación con el manejo de la tecnología, y también considera la conducta responsable, ética, legal, formal y segura en el mundo digital, entre otras, intenta que los usuarios se concienticen y diferencien lo cibernético de lo real, que ejerzan sus derechos y deberes de forma responsable.

La ciudadanía digital comprende “los conocimientos, habilidades y actitudes para las acciones, ejercicio de la ciudadanía, las normas de derechos y deberes de los usuarios de sistemas digitales en el espacio público y en el contexto escolar, lo cual incluye, comportamientos sociales y éticos, respeto a la propiedad intelectual, integridad de datos, difusión de información sensible, participación ciudadana, denuncia pública, movimientos sociales, infoactivismo” [3].

Dentro de la ciudadanía digital se encuentran diversas áreas, una de ellas se refiere a la comunicación digital, virtual o en línea (on line). Esta área resalta las condiciones necesarias para acercar y relacionar a las personas de todo el mundo, y, por lo tanto, incluye los avances en las tecnologías y aplicaciones digitales tendientes a brindar una mejor y más eficiente relación entre los usuarios.

En principio, se empezará por distinguir el término comunicación y sus derivaciones, digital, virtual y en línea (on line), con el fin de determinar si éstos se refieren al mismo concepto.

“Comunicación es el proceso de pasar información y comprensión de una persona a otra. Por lo tanto, toda comunicación influye por lo menos a dos personas: el que envía el mensaje y el que lo recibe” [4].

“Comunicación digital se da cuando hablamos de interacción persona-computador (IPC, otras siglas análogas son IPa o HCI), la pantalla del computador es considerada como el vehículo privilegiado para transmitir

contenidos. En cierta medida, es una consecuencia lógica de la fruición de la televisión, ya que el ser humano capta el 70 por ciento del contenido de los mensajes a través del audio y la visión” [5].

“*Comunicación Virtual* es definida como un conjunto de posibilidades que tienen lugar cuando los ordenadores y las redes de telecomunicaciones son usadas como herramientas en los procesos de comunicación para componer, almacenar, transmitir y procesar la información” [6].

“*Comunicación en línea* se concibe como una plataforma donde convergen usuarios, servicios, medios y herramientas; un escenario cuya clave principal es la participación, la posibilidad de conversar e interactuar” [7].

En resumen, la comunicación digital, virtual o en línea se puede concretar como el intercambio electrónico de mensajes por medio de las diversas aplicaciones que ofrece Internet sobre un dispositivo digital. Se trata de una comunicación bidireccional, dinámica, rápida, en multiformato (texto, imágenes, vídeo y audio) y multiplataforma, ya que puede llevarse a cabo a través de distintos dispositivos: computadoras, laptops, tablets y móvil, entre otros, provocando que este proceso de comunicación pueda resultar complejo, pero imprescindible, sobre todo como apoyo para el aprendizaje en línea de los estudiantes.

En este sentido la comunicación en línea se sitúa en una posición intermedia. “Su interés formal radica en que exige una notable pericia para reunir, por una parte, la formalidad de la que está liberada la comunicación de carácter personal y por la otra, puede conseguir la calidez interlocutiva que no corresponde a la comunicación formal” [8].

Derivado de las definiciones anteriores, el aprendizaje en línea puede definirse como “el conjunto de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet y caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. El estudiante pasa a ser el centro de la formación al tener que autogestionar su aprendizaje con ayuda de tutores y compañeros” [9].

La transformación de la comunicación digital emergente ha creado áreas de oportunidad relacionadas con la ciudadanía digital, en lo que se refiere a herramientas tecnológicas y a la evolución que deben seguir profesores y estudiantes, las cuales se explicarán en los apartados siguientes.

3 Tipos de herramientas para la comunicación en línea como apoyo para el aprendizaje en IES

La comunicación en entornos digitales en el aspecto educativo adquiere importancia debido a su impacto en la posibilidad de compartir recursos, conectar con otros y colaborar en diversas tareas y actividades, asimismo, en participar en comunidades, redes sociales y debates con el fin de expresar conocimientos e ideas.

Como se mencionó anteriormente, existen diversas herramientas para llevar a cabo la comunicación a través de Internet, éstas pueden ser de tipo síncrona, en tiempo real o asíncrona, cada tipo permite por su naturaleza orientarla a las diversas actividades de aprendizaje.

En la tabla 1 se presenta la lista de herramientas digitales más utilizadas en las IES, señalando las recomendaciones pedagógicas para fortalecer el proceso de comunicación, así como los retos a resolver durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. En cada rubro sólo se mencionan algunas de las marcas o compañías más utilizadas, sin importar si es de uso libre o con licenciamiento.

Tabla 1. Herramientas digitales más utilizadas que favorecen el proceso de comunicación virtual en las IES

Síncronas: Acceso del estudiante en tiempo real		
Herramientas	Recomendaciones pedagógicas	Retos a resolver
Videoconferencia (Zoom, Google Meets, Microsoft Teams, Cisco WebEx, Blackboard Collaborate).	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar el tiempo real • No obligar a los estudiantes a usar la videocámara (consume ancho de banda), sólo en caso muy necesario • Usar del chat para recibir mensajes privados • Compartir las pantallas tanto del profesor como de los estudiantes • La clase en línea no debe durar mucho tiempo, (no exceder 40 minutos de videoconferencia), se debe utilizar para aclarar actividades, dudas o dejar actividades que los estudiantes realizarán, más que para dar teoría. Un estudio realizado por la Universidad de Columbia, Estados Unidos, publicó: “se constató que el alumnado actual sólo capta aproximadamente la mitad de las palabras del discurso del profesor, de forma que su capacidad de retentiva decrece exponencialmente conforme va pasando la hora lectiva” [10] 	<ul style="list-style-type: none"> • El docente debe asumir un rol más diversificado a diferencia del docente presencial • Se tiene necesidad de infraestructura y equipo, tales como: computadora o dispositivo móvil con cámara, micrófono y conexión a Internet. • Realizar la videoconferencia en un lugar silencioso, con suficiente iluminación y con una robusta conexión a Internet • El docente debe preparar su tono de voz para que no sea bajo ni alto, además que debe hablar más pausado que en sesiones presenciales • Entablar los diálogos con seguridad y rigor, pero al mismo tiempo ser empático • Tener una interacción continua con el estudiante, ya que, éste puede perder la atención y el seguimiento de los temas presentados • Se recomienda mantener horarios y días para la

	<ul style="list-style-type: none"> • Usar breakout rooms: salas de grupo que permiten dividir la reunión en sesiones separadas • El docente puede elegir dividir a los participantes de la reunión en estas sesiones separadas de forma automática o manual, y puede cambiar de una sesión a otra en cualquier momento • Mantener el interés de los estudiantes para asistir a la conferencia a través de estrategias de recompensas o premios al que logre resolver actividades lúdicas que se detallan en la videoconferencia 	<p>interacción, ya sean para exponer preguntas o para mandar información a los estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda desarrollar recursos didácticos y subirlos a una plataforma para que los estudiantes accedan a ellos y los estudien antes de llegar a las sesiones en videoconferencia
Mensajes o chats (WhatsApp)	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario registrarse, para prevenir la participación de usuarios no registrados • Aprovechar la red de datos de los dispositivos y también puede funcionar conectándose a una red • Enviar imágenes, texto, audio y vídeo de manera rápida a uno o muchos estudiantes • La creación de grupos de estudiantes (contactos) facilita la interacción para asuntos específicos • Aprender a usarlo ya que es sencillo de manejar por su interfaz intuitiva • Promover la comunicación y colaboración entre profesor y estudiantes, entre estudiantes y estudiantes, y, entre grupos de trabajo • Enviar avisos cortos, links de materiales o recursos, imágenes y documentos de materiales educativos, podcast y mensajes de voz urgentes. • Se puede mantener una comunicación más cercana en caso de alguna situación crítica, debido a que se conocen los números celulares registrados • Se puede usar el WhatsAppweb en la computadora, además de tenerlo en el móvil 	<ul style="list-style-type: none"> • Los grupos que se forman no deben superar los 20 miembros, ya que se vuelve menos controlable la comunicación • Los mensajes deben ser claros, precisos y concretos, (correcto uso del lenguaje escrito y oral) , y sobre todo actuar con todo respeto • Se recomienda mantener horarios y días para la interacción, ya sean para exponer preguntas o para mandar información a los estudiantes, y presentar reglas del uso de audios • Es importante gestionar el timing (la frecuencia con que se genera y se publica contenido), se recomienda ser congruente en este punto, ya que el timing proyecta consistencia y confianza a los estudiantes de que el docente está activo en el grupo • “Para los jóvenes, los dos entornos, el virtual (online) y el real o presencial (offline) son intercambiables y ambos forman parte de sus vidas cotidianas; consideran que lo real y lo virtual no se oponen, sino que están interconectados” [11], lo que puede ocasionar que no se le dé la formalidad necesaria en un ámbito académico
Asíncronas: Acceso al contenido en el tiempo que el estudiante decida, bajo ciertos márgenes		
LMS (Learning Management System), Sistemas para la gestión de aprendizaje (Moodle, Canvas, Google Classroom, Schoology, Eminus, Blackboard, Neo LMS, Sakai, Doceos)	<ul style="list-style-type: none"> • La mediación pedagógica, el establecimiento de cronogramas para el uso efectivo del tiempo, las consignas y rúbricas de evaluación con información clara y pertinente son consideradas esenciales para alcanzar los logros propuestos • Utilizar diversidad de estrategias para satisfacer las necesidades académicas igualmente diversas y variadas • Utilizar los elementos o herramientas que los LMS contienen, (foros, aulas, chats, etc.), para diversificar las actividades • Fijar fechas y horarios donde los estudiantes pueden subir sus archivos de actividades • Diseñar actividades colaborativas • Diseñar actividades “cortas” • Subir a la plataforma recursos educativos (en diversos formatos) para acceso de los estudiantes en cualquier lugar y en cualquier dispositivo • Se recomiendan retroalimentaciones grupales 	<ul style="list-style-type: none"> • En los LMS libres el soporte es restringido, en algunos casos casi nulo • Para el caso de los LMS con costo comercial, están apoyados por una estrategia de soporte, sea presencial, en línea, telefónica, etc. • Si se cuenta con plataformas institucionales, es deseable hacer uso de ellas • Se requiere contar con suficiente tiempo para la revisión de las actividades y para la realimentación a los estudiantes • Vencer la resistencia hacia el uso de los LMS por diversas razones: temor, inseguridad o deficiencias en el uso de las TIC, o bien en la brecha tecnológica y en la plataforma en sí misma • Contar con suficiente espacio en la plataforma para recibir archivos de actividades realizadas por estudiantes (mapas mentales, infografías, audios, vídeos, etc.)
Redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram)	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de añadir páginas (texto, imágenes, audio, animación, video) • Se pueden incluir estudiantes (contactos) • Pueden crearse grupos de estudiantes para diversas actividades • Utilizar las diversas herramientas de comunicación síncrona y asíncrona con las que cuenta • Se puede controlar la participación de los estudiantes mediante una identidad digital, brindando un espacio para la construcción de conocimiento, intercambio de ideas y socialización entre sus miembros • Realizar actividades para el aprendizaje colaborativo, crear contenido individualizado que pueda ser mejorado o adecuado a las necesidades de otros • Definir bien y consensuar las metas de aprendizaje, en donde la comunicación sea abierta, respetuosa y flexible, propiciando un trabajo cooperativo y colaborativo, logrando experiencias académicas significativas • Deberá elaborarse de una planificación didáctica base, que refleje claramente los objetivos en función de lo que el aprendiz obtendrá durante y al final del proceso. La misma deberá ser accesible a todo el grupo desde 	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque generalmente en esta herramienta se crean grupos privados, cualquier publicación puede utilizarse para dar a conocer información privada y puede tender a hacerse viral • Falta de legitimación de las redes sociales como espacios específicos para la educación y de un contexto metodológico mucho más consolidado [12]. Lo anterior se da debido a que las redes sociales se han centrado en el funcionamiento de la amistad • Debido a la gran cantidad de información que se encuentra en las redes sociales existe el riesgo de causar dispersión si no se aprovecha para transformarla en un aliado de las actividades educativas

	<p>las herramientas de la red social [12]</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que se requiera, se podrán crear grupos de estudiantes, ya sean abiertos a todos o cerrados (por invitación), procurando el contacto entre profesor-alumnos y alumnos-alumnos, compartiendo materiales digitales • Las Salas de Facebook (Messenger rooms), cuentan con lo necesario para poder emprender una clase virtual, el tiempo que sea necesario con 50 integrantes del grupo. No necesita ninguna App, ya que se puede acceder desde el navegador 	
Foros	<ul style="list-style-type: none"> • En la tesis de [13] comenta que, en el ámbito educativo, el foro virtual posibilita que los participantes articulen sus ideas desde distintas fuentes de discusión, lo que promueve el aprendizaje a través de interacciones que tienen lugar en diferentes espacios y tiempos, propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas • [14], menciona las ventajas que ofrece el uso del Foro de discusión virtual el cual favorece el desarrollo de habilidades sociales mediante la interacción • Los foros promueven el aprendizaje colaborativo • Permiten a los estudiantes o cualquier participante una discusión reflexiva respecto al contenido o material 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando los foros no son bien guiados con una planeación puede perderse el sentido del grupo volviéndose confuso y con nula participación • Cuando no se tiene bien definido el rol del moderador para intervenir durante la sesión de participación puede afectar el foro • Cuando se olvida mencionar las reglas de participación puede causar al grupo descontrol durante el proceso de participación • Los foros deben ser mantenidos constantemente y no perder las aportaciones • Las retroalimentaciones en los foros son vistos de buena forma por parte de los estudiantes
Correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> • “Una de las ventajas de hacer uso del correo electrónico es la accesibilidad, por la facilidad de uso debido a que los jóvenes actuales aprenden desde pequeños a utilizar el ordenador y están familiarizados con el uso del correo electrónico, herramienta que utilizan en su vida escolar pero también en su entorno personal fuera del aula como medio de comunicación” [15] • Inmediatez, porque los estudiantes o cualquier persona puede intercambiar cualquier documento y de esta manera mantiene una comunicación virtual directa • Promueve una participación de los estudiantes, manteniendo una relación personal con el instructor o docente haciendo uso del Internet como medio de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Una situación complicada es que hoy en día algunos estudiantes no cuentan con un dispositivo e Internet donde puedan leer la información recibida • Otra situación que puede afectar es la gran diversidad de virus que se propagan al descargar archivos • Un escenario complejo es la gran cantidad spam que se recibe en el correo • A través del correo electrónico también puede haber robo de identidad al descargar archivos o bien llenar formularios de personas desconocidas • La nula interacción de manera personal, por no establecer un contacto directo, corre el riesgo de que la información enviada o recibida sea superficial
<p>Videos: (Creación: EdPuzzle, TEDEd etc. Grabación: OBS Studio, OpenShot, Screencastify, Screencastomatic y Techsmith Camtasia Publicación: YouTube, Vimeo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar de videos con tecnología accesible mediante el uso de móviles o cámaras fotográficas, entre otras posibilidades • Diseñar videos y actividades lo suficientemente motivadoras y capaces de suscitar su interés • Su diseño debe ser sencillo, de poca duración y resumido • No debe contener elementos distractores, y en caso de usar música, debe estar en volumen más bajo que el lenguaje hablado • No debe durar mucho tiempo • Su utilización en las aulas de clase constituye una excelente vía para el logro de aprendizajes significativos • La facilidad de manejo, para que pueda ser utilizado con comodidad tanto por profesores como por estudiantes • Tomar en cuenta las características estéticas y un lenguaje apropiado 	<ul style="list-style-type: none"> • “Es necesario precisar que el video carece de ventajas didácticas si no viene acompañado con una guía que oriente al aprendiz y al docente, en las distintas fases de los procesos de enseñanza y de aprendizaje” [16] • “La complejidad lingüística puede exceder el nivel de comprensión del alumno. Supone mayor trabajo de preparación para el profesor. Puede crear pasividad en el alumno” [16]
Apps diversas de mensajes electrónicos (Remind)	<ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizarse para mandar mensajes a los estudiantes, recordatorios, avisos, etc., como es una herramienta unidireccional, ya que los mensajes del profesor no pueden ser contestados • Se puede enviar imágenes, documentos, audios, textos • Remind “permite formar grupos de comunicación donde no es necesario compartir información privada como lo son los números telefónicos tanto del docente como de los estudiantes. La aplicación ofrece un número ilimitado de inscripciones, además se pueden enviar: audios, imágenes, adjuntar archivos, configurar mensajes para enviarlos según una fecha y hora determinada, publicar anuncios a todo el grupo, o bien, iniciar un chat individual”, [17] 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede no haber versiones para todas las plataformas o tener un costo • Analizar minuciosamente si es pertinente la instalación para uso en clase

Finalmente, es necesario entender que el uso de cualquiera de estas herramientas en tiempos prolongados o continuos puede causar daños a la salud. Éstos pueden ir desde afectaciones al sistema nervioso central por los campos electromagnéticos que emiten los dispositivos electrónicos, problemas sociales y psicológicos como ansiedad, dolores musculares, miopía, sordera, el síndrome del túnel carpiano -aparece por una fuerte presión reiterada sobre uno de los nervios de la muñeca- o el dedo de Black Berry -por sobrecargar el pulgar-.

Como recomendaciones generales, es preciso hacer pausas frecuentes y vigilar la aparición de síntomas como dolores de cabeza, dolor de ojos, fatiga o molestia muscular. Y derivado de ello, también existen aplicaciones que permiten calendarizar las actividades escolares, incluyendo el descanso, tales como Google Calendar y YouCanBookMe, entre otras.

4 Transformación de los profesores de IES para adaptarse a un contexto virtual

Todo buen ciudadano digital debe contar con ciertos conocimientos, habilidades y actitudes para llevar a cabo la comunicación digital síncrona o asíncrona con otros individuos. En particular, para que los profesores puedan desarrollar la interacción y comunicación con los estudiantes, éste debe ante todo tener una actitud positiva, es decir, debe evitar el uso de frases como ‘no puedo’, ‘es muy difícil’, ‘es muy complicado’, ‘a mí no se me da eso de las tecnologías’, ya que éste es el primer elemento para posicionarse como un buen docente virtual. Además, las herramientas tecnológicas, hoy en día, son muy intuitivas, y eso facilita su uso.

La comunicación en línea efectiva debe ser atractiva, invitar a los estudiantes a participar, que éstos se sientan animados a tener sesiones con los profesores, no importando el lugar desde el que acceden o el tipo de dispositivo del que lo hagan. Para lograr esta efectividad, los profesores pueden apoyarse en diferentes formatos visuales o audiovisuales para hacer más agradable compartir el contenido.

Al mismo tiempo, es necesario que el profesor diseñe y organice sus materiales y sea reflexivo para decidir cuáles pueden adecuarse al objetivo o competencia que se pretende alcanzar, al tipo de contenido y a las ventajas que la herramienta tecnológica proporciona. No existen reglas rígidas, pero algunos de los criterios a considerar son el tamaño, la importancia y la relación con otros materiales, entre otros. Los criterios elegidos deben motivar la interacción de los estudiantes, la participación en las actividades y la construcción de los conocimientos, así como la reflexión de los conocimientos adquiridos, por lo que es necesario que los profesores aprendan a realizar retroalimentaciones grupales o individuales de manera clara y ágil.

Algunas de las competencias requeridas en los profesores de educación superior son:

- El profesor comprende cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital con el fin de interactuar con los estudiantes a través de diversas aplicaciones digitales desde diversos dispositivos.
- Diseña estrategias de comunicación combinando diversas aplicaciones y plataformas, en función de la naturaleza de la actividad formativa a desarrollar.
- Determina el uso correcto de las distintas formas de comunicación digital, identificando los beneficios y desventajas de los diversos medios y aplicaciones de comunicación digital (correo electrónico, chats, videoconferencia, voz por IP, SMS).
- Ejerce la participación ciudadana en línea utilizando códigos de conducta adecuados (Netiqueta), gestionando la identidad digital, participando responsablemente en redes sociales y comunidades en línea y respetando el horario de los demás usuarios.
- Varía la presentación de los contenidos considerando los formatos en que ésta puede darse.
- Actúa como intermediario en la propagación de noticias, contenidos y recursos de manera síncrona y asíncrona, analizando el público al que dirige la información y filtrando los mensajes.
- Es capaz de juzgar el valor del recurso digital que va a compartir y sabe a qué audiencia dirigirlo.
- Trabaja colaborativamente con estudiantes y colegas y, por lo tanto, organiza y promueve proyectos, tareas y actividades en línea que implican el uso de redes sociales para el trabajo colaborativo entre estudiantes.
- Se siente seguro y a gusto con la comunicación en línea, asumiendo los riesgos que ésta puede presentar y participando activamente en ella.
- Se protege a sí mismo y a otros, de posibles peligros o amenazas en línea (por ejemplo, el ciberacoso) y evita información sensible a través del dispositivo móvil.
- Comparte y actualiza de forma activa archivos, contenidos y recursos educativos a través de medios digitales (adjunta archivos en correos electrónicos, sube y baja imágenes en Internet, etc.).
- Sabe cómo/cuándo reconocer o citar la fuente de un contenido en particular, comprobando el derecho de propiedad o derecho de uso de los contenidos digitales.
- Sabe cómo compartir contenido que encuentra en Internet (por ejemplo, cómo compartir un vídeo en redes sociales), así como usar las redes sociales para difundir los resultados de su trabajo.

- Desarrolla estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas en el ciberespacio y sabe prohibir y denunciar abusos y amenazas.

Además de los conocimientos y habilidades mencionados, los docentes de IES deben adoptar una actitud proactiva en la distribución de los recursos, contenidos y conocimientos; tener su propia opinión informada sobre prácticas de intercambio de información y beneficios y límites de recursos digitales; deben respetar la diversidad cultural; deben ser conscientes de la existencia de derechos de autor y de derechos de recursos digitales.

5 Conclusiones y recomendaciones

Con el fin que desde la práctica docente se fomente un ejercicio responsable de la comunicación, el profesor debe aprender a desenvolverse con normas y estándares adecuados para apoyar la formación académica, y a proponer contenidos y dinámicas que promuevan el respeto a la diversidad cultural.

El trabajo en línea efectivo parte desde consideraciones ergonómicas como establecerse en un lugar, sin ruido, con buena luz y con buena conexión eléctrica y de Internet; contar con un soporte para colocar la computadora, la laptop o el dispositivo móvil.

Del lado pedagógico, el docente debe enviar contenido antes de la sesión presencial a fin de motivar al estudiante a participar en dicha sesión y para definir los objetivos a tratar. Durante ésta, los estudiantes deben tener la posibilidad de interactuar con los recursos didácticos y con los contenidos de manera autónoma, predominando las actividades asíncronas y aquellas en donde los estudiantes comparten información y trabajan colaborativamente haciendo uso de las diversas tecnologías digitales como las que se mencionaron en los apartados anteriores.

Para que sea eficiente el cumplimiento en tiempo y forma de cada actividad, cada una de ellas debe indicar de manera precisa las instrucciones a realizar y su forma de evaluación, siendo las rúbricas y los ejemplos, recursos ampliamente recomendados para ello. Al momento de planear las sesiones, es mejor considerar un conjunto de actividades pequeñas que una demasiado grande que absorba mucho tiempo continuo en línea y en la que recaiga un porcentaje muy grande de la calificación. Por supuesto, es válida la asignación de proyectos, de preferencia colaborativos, pero se recomienda dividirlos en fases evaluables de manera independiente. Hay que resaltar que hoy en día el cuidado de la salud del estudiante, física y mental ha adquirido mayor relevancia.

La educación virtual puede ofrecer ventajas a estudiantes a docentes y a las instituciones a las que pertenecen, en el caso de los primeros, se reduce el tiempo invertido en el transporte, pueden contar con una disposición permanente de las sesiones de clase, pueden aprender a su ritmo, en el momento que se sientan con esa actitud, y estén descansados, es decir, pueden autogestionar sus tiempos, y por supuesto siempre es necesario que se cuente con el equipo y la conexión a Internet necesaria. Para los docentes de las IES, e incluso de otros niveles, se potencia la forma de compartir su experiencia sobre virtualidad con docentes de su misma institución o con los de otras universidades, lo que les permite colaborar con instituciones a nivel mundial a fin de lograr que la educación sea cada vez más global, accesible y eficiente.

La autorregulación del aprendizaje se puede ver afectada por malos hábitos de los docentes o estudiantes, o por comportamientos no éticos de los mismos, además de normas o políticas poco realistas o con falta de sustento teórico de los directivos de las instituciones. Asimismo, pueden generarse problemas de sobrecarga de trabajo y por lo tanto, estrés, por la incertidumbre de no saber si el contenido que se está proveyendo es suficiente para suplir lo presencial o si la falta de asistencia de los estudiantes es provocada por un mal diseño de contenidos o recursos didácticos.

Cabe destacar, que una sesión en línea NO debe ser la réplica de las estrategias utilizadas de manera presencial, por el contrario, debe predominar el llamado aprendizaje invertido o Flipped learning, enfoque que en poco tiempo ha adquirido mucha importancia, ya que aprovecha las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación, y está basado en las metodologías activas. En este enfoque el estudiante accede a los recursos didácticos por su cuenta, es decir, en cualquier momento que decida o pueda hacerlo, -siempre que cuente con un dispositivo digital y acceso a Internet-, antes de llegar a una sesión presencial o en línea con su profesor, a fin de desarrollar una actividad de aprendizaje basada en los conocimientos o habilidades que el estudiante adquirió a través de los recursos digitales de aprendizaje. Es decir, es invertir los roles de los actores de dicho proceso, centrándose en el estudiante. Bajo este enfoque pedagógico, el docente debe crear un ambiente interactivo y moderno, por supuesto con el apoyo de las tecnologías adecuadas, donde sólo acompaña y guía a los estudiantes mientras ellos aplican los conceptos y se involucran en su aprendizaje de manera activa, haciendo un uso más eficiente del tiempo. El proceso de aprendizaje tradicional se transforma en este aprendizaje invertido, utilizado por diversas instituciones educativas.

Por tanto, los profesores deben adaptarse al nuevo contexto educativo mediado por la tecnología para poder desempeñarse de manera eficiente y deben considerar que la capacidad de retentiva de algunos estudiantes decrece conforme pasa el tiempo, razón suficiente para no mantener sesiones en línea muy largas.

Bajo este modelo invertido, el docente debe seleccionar los temas y sesiones donde generará este aprendizaje, planear los recursos multimedia y evaluaciones de acuerdo con los objetivos y posteriormente, desarrollar la sesión. Se recomienda considerar que las evaluaciones continuas tienen mejores resultados que las sumativas a largo plazo.

Aunque parecería que el docente ya no hace mucho durante las sesiones, el proceso de planeación y creación de las mismas suele ser más laborioso que las sesiones tradicionales, además el docente debe verificar durante las sesiones que los estudiantes están realizando las acciones necesarias para apropiarse de los conocimientos previstos y que la plataforma está funcionando como se requiere, de igual forma debe promover la colaboración y la coevaluación.

Aunque en este estudio no se incluyen detalles sobre el uso de tecnologías digitales para hacer eficiente la comunicación en línea con personas con discapacidad, es necesario no dejar de lado la capacitación docente sobre el uso de tecnologías alternativas o adicionales para dicha población.

Si se centra la atención en la actividad comunicativa, las principales recomendaciones radican en tres aspectos principales: a) la voluntad de reconceptualizar el modo de aprender y enseñar, definiendo los objetivos que se quieran alcanzar bajo un nuevo modelo educativo y actualizándose en el uso de las tecnologías adecuadas; b) el poseer una actitud donde predominen las buenas maneras o cortesía en el discurso oral y escrito, la retroalimentación grupal e individual destacando el trato personalizado, el trato no impositivo, el respeto, la ética y la adecuación a las necesidades que surjan mediante un acompañamiento continuo; y c) el surgimiento de normas y estándares institucionales adecuados para apoyar la formación académica en entornos virtuales.

Referencias

- [1] Galindo J. (2009). "Ciudadanía Digital". Signo y Pensamiento. XXVIII, (2009) 164-173, Pontificia Universidad Javeriana de Colombia. Fecha de consulta 02 de julio de 2020. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2190693>
- [2] Benkler, Y. (2015). "La riqueza de las redes". Cómo la producción social transforma los mercados y la libertad: Icaria Editorial. Barcelona, España. ISBN: 9788498886344
- [3] Ramírez, A., Aguilar, J. y Castillo, J. (2013). "Qué son los Saberes Digitales", Universidad Veracruzana. Instituto de Investigaciones en Educación. Xalapa, Veracruz, México. Consultado: 02 de julio de 2020. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=zYlqDG_-8hE&feature=youtu.be
- [4] Chiavenato, I. (2018). "Introducción a la teoría general de la administración". McGraw-Hill Interamericana. Ciudad de México.
- [5] Ficarra, F. (2006). "El byte y el pixel: Interacción persona-computador". Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación, (94),74-95. Fecha de consulta; 12 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=160/16057426009>
- [6] Gordillo, I. Parra, G. & Antelo, I. (2015). "La expresión de las emociones en la Comunicación Virtual: El Ciberhabla". ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes, 13(1), 180-207. Fecha de consulta; 12 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556573009.pdf>
- [7] Sánchez, C. & Otero, T. (2014). "Estrategias de comunicación multimedia". Editorial Uoc. Fecha de consulta; 12 de julio de 2020. Disponible en: https://books.google.es/books?id=jsv2AwAAQBAJ&lpg=PT5&ots=rYdqD5n_t&dq=%20comunicaci%C3%B3n%20en%20online&lr&hl=es&pg=PT7#v=onepage&q=comunicaci%C3%B3n%20en%20online&f=false
- [8] Laborda, X. (2005). "Tecnologías, redes y comunicación interpersonal. Efectos en la comunicación digital". Anales de la documentación No. 8. Págs. 101-116. Fecha de consulta 11 de julio de 2020. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1511/1571>
- [9] Fuerte, K., Guijosa C. (2020). "Glosario de Innovación Educativa". Observatorio de Innovación Educativa. Tecnológico de Monterrey. Monterrey Nuevo León, México. Fecha de consulta 29 de junio de 2020. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/glosario-de-innovacion-educativa>
- [10] Tourón, J. & Santiago, R. (2015). The Flipped Learning Model and the Development of Talent at School. Revista de Educación, 368. April-Jun, 33-65. Fecha de consulta; 12 de julio de 2020.
- [11] Rubio, J., & Perlado, M. (2015). "El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal: una aproximación a través de los jóvenes universitarios". Revista ICONO14 Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes, 13(2), 73-94. Fecha de consulta: 05 de julio de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.818>
- [12] Peña, K., Pérez, M., Rondón, E. (2010). "Redes sociales en Internet: reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo". Fecha de consulta 12 de julio de 2020. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/652/65219151010.pdf>

- [13] Garibay, M. (2013). “El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo”. Córdoba: Centro de Estudios Avanzados. Argentina. Fecha de consulta: 12 de julio de 2020. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf_1198.pdf
- [14] Ornelas, D. (2007). “El uso del Foro de Discusión Virtual en la enseñanza”. Universidad Autónoma de Guadalajara. Revista Iberoamericana de Educación. Ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). ISSN: 1681-5653. Fecha de consulta: 12 de julio de 2020. Disponible en: <https://rieoei.org/historico/expe/1900Ornelas.pdf>
- [15] Blasco, Rocío (2010). “El uso del correo electrónico como herramienta de enseñanza/aprendizaje”. III Jornadas de Formación de Profesores de ELE en China, 2010 ISSN: 20765533
- [16] García, M. (2014). “Uso Instruccional del video didáctico”, Universidad Pedagógico Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. Revista de Investigación N° 81 Vol. 38, Enero –Abril, 2014. Caracas, Venezuela
- [17] Hooper,C., Mora, F. & Valerio, C. (2016). “Uso de la aplicación Remind como apoyo a la docencia en línea”. XVII Congreso Internacional Innovación y Tecnología en Educación a Distancia. UNED. Fecha de consulta 11 de julio de 2020. Disponible en: https://xviiicongresointernacional.uned.ac.cr/memoria/Docs/ponencias/eje_de_innovaciones_curriculares/segundo_bloque/ponencia13/texto13.pdf