

LIMITACIONES DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN CUBA

LIMITATIONS OF COLLABORATIVE LEARNING IN DISTANCE EDUCATION IN CUBA

Ing. Frank David Rodríguez Alfonso¹ (0000-0003-1438-4423), Universidad de Matanzas,

frandid@gmail.com

Lic. Yasmany Delgado Ortega² (0000-0003-1501-5806), Universidad de Matanzas

Resumen

La educación a distancia es una forma innovadora de aprender y enseñar que lleva la dinámica de una clase presencial y tradicional al mundo digital. Para ello se necesita una serie de estrategias y la implementación de ciertas herramientas digitales que juegan un papel fundamental para este objetivo. En el artículo se manifiesta cómo se lleva a cabo este proceso en nuestro país a partir del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de lograr en los estudiantes y docentes un Aprendizaje Colaborativo (AC). Se hace referencia al papel de los componentes personalizados en este proceso, así como a los problemas tecnológicos relacionados con el mismo.

Palabras clave: *aprendizaje colaborativo; educación a distancia; TIC*

Abstract

Distance education is an innovative way of learning and teaching that takes the dynamics of a traditional face-to-face classroom to the digital world. This requires a series of strategies and the implementation of certain digital tools that play a fundamental role for this objective. The article shows how this process is carried out in our country from the use of Information and Communication Technologies (ICT) with Collaborative Learning (CL). Reference is made to the role of the teacher and the student in this process, as well as to the technological problems related to it.

Keywords: collaborative learning; distance education; TIC

En Cuba el modelo de la educación a distancia lleva más de 30 años implementado pero con las necesidades generadas a partir de la pandemia de la Covid-19 tuvo un resurgir a partir de la necesidad de continuar el proceso de aprendizaje de manera no presencial y virtual. En tanto los docentes como lo estudiantes tuvieron que enfrentar nuevos retos en esta forma de cultivar el conocimiento. La urgencia de elaborar estrategias que permitieran pasar en poco tiempo de la enseñanza presencial a la no presencial con el uso de las TIC, fue necesario crear o renovar los métodos y medios para la formación de profesionales de pregrado. El proceso de enseñanza y aprendizaje pasa a convertirse en sincrónico o asincrónico por lo que la comunicación entre el estudiante y el docente suele o no ser en tiempo real, si se tiene en cuenta que pueden estar separados por grandes distancias rompiendo las barreras del tiempo y la distancia.

En la educación a distancia el uso de las TIC es fundamental para el desarrollo del estudiante, a través de las TIC los estudiantes pueden estar en constante comunicación entre ellos y con el docente, además le posibilitan acceder a grandes volúmenes de información. Las tecnologías educativas permiten una interactividad constante con el estudiante.

La educación a distancia con el uso de las TIC se caracteriza por tener como objetivo fundamental la formación integral del estudiante a partir del desarrollo de su independencia y su autorregulación, con una concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, en condiciones de semipresencialidad. La utilidad de las TIC estará dada por el uso que le dé el estudiante. Las TIC son las mediadoras en el proceso de aprendizaje. Los beneficios alcanzan no solo al sector educación sino a todos los sectores de desarrollo. Las TIC propician la internacionalización de los cursos y la colaboración entre instituciones educativas.

La educación a distancia y la virtual fomentan el trabajo independiente del estudiante siendo autorregulado por el mismo, para lo cual necesita establecer las metas que desea alcanzar. El docente debe garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a los materiales necesarios para el desarrollo del conocimiento. El docente en esta modalidad puede enfrentarse a grupos de mayor proporción teniendo en cuenta que el tamaño del grupo no está delimitado por la cuantía de capacidades de un aula sino por la cantidad que deseen matricular en un curso.

El docente que ejerce su práctica en la modalidad a distancia debe contar con una formación sólida en su área de conocimiento, así como dominar técnicas y estrategias didácticas que estimulen el aprendizaje, hacer uso de una comunicación efectiva además de tener una cultura general. En este proceso tiene un papel de director facilitador ya que se encarga de dirigir, diseñar y organizar las actividades de manera que faciliten el proceso de aprendizaje. Para lograr un correcto desarrollo de las actividades de un curso a distancia este debe tener conocimiento de los medios de enseñanza, de las herramientas virtuales disponibles, de la disponibilidad de la información del tema de estudio, así como el correcto uso de las plataformas virtuales. Se debe inculcar al docente el uso de las TIC en todas las modalidades de la enseñanza para lograr alcanzar las habilidades requeridas con el uso de las tecnologías.

Con la aparición de nuevas tecnologías y una mayor especialización laboral hacen que fomentar el trabajo en equipo sea fundamental para un mejor desempeño profesional, entonces los procesos de enseñanza y aprendizaje tendrán que impulsar cada vez más el trabajo en grupo. El aprendizaje colaborativo se produce cuando los estudiantes y los docentes trabajan juntos para crear el saber. Es una pedagogía que parte de la base de que las personas crean significados juntas y que el proceso las enriquece y las hace crecer (Matthews, 1996). Por otro lado el aprendizaje colaborativo constituye un modelo de aprendizaje interactivo, que invita a los estudiantes a construir juntos, lo cual demanda conjugar esfuerzos, talentos y competencias, mediante una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas consensuadamente (Revelo-Sánchez, Collazos-Ordóñez & Jiménez-Toledo, 2018, p. 117). Utilizando el Aprendizaje Colaborativo los estudiantes retienen más tiempo el conocimiento, desarrollan sus habilidades sociales y desarrollan el pensamiento crítico y autocrítico. Debido al intercambio constante de información y experiencias con los otros integrantes del grupo se logra un nivel superior de comprensión del contenido que se desea aprender.

Los estudiantes cooperan entre sí para así lograr desarrollar sus habilidades en equipo y ser expertos en el conocimiento que se desea adquirir. En el modelo de Aprendizaje Colaborativo, los mismos desempeñan diferentes roles, también deben conocer las funciones y las tareas de sus otros compañeros para lo cual precisan estar en constante comunicación entre ellos. A medida que se

desarrolla el trabajo los estudiantes comparten los problemas encontrados y las vías de solución para resolver dicho problema. En caso de que el estudiante se encuentra con un problema que no pueda resolver por sí mismo, apoyarse en sus compañeros es fundamental para avanzar en la solución del mismo. Así mismo el Aprendizaje Colaborativo fomenta el liderazgo, la toma de decisiones y la resolución de conflictos. Los integrantes de los equipos se establecen metas y se autoevalúan decidiendo cuales de los objetivos trazados han sido logrados o no, además identifican que acciones deben tomar en el futuro para mejorar su trabajo.

En el trabajo colaborativo es de vital importancia la coordinación de sus miembros ya que el éxito personal dependerá del éxito colectivo. Para lograr la cooperación deseada es preciso que los estudiantes expresen sus ideas sin temor a que sus compañeros se burlen o las reprochen, aunque las mismas no sean correctas o difieran de las del resto. Es necesario favorecer la comunicación y la generación del pensamiento. En el proceso de colaboración no se debe agredir a nadie si difiere en criterios del otro, no exponer una idea más tiempo del necesario, no sentirse obligado a participar, revisar las ideas expresadas, considerar que errando es una forma de aprender y compartir los materiales y resultados que se obtengan entre todos. En el Aprendizaje Colaborativo los estudiantes además de colaborar entre ellos tienen tareas individuales por las cuales son responsables y son los encargados de llevarlas a cabo. Estas tareas pueden ser intercambiadas entre los estudiantes. Es fundamental que se establezcan metas u objetivos que se evaluarán periódicamente por el grupo y de su avance depende el avance del grupo. Los estudiantes deben aprender a negociar, criticar, dialogar, tomar decisiones en conjunto, respetar las opiniones de los demás, cumplir las normas de trabajo grupal, asumir posiciones éticas y de responsabilidad social, etc.

La formación de los grupos colaborativos es basada en la heterogeneidad de conocimientos, habilidades, valores, modos de actuar y pensar, así como habilidades sociales y conductuales, género, edad, experiencia laboral e incluso de profesiones. Se debe lograr afinidad entre los integrantes del equipo y que cada integrante haga algún aporte al grupo. (Leiva Reyes, 2020)

Se debe garantizar que todos los participantes tengan el mismo o similar acceso a los materiales y recursos necesarios para el desarrollo de la actividad. Las tareas individuales de los estudiantes deben ser actividades que motiven al estudiante más allá de necesitar hacer la actividad para lograr

una calificación en el curso. La motivación puede reflejarse en: éxito, curiosidad epistémica, compromiso con el aprendizaje, persistencia en la tarea, expectativas de éxito futuro y nivel de aspiración.

En la orientación del trabajo los estudiantes confrontan la propuesta, dan sus opiniones y se discuten las variantes de la evaluación. La definición de las tareas y roles es un proceso de suma importancia porque el estudiante va a enfocarse en lo que le es asignado. En el momento de elaborar la respuesta se tienen en cuenta los múltiples intercambios y debates previos entre los participantes; por lo cual es importante fomentar a argumentación y la búsqueda de razones que apoyen las afirmaciones, sugerencias y opiniones, valorar la capacidad de llegar a un consenso cuando es necesario realizar una acción y promover la aceptación de que el responsable de la toma de decisiones es el grupo. Las herramientas TIC ofrecen infinidad de posibilidades para facilitar el aprendizaje colaborativo. Estas herramientas ayudan a movilizar información tales como imágenes, documentos, guías didácticas, noticias, sonidos, gráficos en tercera dimensión, que a la vez permiten tener una relación de carácter educativo entre docentes y estudiantes, rompiendo barreras de tiempo y espacio. A continuación se listan algunos recursos que permiten realizar muchos de estos pasos en cualquier momento y lugar a través de Internet y con la ayuda de las nuevas tecnologías:

1-Moodle: es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados. En Cuba es una de las herramientas más usadas en la Educación Superior ya que tiene una variedad de funcionalidades que logran hacer llegar de una manera didáctica los contenidos a impartir, la evaluación de los conocimientos adquiridos de manera remota, además de foros de discusión para el debate de diversos temas.

2-WhatsApp: las redes sociales constituyen un recurso valiosísimo para este propósito. La más utilizada es WhatsApp, donde se crean grupos entre estudiantes y profesores para la realización de las tareas, intercambiar información constantemente, realizar preguntas y obtener sus respectivas respuestas, esclarecer dudas entre otras..

3-Zoom: esta plataforma es un sistema de telefonía, mensajería y videoconferencias en la nube. Se utiliza para reuniones en línea y es una solución para las conferencias virtuales. Es muy intuitivo y fácil de usar.

4- Google Apps for Education: Es un entorno colaborativo enfocado especialmente al ámbito de la educación, en el que se incluyen diversas herramientas de Google que permiten trabajar en línea: Gmail, Google Drive, Google Calendar, Docs o Sites.

Es importante que el tutor o el docente que dirija la actividad mantenga un seguimiento sobre el desempeño del grupo. En la revisión final, el grupo expondrá el resultado de lo que han logrado como equipo. Otros estudiantes pueden añadir elementos que ayuden a una respuesta más completa.

Las TIC están al servicio de los docentes con el fin de mejorar la práctica y promover nuevos ambientes de trabajo más colaborativos, para ello debe diseñar una estrategia donde los estudiantes tengan la necesidad de trabajar en equipos motivándolos a participar y colaborar. Crear una experiencia de aprendizaje que fomente el saber de cada uno de los estudiantes. El docente debe poseer habilidades que le permitan facilitar el intercambio y el conocimiento de cuando intervenir en el desarrollo de una actividad. Al igual que en la enseñanza presencial debe guiar a los estudiantes a esclarecer dudas y responder cualquier interrogante que planteen los mismos. El docente se encarga de proveer los recursos básicos que fomenten el proceso de aprendizaje de su propia práctica, es capaz y está dispuesto a cambiar sus métodos sobre la base de la reflexión y la necesidad de sus estudiantes. Debe ser capaz de aplicar el trabajo cooperativo con sus colegas. Debe tener amplio conocimiento sobre el uso correcto de las TIC y participar activamente en cursos de superación y capacitación en nuevas tecnologías a medida que las mismas van surgiendo. Es imprescindible darle protagonismo al estudiantado para que aprendan a usar apropiadamente los medios tecnológicos con el propósito de ser creadores de contenido. Además, debe ser capaz de dar y aceptar opiniones de los demás integrantes del grupo. El estudiante debe tener la capacidad de autorregular su proceso de su aprendizaje de manera que se imponga a si mismo metas que pueda cumplir valiéndose de las TIC para su desarrollo personal.

El estudiante debe desempeñarse como investigador interactivo, siendo responsable de su propio aprendizaje y asumiendo un papel activo buscando información relevante al tema de trabajo en cuestión. También debe ser responsable de la relatoría de todos los procesos en forma escrita así como recopilar y sistematizar la información a entregar al docente. También debe asumir el rol de comunicador ya que debe estar en constante comunicación con sus docentes y equipo de trabajo con el fin de poder compartir sus conocimientos de manera adecuada. Debe ser capaz de sintetizar, interpretar y argumentar dentro de los foros y trabajos individuales y colaborativos sus puntos de vista basándose en argumentos verificables y evidenciables. Es necesario que manifieste habilidades para identificar las situaciones que generen conflicto al interior del equipo de trabajo y cooperar de tal manera que se solucionen en el menor tiempo posible generando un ambiente de trabajo adecuado y respetando el punto de vista de los demás. Además, debe hacer gala de su cualidad de auto evaluador, aplicándola a su aprendizaje y el desarrollo de las actividades a partir de la guía de trabajo, identificando los errores y corrigiéndolos.

En la actualidad hay fisuras dentro de la educación a distancia en Cuba que deben subsanarse para poder implementar de manera correcta este método de enseñanza. Algunas de las problemáticas de la educación a distancia en Cuba son de tipo digitales, tecnológicas o pedagógicas.

Problemas digitales:

En los problemas de tipo digital tenemos que, en Cuba, con relación al servicio de Internet, aunque ha mejorado la disponibilidad, aún queda mucho por lograr en este ámbito. La disponibilidad de los dispositivos móviles, laptops etc. en Cuba puede ser un problema para implementar la educación a distancia de manera efectiva. Otro problema a enfrentar son los problemas tecnológicos en las plataformas lo que pueden afectar en el proceso de aprendizaje del estudiante.

A inicios de 2022, se cuantifican en 7,7 millones los residentes cubanos con conexión a Internet, lo que representa el 68 % de la población del país (Cubadebate, 2022), de ellos el 80 por ciento a través de dispositivos móviles, una presencia de cobertura 4G del 49 por ciento de los consejos populares del país y en todas las capitales provinciales, y al menos 1112 consejos populares con un punto de acceso a Internet, datos que ubican a Cuba en el lugar 17 del ranking de acceso a internet en América Latina y el Caribe, tres de cada cuatro dispositivos móviles en el país tienen conexión a

la red y ya suman 2 306 las áreas para el acceso público a las plataformas digitales. (Corresponsales, 2021).

Existen procesos que están en informatización y otros están en transformación digital. En estos últimos se emplea inteligencia artificial y big data, lo que permite tomar decisiones más acertadas (Guevara, 2022).

De acuerdo con estos datos el vice primer ministro, Jorge Luis Perdomo Di-Lella en la 18va. Convención y Feria Internacional Informática 2022, *que sesionó el 25 de marzo del presente año en el Palacio de Convenciones de La Habana, expresó* (Guevara, 2022):

“La transformación digital en Cuba significa orientarse más a la integración de lo que hemos hecho en materia de informatización hacia el ciudadano y, sobre todo, transformar los procesos que están de cara al ciudadano, ya sea en la administración pública, el gobierno, los procesos empresariales, de las instituciones sociales y educativas, o sea, de todos los actores de la sociedad.”

A su vez Walter Baluja, viceministro primero de Educación Superior, comentó que, dentro de la proyección estratégica del Ministerio, la transformación digital es uno de los objetivos primarios. Se ha dedicado mucho tiempo y esfuerzo a generar contenidos hacia la comunidad universitaria, pero en la pandemia se debieron crear contenidos que permitieran continuar con la actividad académica en las condiciones creadas por la COVID-19. Fue necesaria la transformación de las plataformas de educación a distancia, que permitieron desarrollar actividades, aunque no al mismo ritmo, pero se pudo continuar con el curso escolar. El apoyo de instituciones como ETECSA, Joven Club y otros, permitieron mejorar el acceso a estas plataformas para la educación (Guevara, 2022).

Hoy la mayoría de las universidades tienen ofertas a distancia. El 41 por ciento de las tesis defendidas en el período pandémico se hicieron por teleconferencia. Continuaron los procesos de acreditación, las defensas de tesis de grados y la participación y organización de eventos internacionales con un alto componente de uso de las tecnologías. Surgieron las escuelas de verano completamente digitales. El sistema de ingreso de la Educación Superior se adaptó al proceso de inscripción y se desarrollaron aplicaciones de amplio uso, como Portero o el Pesquisador virtual (Guevara, 2022).

Problemas tecnológicos:

En el Cuba, con respecto al uso de la tecnología a pesar del aumento considerable de las centrales telefónicas en los últimos 5 años (Ver tabla y gráfico No. 1), todavía no corresponden los datos a una mayoría casi absoluta, lo que refleja obstáculos en la conectividad de una parte de la población cubana al finalizar el año 2021.

Tabla No. 1
Indicadores Seleccionados de Infraestructura

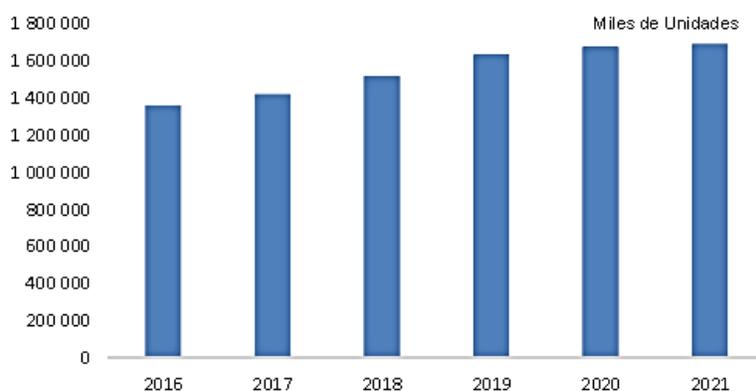
CONCEPTO	Unidad					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total de centrales telefónicas	764	1 024	1 106	1 352	1 514	1 584
De ellas: Digitales	719	983	1 072	1 352	1 514	1 584
Teléfonos públicos instalados	59 818	59 970	60 307	60 940	60 902	60 629
Lineas telefónicas fijas instaladas nacionalmente	1 368 097	1 428 238	1 526 639	1 642 642	1 675 038	1 689 840
Cantidad de líneas fijas digitales existentes	1 358 320	1 418 701	1 517 102	1 633 105	1 675 038	1 689 840
Digitalización nacional (%)	99,8	99,9	99,9	100,0	100,0	100
Lineas telefónicas en servicio nacionalmente [Ⓜ]	5 323 670	5 962 970	6 757 489	7 489 763	8 163 993	8 642 565
De ellas: Fijas [Ⓜ]	1 322 002	1 349 188	1 384 173	1 447 134	1 502 230	1 539 269
De ellas: Sector residencial	1 019 160	1 043 822	1 077 541	1 138 185	1 191 720	1 228 914
Densidad telefónica por 100 habitantes	47,4	53,1	60,2	66,8	72,9	77,3
De ellas: Fijas [Ⓜ]	11,8	12,0	12,3	12,9	13,4	13,8

[Ⓜ] Contiene la telefonía fija, la telefonía móvil y la telefonía fija alternativa.
[Ⓜ] No incluye la telefonía fija alternativa.

Fuente: ONEI, 2022.

Gráfico No. 1:

Serie de la cantidad de líneas fijas digitales existentes.



Fuente: ONEI, 2022.

En cuanto al uso de la TIC se evidencia un aumento poco considerable en el número de computadoras existentes, pero sí un 165 por ciento de incremento de usuarios de servicios de internet de 2016 a 2021 de los cuales el 57,78 por ciento acceden por datos móviles (Ver Tabla No. 2 y Gráfico No. 2 y 3).

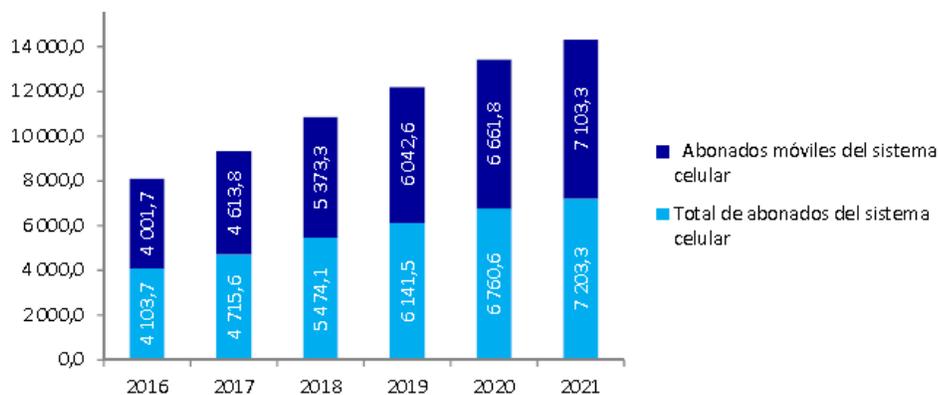
Tabla No. 2:
Indicadores Seleccionados del Uso de las TIC

CONCEPTO	UM	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad de computadoras existentes	MU	1 152,9	1 290,9	1 410,2	1 223,6	1 131,2	1 187,1
Cantidad de usuarios de servicios de internet	MU	4 529,2	5 975,3	6 546,0	7 195,4	7 517,4	7 517,4
de ellos: usuarios que acceden por datos móviles		-	-	1 618,4	2 916,3	3 478,6	4 343,7
Computadoras personales por 1 000 habitantes	U	103	115	126	109	101	107
Usuarios de internet por 1 000 habitantes	U	403	533	584	643	672	676
Total de abonados del sistema celular	MU	4 103,7	4 715,6	5 474,1	6 141,5	6 760,6	7 203,3
Abonados móviles del sistema celular	MU	4 001,7	4 613,8	5 373,3	6 042,6	6 661,8	7 103,3
Abonados fijos del sistema celular	MU	102,0	101,8	100,8	98,9	98,8	100,0
Cobertura de la población de celular móvil	%	85,3	85,3	85,3	85,5	85,6	87,3

Fuente: ONEI, 2022.

Gráfico No. 2:

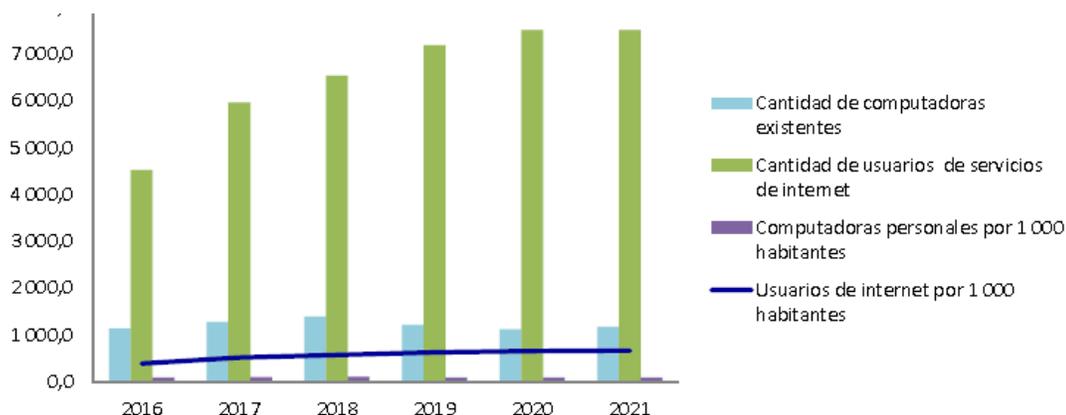
Usuarios de la telefonía celular en los últimos 5 años



Fuente: ONEI, 2022.

Gráfico No. 3:

Indicadores sobre el uso y Disponibilidad de las TIC en los últimos 5 años



Fuente: ONEI, 2022.

Estos datos ilustran la realidad tecnológica y comunicacional que posee nuestro país, y si bien hemos logrado grandes avances en un tiempo relativamente corto, no es suficiente para sentar las bases de una educación a distancia asertiva, funcional y colaborativa ya que es necesario contar con mayor cantidad de computadoras, disponibilidad de telefonía fija para instalar el servicio Nauta Hogar, así como mayor velocidad en la red móvil por datos y conexiones wifi.

Problema de las capacidades pedagógicas:

El tercer problema se refiere a las capacidades pedagógicas que se deben tener para lograr una correcta concepción de la educación a distancia. En este contexto los docentes han tenido que aprender a manejar las diferentes plataformas interactivas adaptándose a las condiciones de una

educación virtual. Los docentes pueden presentar problemas al adaptarse a la educación a distancia ya sea por los años de experiencia impartiendo la docencia de manera presencial, por el temor al cambio o que no son nativos con las tecnologías.

En el aprendizaje colaborativo en la educación a distancia y en línea se debe reconsiderar el papel de docente ya que existen deficiencias con el uso de las tecnologías y maneras didácticas de emplear las mismas. En la educación a distancia el docente se puede enfrentar a problemas al atraer al estudiante o que los mismos hagan un aprendizaje superficial e incompleto ya que las TIC también pueden representar una distracción en el proceso de aprendizaje. El mismo puede utilizar medios de enseñanza que capten la atención del estudiante, impartir clases que sean motivadoras, presentar el contenido de manera amena y dinámica, así como puede vincular el tema de estudio con su quehacer diario.

El aprendizaje colaborativo a través de las TIC está cambiando la manera en la que se enseña y se aprende. Se debe plantear cómo maximizar la eficacia del aprendizaje colaborativo mediante el desarrollo profesional del profesorado para promover el uso de tareas bien diseñadas. Además, deben supervisar detenidamente el impacto de las metodologías en el estudiantado con un rendimiento más bajo. Una educación a medida, con la que intercambiar maneras de pensar y aprender de tus compañeros son algunos de sus rasgos más característicos. Sin duda, una metodología con mucho futuro.

Referencias bibliográficas

- Barberá, E., Romiszowski, A., Sangrá, A., & Simonson, M. (2014). *Educación abierta y a distancia*. Editorial UOC.
- Benavides, W. I. Á. (2012). El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales. *Blanco y Negro*, 3(1), 42-47.
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 29(1), 1-10.

- Carneiro, R. (2009). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. In R. C ARNEIRO , J.C. T OSCANO , & T. D ÍAZ (Coord.), Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. (pp. 15-28). Madrid: OEI
- Chile. Ministerio de Educación. (2020). Educar en tiempos de pandemia: recomendaciones pedagógicas. <https://www.aprendoencasa.org/2020/07/13/educar-en-tiempos-de-pandemia-recomendaciones-pedagogicas/>
- Cifuentes-Medina, J. E., González-Pulido, J. W., & González-Pulido, A. (2020). El rol del docente en la modalidad a distancia. *Revista Boletín Redipe*, 9(1), 79-90.
- Corresponsales. (2021). Más de cinco millones de personas tienen acceso a internet en Cuba. Granma. <https://www.granma.cu/cuba/2021-10-07/mas-de-cinco-millones-de-personas-tienen-acceso-a-internet-en-cuba>
- Cubadebate. (2022). El 68 % de los cubanos tienen conexión a Internet a inicios de 2021. Cubadebate. <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/conexion-internet-cubanos-new2021875177.html?idPais=CU>
- Elgueta, M. (2020). Desafíos de la educación jurídica latinoamericana en tiempos de Pandemia. *Revista de Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 7(1), 1-5.
- Flores, J. C. (2010). The Manager of know and the collaborative merriment: Alternative of application in superior education of institutions. *Revista de Investigación*, 34(71), 11-31.
- García-Chitiva, M. D. P., & Suárez Guerrero, C. (2019). Estado de la investigación sobre la colaboración en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Pixel-Bit: *Revista de Medios y Educación*, 56, 169-191.
- Guevara, Y. (2022). Cuba cuenta con más de 7,5 millones de usuarios de internet. Juventud Rebelde. <https://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2022-03-21/cuba-cuenta-con-mas-de-7-5-millones-de-usuarios-de-internet>
- Leiva Reyes, K. A., Gutiérrez Jiménez, A. E., Vásquez Rojas, C. P., Chávez Lezama, S. E., & Reynosa Navarro, E. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea y aprendizaje autónomo en la educación a distancia. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 95-100.

- Matthews, R. (1996). Collaborative learning: Creating knowledge with students. En: R. J. Menges; M. Weimer, y Asociater (Eds.), Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice (pp. 101-124). Estados Unidos, San Francisco: Jossey-Bass.
- Monereo Font, C., Badia Garganté, A., Tirado Serrano, F. J., Domènech Argemí, M., Vayreda Duran, A., Fuentes Agustí, M. Escofet I Roig, A., & Rodríguez Illera, J. I. (2005). Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Graó.
- Negrín, Y., & Cárdenas, L. (2020). Una mirada sobre la educación a distancia como opción en tiempos de pandemia. *EDUMECENTRO*, 12(3), 291-295
- ONEI. (2022). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Indicadores Seleccionados 2022 (Anuario Estadístico de Cuba 2021), Issue. <http://www.onei.gob.cu/>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C. A., & Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, 21(41), 115-134.
- Simonson, M. (2006). Teoría, investigación y educación a distancia. BARBERÀ, E. et al. Educación abierta ya distancia. Editorial UOC.
- Yangali, J. (2020). Descentrar la educación e investigación: una urgencia en tiempos de pandemia. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19), 7-8
- Zurita, M. S. (2020). El aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas. *Revista EDUCARE*, 24(1), 51-74.



Monografías 2022
Universidad de Matanzas © 2022
ISBN: 978-959-16-4869-3