

# Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la Educación Media de Paraguay

ICT and cooperative learning in the teaching-learning process of the students of Secondary Education in Paraguay

*María Nidia Melgarejo Barrios*<sup>1</sup>

Fac. de Ciencias Aplicadas (Universidad Nacional de Pilar)

[mmelgarejo@aplicadas.edu.py](mailto:mmelgarejo@aplicadas.edu.py)

[orcid.org/0000-0002-6484-9180](https://orcid.org/0000-0002-6484-9180)

*Idalgo Ballebó Fernández*<sup>2</sup>

Fac. de Ciencias Aplicadas (Universidad Nacional de Pilar)

[ipsjb@yahoo.es](mailto:ipsjb@yahoo.es)

[orcid.org/0000-0003-4294-1098](https://orcid.org/0000-0003-4294-1098)

## Resumen

Se describen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática, con el objetivo general de analizar la situación de las TIC

---

<sup>1</sup> Magíster en Ciencias de la Educación (Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo, filial San Juan Bautista Misiones), licenciada en Ciencias de la Educación, profesora en Educación Media con énfasis en Informática (Universidad Nacional de Pilar, Facultad Humanidades y Ciencias de la Educación, filial San Ignacio). Trabaja como secretaria de la Facultad de Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Pilar, sede San Ignacio.

<sup>2</sup> Licenciado en Pedagogía Social. Licenciado en Ciencias de la Educación. Abogado. Escribano y Notario Público. Máster en Ciencias Jurídicas. Máster en Educación Superior. Máster en Investigación para la Enseñanza y Aprendizaje para las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas. Doctorando en Educación y Desarrollo Humano (Universidad Autónoma de Encarnación). Investigador Categorizado por el CONACYT. Catedrático de la Universidad Nacional de Villarrica, Universidad Nacional de Pilar, Universidad Nacional de Itapúa, Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay). Docente de maestría en el INAES, Asunción.

en el aprendizaje cooperativo, durante el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática. El diseño de este trabajo es no experimental, de tipo descriptivo–correlativo, con un enfoque cualitativo y cuantitativo, se utilizaron como instrumentos de recolección de datos la entrevista y encuesta. La variable independiente es el uso de las TIC y la dependiente el aprendizaje cooperativo.

En relación con lo indagado, se puede decir que las TIC facilitan el método cooperativo mediante el trabajo grupal, dicho método es viable para la institución educativa, entre su desventaja es el poco aprovechamiento por parte de los alumnos en clase, y las ventajas que presenta son el trabajo en grupo y elimina la rutina.

### **Palabras clave**

Tecnología de la comunicación, aprendizaje cooperativo, proceso de enseñanza-aprendizaje

### **Abstract**

Information and Communication Technologies (ICTs) and cooperative learning are described in the teaching-learning process of the students of Secondary Education of the Technical Baccalaureate in Computer Science, with the general objective of analyzing the situation of ICTs in cooperative learning, during the teaching-learning process of the Secondary Education students of the Technical Baccalaureate in Computer Science. The design of this work is framed within the non-experimental, descriptive-correlative type, with a qualitative and quantitative approach, the interview and survey were used as data collection instruments, the independent variable is the use of ICTs and the dependent variable is the cooperative learning.

In relation to what was investigated, it can be said that ICTs enable the cooperative method through group work. This method is useful for educational institutions, among its disadvantages is the little use of students in class, and the advantages that ICTs present are group work and eradication of routine.

### **Keywords**

Communication technology, cooperative learning, teaching learning process

## Introducción

El fin de todo proceso educativo es dotar a los alumnos de los conocimientos y técnicas apropiadas que les permitan desempeñarse satisfactoriamente en la sociedad. La formación que se les brindan, a medida que van aprobando los distintos cursos en el proceso educativo, es estar preparado para proporcionar las herramientas, técnicas y teóricas para afrontar los retos de la vida y de la sociedad por venir.

Hay que reconocer que la enseñanza debe individualizarse, en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo.

Pero es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que éste establece mejores relaciones con los demás alumnos, aprenden más, les agrada el desarrollo de las materias, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas al estudiar, aprender y trabajar en grupos cooperativos. (Castillo *et al.*, 2006)

Según el Servicio de Innovación Educativa (SIE) el aprendizaje cooperativo «es un método de aprendizaje basado en el trabajo en equipo de los estudiantes. Incluye diversas y numerosas técnicas en las que los alumnos

trabajan conjuntamente para lograr determinados objetivos comunes de los que son responsables todos los miembros del equipo» (2008, p. 4). Al respecto, S. Kagan (1994, como se citó en Servicio de Innovación Educativa, 2008, p. 4) expone que el aprendizaje cooperativo «se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje».

Los principios fundamentales sobre lo que se estructura, la educación del aprendizaje cooperativo, son los adoptados por la Unesco: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Estos principios del aprendizaje cooperativo son esenciales para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) de los estudiantes en el presente, de esta manera se estará formando una generación de personas autocríticas y responsables para la sociedad y el medio ambiente.

La carencia de la aplicación adecuada de la teoría del aprendizaje cooperativo obedece a varios factores tales como: Las variedades de recursos tecnológicos disponibles, las estrategias de enseñanzas orientadas al aprendizaje cooperativo.

Para lograr metas de la educación en el desarrollo integral de los alumnos

se necesita un sistema de engranajes perfectos, es decir, el sistema no puede estar ajeno a todas las partes que deben interactuar las competencias básicas, valores y actitudes para lograr esta meta en la educación paraguaya.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son una de ellas, como una parte trascendental en la educación en la actualidad, la interacción que los alumnos realizan con las TIC en las instituciones educativas y fuera de ellas, cada vez con mayor frecuencia y más complejidad.

Por todo lo expuesto, es importante considerar que la estrategia del aprendizaje cooperativo se basa en procesos determinados de antemano para un grupo específico, y de esta manera alcanzar objetivos propuestos, las TIC deben estar diseñadas para dar soporte y facilitar al trabajo de aprendizaje.

En cuanto a la organización, para el aprendizaje cooperativo con soporte TIC se deben desarrollar un conjunto de estrategias tendientes a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo e información en beneficio de los objetivos propuestos para cada materia.

El desafío mayor es mantener la motivación y la participación de los estudiantes. En consideración a todo lo expresado anteriormente, se plantea

el siguiente problema: ¿Qué factores determinan la influencia de las TIC como estrategia metodológica en el aprendizaje cooperativo de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática? Siendo el objetivo general: Determinar la influencia de las TIC como estrategia metodológica en el aprendizaje cooperativo de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática, y los objetivos específicos identificar las TIC utilizadas como herramienta en el PEA durante el Aprendizaje Cooperativo de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico; describir las estrategias del enfoque del Aprendizaje Cooperativo utilizados durante el PEA de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática, y explicar los factores que condicionan la aplicación de las TIC en el PEA del Aprendizaje Cooperativo de los alumnos y docentes de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática.

La Unesco, en su *Informe Mundial de la Educación: Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, de 1998, se había referido extensamente al «profundo impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al

conocimiento y la información» (Unesco, 2004).

Por otra parte, resulta conveniente parafrasear aquí lo expuesto por Gómez y Macedo (2010), en su artículo «Importancia de las TIC en la educación básica regular»: La incursión de la tecnología en la actualidad en la labor docente, está cambiando la enseñanza tradicional del mismo, ya que, se centra más en la investigación, la creatividad y curiosidad de los alumnos para la obtención del aprendizaje significativo, además de eliminar la rutina en el quehacer diario porque ofrece diversificación de contenidos y métodos y el uso compartido de la información durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.

La hipótesis para lograr los objetivos propuestos fue; la diversidad de las TIC aplicadas adecuadamente como estrategia metodológica facilita el Aprendizaje Cooperativo de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática en el Colegio San Vicente de Paúl, al convertir las actividades del PEA en una experiencia social y académica significativa del aprendizaje.

## **2. Métodos y técnicas**

El diseño de este trabajo es experimental, del tipo descriptivo-correlacional. Según los objetivos propuestos, la investigación respondió al estudio cualitativo y cuantitativo

(mixto), se trabajó con encuestas, entrevistas y observaciones. Las fuentes primarias estuvieron conformadas por directivos, docentes y estudiantes, mientras que las fuentes secundarias la constituyeron de libros, archivos de internet, revistas, etc.

El universo, en el contexto de la presente propuesta de investigación, estuvo conformado por el Colegio Subvencionado San Vicente de Paúl de la ciudad de San Ignacio, Departamento de Misiones, República del Paraguay; mientras que, los elementos de la población fueron los directivos, docentes y estudiantes. Se tomaron como muestra al director, 48 alumnos y 19 docentes.

A partir de los objetivos y metas trazadas, se aplicaron una serie de instrumentos bajo una metodología que permitió el logro de la recolecta de datos, para su posterior procesamiento, disposición, análisis e interpretación, destinados a responder a la problemática.

La variable independiente analizada fue el uso de las TIC, en sus dimensiones; ventajas, influencias, características e implementación y en cuanto a la variable dependiente el aprendizaje cooperativo en su dimensión relacionada con las TIC.

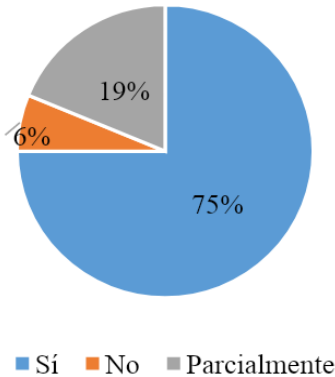
### 3. Discusión y análisis de resultados

En este apartado se presenta la interpretación de los resultados de los instrumentos de recolección de información, como la discusión y el análisis de estos en base a las referencias bibliográficas utilizada.

#### Las TIC como herramientas en el PEA durante el Aprendizaje Cooperativo

Al ser consultados los alumnos sobre si tienen conocimiento sobre las TIC, el 75 % indicó que sí; el 6 % respondió que no; el 19 % de los mismos afirmaron que parcialmente.

**Figura 1**  
*Conocimientos que poseen los alumnos sobre las TIC*

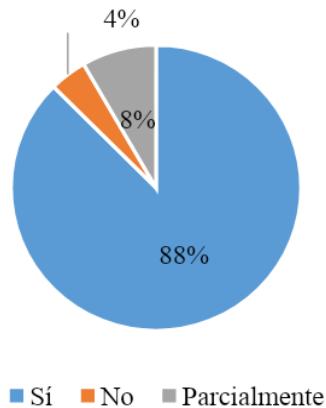


Las tecnologías de la información y comunicación son:

las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no solo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (Cabero, 1998, como se citó en Najjar, 2016, p. 10)

Mientras que el 88 % de los alumnos encuestados respondieron que sí tienen conocimiento sobre el método de enseñanza aprendizaje cooperativo; el 4 % de los alumnos indicaron que no; en tanto el 8 % de los mismos respondieron que parcialmente.

**Figura 2**  
*Conoce el método de enseñanza-aprendizaje*



El 88 % de los alumnos encuestados respondieron que sí tienen conocimiento sobre el método de enseñanza aprendizaje cooperativo; el 4 % de los alumnos indicaron que no; en tanto el 8 % de los mismos respondieron que parcialmente.

La manera en que las TIC facilitan el método cooperativo es el trabajo grupal según lo expresado por el director, en la opinión de los docentes, las TIC facilita el método cooperativo, ahorrando tiempo y dinero; pues los trabajos de investigación se hacen con rapidez. Promueve el trabajo en equipo, además de desarrollar la memoria comprensiva en los estudiantes.

Los entrevistados aseveran que todas las áreas son propicias para introducir situaciones de aprendizaje cooperativo simplemente que los docentes deben hacer un planeamiento áulico indicado para tal situación, así mismo depende de las habilidades del docente para aplicar el método.

Según el director, es necesario formar al plantel del docente en habilidades de comunicación y de cooperación antes de trabajar, porque ayuda a obtener trabajo eficiente y así lograr el aprendizaje significativo en los educandos. Los docentes aseguran que es muy necesaria la capacitación y actualización por los nuevos cambios que aparecen, considerando que un docente desactualizado en estos

temas no podrá cumplir a cabalidad su rol de orientador y guía constructor del aprendizaje.

Desde el punto de vista del director es necesario formar al alumnado en habilidades de comunicación y de cooperación antes de trabajar en situaciones de aprendizaje cooperativo, y así lograr los objetivos propuestos, a través de los trabajos en equipo. Esto en coincidencia con lo manifestado por los docentes quienes aseguran que, sí es necesario formar al alumnado en habilidades de comunicación y de cooperación antes de trabajar en situaciones de aprendizaje cooperativo, aseguran que es la base para llegar al objetivo que se propone el docente. Esto facilitará la función docente, ya que el alumnado conocerá lo que el docente se propone y consecuentemente ayudará a su concreción de forma más eficiente y rápida.

La ventaja que ofrece el método de enseñanza aprendizaje cooperativo es que el trabajo en grupo elimina la rutina propia de los métodos tradicionales, según lo expresado por el director. En la opinión de los docentes el método de enseñanza-aprendizaje cooperativo es ventajoso porque promueve el avance del grupo hacia objetivos comunes, con un aprendizaje en conjunto, promueve la integración, la adaptación y desarrollo de conocimientos sin discriminación pues

es mejor la socialización de los alumnos. De igual forma la participación es más equitativa, responsable y compartida. Al sentirse parte importante de un grupo, el estudiante está más motivado para aprender y mejorar su autoestima.

Los alumnos encuestados responden positivamente a la consulta realizada sobre las ventajas del aprendizaje cooperativo, ya que mencionan que promueve valores como la autocrítica, la responsabilidad, el respeto, el compañerismo, trabajo en equipo, solidaridad, tolerancia en ideas ajenas y diferentes a los propios. Además, facilita la motivación, el aprendizaje significativo y duradero, la integración, además agiliza el trabajo en el aula para el docente en un ambiente agradable.

Sin embargo, la principal desventaja que ofrece el método de enseñanza aprendizaje cooperativo es que no todos los alumnos lo aprovechan en clase. Otras de las desventajas señaladas es que no todos los estudiantes realizan las tareas asignadas, quizás principalmente por falta de interés de estos, por último, el carácter introvertido de algunos estudiantes también dificulta la implementación de este método.

Además, existe una serie de factores que inciden negativamente en su implementación, como la falta de tiempo, la excesiva cantidad de

estudiantes en algunos cursos, el espacio reducido, infraestructura inadecuada, así como la falta de conocimientos bien acabados y detallados de los docentes sobre este método.

Para el director, los docentes se ven motivados ante la capacitación y la aplicación del método cooperativo en la enseñanza aprendizaje, porque quieren innovar y motivar a sus alumnos. De igual manera, según la opinión de los docentes, los alumnos se ven motivados ante la aplicación del método cooperativo en la enseñanza aprendizaje, pues esta situación depende de cada grupo de alumnos, de las estrategias que utiliza el docente y de la experiencia de este.

### **Estrategias del Enfoque del Aprendizaje Cooperativo utilizados durante el PEA**

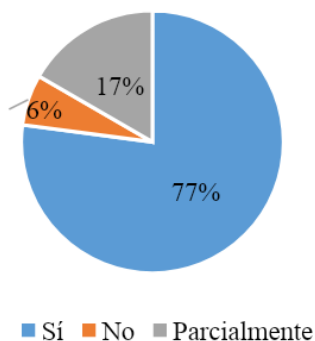
En este sentido, el 77 % de los alumnos, al ser encuestados, respondieron que sí se ven motivados ante la aplicación del método cooperativo en la enseñanza aprendizaje; el 6% indicaron que no; en tanto el 17 % de los alumnos afirmaron que parcialmente.

El director ha manifestado que las TIC sí facilitan la evaluación del aprendizaje cooperativo porque permiten evaluar en forma integral teniendo en cuenta todas las capacidades y habilidades de alumno, en coincidencia con los docentes que aseveran que las TIC promueven la



evaluación del aprendizaje cooperativo, porque de esa forma se tendrían situaciones uniformes y consensuales de las necesidades.

**Figura 3**  
*Motivación ante la aplicación del método cooperativo en la enseñanza-aprendizaje*



En este punto, resulta útil agregar que según Márques (2002, como se citó en Castro *et al.*, 2007, p. 222), las TIC:

...facilitan la evaluación y el control, promueven la actualización profesional y le proporciona mayor posibilidad de contacto con otros profesores, compañeros y centros, además atienden a los diferentes estilos de aprendizaje, ya que abordan estímulos para todos los sentidos, imágenes de todo tipo y coloridas para el visual, música y sonido para todos los gustos de los auditivos y movimientos

impactantes para los Cinestésicos, casi se siente, casi se huele, así se abordan las preferencias al momento de procesar información y en muchos casos se atienden las diferentes tipos de inteligencias que tenga desarrollado el usuario, ampliando así las maneras de mediar el aprendizaje.

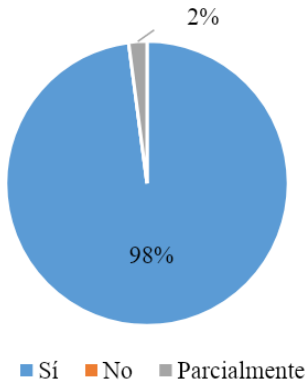
El director afirmó, en la entrevista realizada, que los estudiantes necesitan aprender a manejar los recursos didácticos ofrecidos por las nuevas tecnologías ya que ayudará a los mismos para su buen desenvolvimiento en la vida cotidiana. Los docentes, por su parte, aclaran que la mayoría ya posee conocimientos bien desarrollados sobre las nuevas tecnologías, pero aun así sería interesante actualizarse para que puedan ayudar a los estudiantes en algunos casos y facilitar el autoconocimiento dejando de lado los métodos tradicionales.

### **Factores que condicionan la aplicación de las TIC en el PEA**

De igual manera, el 98 % de los alumnos indicaron que sí considera necesario que los estudiantes aprendan a manejar los recursos didácticos ofrecidos por las nuevas tecnologías; en tanto el 2 % afirmó que parcialmente.

**Figura 4**

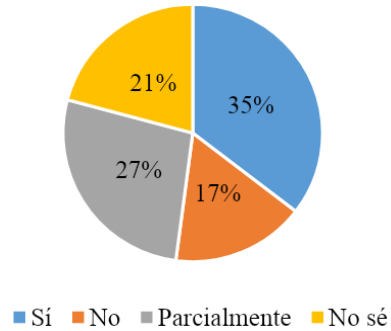
*Interés en que los estudiantes aprendan a manejar los recursos didácticos ofrecidos por las nuevas tecnologías (lo consideran necesario)*



Tanto los docentes como el director manifiestan interés en las capacitaciones, con relación a los recursos didácticos ofrecidos por las nuevas tecnologías ya que quieren estar innovando dentro del aula y así lograr un aprendizaje significativo, al mismo tiempo señalan que en algunos casos los alumnos conocen más sobre los recursos didácticos ofrecidos por las nuevas tecnologías. El docente no puede actuar fuera del contexto actual, utilizar solo recursos tradicionales y aburridos. Este tipo de capacitaciones dan al docente mayor seguridad y variedad de estrategias para la enseñanza.

**Figura 5**

*Cree que los docentes están capacitados en cuanto al uso de las TIC*



Según los autores educativos entrevistados el uso de las TIC sí promueven el aprendizaje y enseñanza cooperativa, porque permite al alumno trabajar en equipo y de esa manera obtener nuevos conocimientos. La directora y los docentes afirman, coincidentemente, que las TIC promueven el aprendizaje y enseñanza cooperativa, porque estimulan la reflexión y propician aprendizajes significativos en todo momento. Todo esto depende de la capacidad del docente y de su compromiso con la formación efectiva e integral de sus alumnos.

Según Gómez y Macedo (2010, p. 2), «en la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos

necesarios que se requieren en el siglo XXI».

Por ende, las TIC utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, deben ser eficaz y eficiente.

Por todo lo expuesto, es importante considerar que la estrategia del aprendizaje cooperativo se basa en procesos determinados de antemano para un grupo específico, y de esta manera alcanzar objetivos propuestos. Las TIC deben estar diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo de aprendizaje.

#### 4. Conclusiones

Considerando los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos se concluye que las TIC, como estrategia metodológica en el aprendizaje cooperativo, influyen efectivamente al promover un resultado muy positivo, ya que es una herramienta de innovación que permite facilitar los procesos de educación, ayudando de esta manera a los estudiantes a aprender con más facilidad y trabajar en grupos para que el aprendizaje se torne de manera interactiva, dinámica y motivadora para el educando.

En lo que respecta a los factores que condicionan la aplicación de las TIC en el PEA del aprendizaje cooperativo de los alumnos y docentes de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática del Colegio

San Vicente de Paúl, como todas estrategias tiene sus ventajas y desventajas en la aplicación de las TIC en el PEA del aprendizaje cooperativo, los docentes manifestaron que cuentan con diversidades y actualizadas informaciones.

En cuanto a las desventajas, se encuentra el manejo deficiente de la tecnología y el conocimiento superficial de los mismos; lo que dificulta en cierta manera el aprovechamiento óptimo de los beneficios que brindan los recursos tecnológicos.

Por otra parte, los alumnos manifestaron que los recursos tecnológicos despiertan el interés por ser de la era digital, facilitan el trabajo grupal entre sus pares, aprenden en menor tiempo, facilitan el acceso múltiple a los recursos educativos. También mencionaron que poseen algunas desventajas ya que se prestan para copiar y pegar las informaciones, la adicción el aislamiento de los demás y el cansancio visual.

La aplicación oportuna de las técnicas de aprendizaje se orienta el aprendizaje cooperativo entre los integrantes del grupo y con los otros ausentes físicamente, pero conectados desde otros lugares del mundo.

Mediante este estudio se comprueba la hipótesis planteada: Existen ciertos factores que determinan las TIC aplicadas adecuadamente en el

aprendizaje cooperativo, tales como la variedad de recursos tecnológicos disponibles, las estrategias de enseñanzas orientadas al aprendizaje cooperativo y los factores condicionantes para la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos de la Educación Media del Bachillerato Técnico en Informática.

Se concluye que las TIC son de suma importancia para el desarrollo del aprendizaje de los alumnos, ya que, con estas herramientas, ellos tienen las informaciones del mundo entero en las manos, motivo por lo que se debe guiar de manera correcta para que puedan utilizarlas adecuadamente alimentando sus conocimientos sobre las necesidades de su uso en la vida cotidiana.

## 5. Recomendaciones

Atendiendo a las conclusiones arribadas, se recomienda a los actores:

### *Autoridades de la supervisión educativa*

- Promover proyectos que favorezcan mayores oportunidades para la capacitación docente en la utilización efectiva de las TIC.
- Implementar programas de capacitación y actualización permanente para los docentes.
- Realizar cursos, talleres para trabajo en equipos a través de online,

así como camino para elaborar actividades, buscar, generar, estimular para la implantación de las TIC y el trabajo colaborativo entre docentes y alumnos. más recomendaciones se le puede dar, en atención a las falencias y problemas detectados.

### *Directivos*

- Gestionar la adquisición de equipos multimedia, informáticos, audiovisuales, para su utilización en la institución.
- Motivar a los docentes y alumnos para familiarizarse en la utilización de las herramientas TIC, para la construcción de nuevos y obtener el aprendizaje significativo. más recomendaciones se le puede dar, en atención a las falencias y problemas detectados.

### *Docentes*

- Promover actividades que motiven a los estudiantes a trabajar en equipo para alcanzar los objetivos propuestos.
- Formar grupos o equipos de estudiantes, prestando atención a la diversidad existente.
- Prever la utilización de recursos y herramientas variadas y contextualizados, considerando siempre las necesidades de los estudiantes.
- Tal como propuso Rodríguez (2018): «Fijar y comunicar a los estudiantes las metas de las

actividades, ya que esto fomenta la motivación y el compromiso de estos».

- Implementar estrategias innovadoras para el desarrollo de las actividades áulicas, por medio del uso de las TIC, aplicando algunas herramientas de innovación que nos ofrece a través de la plataforma, aplicaciones online, lúdicas que permitan a los alumnos la motivación y la acción en aprender.
- Instar a los estudiantes a compartir conocimientos, a tratarse con respeto, a apoyarse mutuamente.
- Desempeñar su función como guía y asignar responsabilidades a los alumnos que despierten su creatividad y curiosidad en conocer, de esa manera se obtendrá el aprendizaje significativo.
- Guiar a los estudiantes para que asuman compromisos de responsabilidad creciente.
- Fomentar el desarrollo de las habilidades de manejo de las tecnologías, tanto entre los estudiantes como entre los propios docentes.

---

## Referencias

- Castillo Claure, V., Yahuita Quisbert, J. y Garabito Lizeca, R. (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 51 (1), 96-101. <https://bit.ly/cas-tiyahuiCHC>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus: Revista de Educación*, 13 (23), 213-224. <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Gómez Gallardo, L. M. y Macedo Buleje, J. C. (2010). Importancia de las TIC en la Educación Básica Regular. *Investigación Educativa*, 14 (25), 209-224. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776>
- Najar Sánchez, O. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación [Editorial]. *Praxis & Saber*, 7 (14), 9–16. <https://doi.org/10.19053/22160159.5215>
- Revista Nuve. (2014, 3 de diciembre). *Aprendizaje colaborativo y trabajo en equipo*. <https://revista-nuve.com/aprendizaje-colaborativo-y-trabajo-en-equipo/>

Rodríguez, E. (2018, 4 de septiembre). *¿Cómo aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula?* Compartir Palabra Maestra. <https://www.compartirpalabra-maestra.org/actualidad/blog/como-aplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula>

Unesco. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. Recuperado el 9 de mayo de 2022, de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa)

Servicio de Innovación Educativa. (2008). *Aprendizaje Cooperativo* [Folleto]. Universidad Politécnica de Madrid. [https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/Aprendizaje\\_cooperativo.pdf](https://innovacioneducativa.upm.es/sites/default/files/guias/Aprendizaje_cooperativo.pdf)

Recibido el 25/11/2020  
Aceptado el 13/2/2021



Esta obra se publica bajo licencia  
Creative Commons  
Reconocimiento – NoComercial –  
SinObraDerivada 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-ND 4.0)

ISSN 2224 7408