



# Universidad de la República

## Facultad de Psicología

Trabajo Final de Grado:

***LOS EFECTOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA MOTIVACIÓN  
EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE***

Estudiante: Valentina Cristalli Vega

C.I.: 4.434.132-1

Tutor: Prof. Lic. Esther Angeriz

Fecha de entrega: 30 de Julio

Montevideo, 2016

## ÍNDICE

• Resumen.....	3
• Introducción.....	4
• Marco teórico.....	6
✓ Psicología en la educación: nuevos dispositivos y escenarios .....	6
✓ Aprendizaje ubicuo.....	8
✓ Modelos pedagógicos.....	12
✓ Personalización.....	14
• Análisis y discusión.....	18
✓ Motivación: aproximación teórica.....	18
✓ Motivación y aprendizaje.....	23
✓ Motivación y TIC.....	26
• Conclusiones.....	32
• Referencias bibliográficas.....	36

*“La clave, por lo tanto, no está en comparar la enseñanza basada en TIC y la enseñanza presencial, tratando de establecer las ventajas e inconvenientes de una u otra, sino más bien en investigar cómo podemos utilizar las TIC para promover la adquisición y desarrollo de las competencias que necesitan las personas en la “era del conocimiento”.”*  
(Scardamalia, 2004, citado en Coll y Monereo, 2011, p. 39)

## **RESUMEN**

El presente trabajo está enmarcado en el trabajo final de grado de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de la República.

Se pretende realizar una revisión bibliográfica desde la disciplina de la psicología en relación a la incorporación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la educación y los efectos de éstas en la motivación en el proceso de aprendizaje.

Desde el marco teórico se propone una profundización en los nuevos dispositivos y escenarios que surgen con la incorporación de las nuevas tecnologías en la institución educativa desde la Psicología de la Educación y un acercamiento a los conceptos de ubicuidad y personalización, así como a los distintos modelos pedagógicos.

Se realiza una aproximación teórica al concepto de motivación y se lo relaciona con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje para intentar responder si el uso de dispositivos tecnológicos incrementa o no la motivación en quienes aprenden.

Desde las perspectivas abordadas se concluye que no hay una respuesta afirmativa o negativa a la pregunta, sino que las Tecnologías de la Información y Comunicación van a incrementar o no la motivación en el aprendizaje en relación al contexto en que se haga uso de las mismas, a los actores involucrados y a cómo sean utilizadas.

**Palabras claves:** TIC, proceso de aprendizaje, motivación.

## **INTRODUCCIÓN**

Desde ya hace varios años, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de aquí en adelante TIC, han adquirido un importante rol en la sociedad, llegando a diferentes ámbitos y sectores sociales. Con ellas surgen nuevas formas de acceder a la información, nuevos modos de construcción de conocimiento y, por supuesto, nuevos escenarios educativos donde aprender.

Es importante destacar que el impacto de las TIC abarca un espectro mucho más amplio, que no sólo refiere al ámbito educativo y a su influencia en quien aprende, sino que implica una nueva organización económica, social, política y cultural, una nueva sociedad, la Sociedad de la Información (SI). Con ella, surge la posibilidad de obtener y compartir información en el instante desde cualquier punto a un costo muy bajo, nacen entonces, nuevas formas de trabajar, de comunicarse, de relacionarse y de pensar, generándose nuevas identidades, nuevas subjetividades (Coll y Monereo, 2011).

El conocimiento es en la actualidad una mercancía muy valiosa y la educación y la formación son las vías por las cuales producir y adquirir el conocimiento, debido a esto es que la educación se convierte entonces en el motor del desarrollo económico y social (Coll, 2008).

Según los planteos de Catells (2001) citado en Coll y Monereo (2011), se ofrecen así nuevos espacios para la acción social, ya no es necesario encontrarse o trabajar físicamente en un mismo sitio para producir o para brindar un servicio, o más aún, para relacionarse con otros, ya que la principal función de estas tecnologías es la de representar, transmitir e intercambiar información, desviándonos cada vez más hacia las relaciones virtuales. Coll y Marti (2001) las consideran “instrumentos para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir a otras personas y otras generaciones los conocimientos adquiridos” (citado en Coll y Monereo, 2011, p. 22). Estas tecnologías tienen una base común, todas utilizan un sistema de signos, pero lo que las diferencia a unas de otras son ciertas características en relación a la transmisión en sí de la información, como ser velocidad, accesibilidad, distancia, entre otras.

Hoy en día estamos siendo testigos del desarrollo de las redes inalámbricas y la Internet móvil, permitiendo una conexión casi total, lo que a principios del siglo XX se pensaba como una utopía. La universalización del acceso avanza de manera muy rápida y no parece haber marcha atrás, dado que todos los días surgen novedades en lo que a tecnología se refiere.

El contacto de los agentes educativos con estas nuevas tecnologías de proceso y transmisión de información ha hecho que se modifiquen significativamente herramientas, escenarios y objetivos de la propia educación a principios del Siglo XXI (Coll y Monereo, 2011).

## **MARCO TEÓRICO**

### **Psicología en la educación: nuevos dispositivos y escenarios**

Desde la postura de Coll y Monereo (2011), la Psicología de la Educación como disciplina estudia los cambios psicológicos y el proceso de cambio comportamental que se generan en las personas a raíz de haber formado parte de situaciones y/o actividades que se refieren al ámbito educativo. Su principal función es la de analizar qué cambios se producen en estudiantes y docentes y en la interacción entre ambos, cómo se producen y cuál es el sentido de esos cambios. Asimismo, es importante analizar cuáles son las características de las situaciones educativas que pueden llevar a que estos cambios se produzcan.

La introducción y el uso de las TIC en el ámbito educativo no podían dejar de ser objeto de estudio de la Psicología de la Educación, ya que generan cambios que impulsan nuevos retos y desafíos en la educación formal, así como nuevos procesos de subjetivación.

La Psicología de la Educación Virtual según Coll y Monereo (2011), se ocupa entonces del proceso de aprendizaje en el ámbito de la educación que se sostiene total o parcialmente en las TIC.

“La educación escolar debe servir para dar sentido al mundo que rodea a los alumnos, para enseñarles a interactuar con él y a resolver los problemas que les plantee, y en ese mundo las TIC son omnipresentes” (Coll y Monereo, 2011, p. 43).

No es discutible que las TIC deben formar parte del proceso de aprendizaje, lo que debemos cuestionarnos es qué nuevos escenarios educativos se abren, cuál es el sentido que vamos a darle a las TIC en el proceso de aprendizaje y hasta dónde llega el accionar de centros educativos y docentes (Coll y Monereo, 2011).

Coll y Monereo (2011) plantean, que todo escenario educativo está integrado por actores con roles y formatos de interacción establecidos, contenidos y una modalidad de organización de tiempo, espacio y recursos. Con la aparición de las TIC se modifican dichas variables, se experimentan cambios en el posicionamiento del alumno y del profesor, en las modalidades de interacción, en las coordenadas

temporo-espaciales y en el acceso a los recursos, con ello tienden a desaparecer las paredes de los Centros Educativos y formarse escenarios paralelos donde construir conocimiento y donde concretarse el proceso de aprendizaje:

- Aula y centros “virtualizados”, dotados de infraestructura y equipamiento tecnológico de última generación, con mayores potencialidades.
- Extensión de aulas y centros a otros espacios como bibliotecas, museos, centros culturales, entre otros, donde con el apoyo de las TIC se llevan adelante prácticas con fines educativos.
- Centro educativo global y omnipresente, que se hace posible a través de la tecnología y los dispositivos móviles, permitiendo el aprendizaje en cualquier lugar y situación.

Es decir, cualquier momento o lugar no típicamente escolar puede pasar a ser un escenario educativo, en tanto permite a los estudiantes avanzar en su formación, lo que Philippe Steger llamó como m-learning o “escuela nómada”, al desarrollar en 2005 un sistema que utiliza los teléfonos móviles como entorno para el aprendizaje. Con este término pedagógico se pretende señalar que los recursos están a disposición tanto de los alumnos como de los profesores en todo momento a muy bajo costo, tanto su implementación, como su uso. Y con este concepto surgen nuevas didácticas para el ámbito educativo y nuevas redes sociales para los usuarios (Coll y Monereo, 2011).

Los usos efectivos de la tecnología dependerán no sólo de estos escenarios posibles, sino también de las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje que traigan consigo los propios actores de este proceso, agentes educativos y aprendices. Según plantean Coll y Monereo (2011), descriptivamente los usos de las TIC se basan en:

- Usos centrados en los conocimientos y en la actividad autónoma y autorregulada de los estudiantes, por ejemplo, actividades de indagación, exploración, entre otras.
- Usos centrados en la presentación, organización y exploración de los contenidos del aprendizaje, por ejemplo, lecturas, mapas conceptuales, simuladores, entre otros.
- Usos centrados en la presentación y transmisión de la información, por ejemplo, presentaciones, videoconferencias, entre otros.



- Usos centrados en la interacción y la comunicación entre estudiantes y docentes, por ejemplo, foros, chats, resolución colaborativa de problemas, entre otros.

## Aprendizaje ubicuo

Hoy en día el acceso a los recursos está presente desde cualquier sitio donde nos encontremos, los dispositivos por los que logramos ese acceso están integrados a nuestro quehacer cotidiano, a nuestro mundo; se han naturalizado y actualmente forman parte de nuestras vidas, lo que Weiser en 1991 definió con el término “Ubiquitous Computer” o *computadora ubicua*. Haciendo referencia a que “los ordenadores estarían presentes por doquier hasta hacerse invisibles mediante su integración en nuestro paisaje cotidiano como un elemento más del mismo” (Coll y Monereo, 2011, p. 36).

Nicholas Burbules (2012) trabaja este mismo concepto pero en relación al aprendizaje, “Aprendizaje Ubicuo”, más conocido como “aprendizaje en cualquier lugar, en cualquier momento” (Burbules, 2012, p. 2).

El autor plantea seis dimensiones desde las cuales analizar el significado del aprendizaje ubicuo:

**Espacialidad:** las tecnologías digitales están siempre presentes. Gracias a las conexiones inalámbricas, tenemos la posibilidad de acceder a Internet desde cualquier sitio en donde nos encontremos, lo que implica tener acceso a la información constantemente, pero también que los demás tengan acceso a nosotros en cualquier momento y lugar. Con esto se pierde la diferenciación entre aprendizaje formal y no formal, actualmente no hay limitaciones en el dónde y el cómo aprender.

**Portabilidad:** cada vez es más común el uso de dispositivos portátiles, que se llevan siempre con uno. Estos dispositivos refuerzan el concepto del acceso continuo a otros y a la información.

**Interconexión continua:** este concepto trae consigo el de “inteligencia extensible”, es decir, las capacidades de las personas se ven aumentadas por la posibilidad de acceder a dispositivos o personas que complementan y apoyan lo que nuestro cerebro es capaz de hacer, conocido también como “inteligencia en red”.

**Práctico:** las TIC hacen que se pierdan los límites entre actividades o ámbitos de la vida cotidiana, como ser trabajo/juego, aprendizaje/entretenimiento, acceso a la información/creación de información o público/privado.

**Temporalidad:** además del acceso ilimitado a la información durante las veinticuatro horas del día, existen vías de comunicación asincrónicas, donde hay una personalización de los calendarios y tiempos, según las preferencias de los usuarios. Esto implica que en el ámbito de la educación virtual no hay un horario determinado al que ajustarse, cualquier momento puede convertirse en una instancia de aprendizaje. También se puede hablar de “aprendizaje permanente”, haciendo mención justamente a las continuas oportunidades de aprendizaje que permiten las TIC.

**Redes:** el flujo e intercambio de información e ideas que se genera con el uso de las TIC, implica que nunca estemos únicamente en el lugar físico donde nos encontramos. Formamos parte de procesos que se han globalizado, que implican redes de personas, relaciones, ideas, conocimientos y lugares. En el ámbito de la educación esto también pasa, se ha globalizado el proceso de aprendizaje.

Burbules (2012) plantea que el concepto de aprendizaje ubicuo hace referencia a que surgen oportunidades de aprendizaje desde inmensidad de lugares y sitios que anteriormente eran impensables, el aprendizaje se ha incorporado a nuestra vida cotidiana y esto implica que la brecha entre educación formal e informal está desapareciendo. Las interrogantes cuándo, dónde, cómo y por qué se aprende quedan en manos de los estudiantes y la motivación ligada a las necesidades e inquietudes que el propio estudiante tenga en ese momento. El autor refiere a estos estudiantes como “aprendices ubicuos”.

Debemos mencionar que no todos los seres humanos tienen las mismas posibilidades de acceder a este aprendizaje ubicuo, ya sea por el país en el que viven, su clase social, nivel educativo, entre otros. Burbules (2012) considera que dicha desigualdad irá en descenso a medida que la conectividad inalámbrica se convierta en un servicio gratuito y que los dispositivos tecnológicos bajen sus precios. Sin embargo, aunque se logre un acceso universal, siempre existirá cierta desigualdad, ya que las personas con mayores habilidades tecnológicas alcanzarán mayores beneficios del uso de las TIC.

Begoña Gros (2000), hace una diferenciación entre vida cotidiana y ámbito educativo y plantea que esa naturalización de las TIC no ha llegado a las aulas.

Según la autora, las instituciones educativas han sufrido la incorporación de las TIC como una invasión, las mismas fueron planteadas como instrumentos que necesariamente debían utilizarse, pero sin saber el cómo y el para qué, ni cuáles eran sus efectos en el proceso de aprendizaje. Las nuevas tecnologías fueron impuestas como una manera de cubrir necesidades políticas y económicas de países desarrollados. Y plantea que aún no ha habido una verdadera apropiación de estos instrumentos en el ámbito educativo, se continúa mirando las computadoras con desconfianza, siendo en este ámbito un instrumento que aún no se ha vuelto invisible. Para que se dé esta apropiación, deben darse cambios a nivel de los objetivos de la propia Institución Escolar y en las metodologías utilizadas.

Gros (2000) hace referencia a la incorporación de las computadoras en el ámbito educativo en los distintos momentos históricos:

- En los 60', cuando ingresan las computadoras por primera vez al aula se intentaba que cumplieran la función de los docentes, como **transmisores** de conocimientos. Intentaban renovar y modernizar el ámbito educativo.
- En los 70', se los toma como un **medio** de enseñanza, intentando que sea el propio usuario quien controle su paso por el programa.
- En los 80', se empiezan a utilizar las computadoras personales, las cuales tienen un tamaño más reducido, mayor potencial y menor costo. Se incorporan así al ámbito educativo programas que no habían sido diseñados para ese ámbito específico, como procesadores de texto, base de datos, hojas de cálculo y programas de diseño gráfico, favoreciendo el aprendizaje a través de la **interacción** entre estudiantes y computadoras. Hasta este momento se priorizaba el aprendizaje individual, pero comienzan a ser relevantes los beneficios del aprendizaje grupal.
- En los 90', queda a criterio de cada centro el uso y las formas de uso de las TIC, generándose un problema para muchos profesionales del área, de no saber qué hacer con ellos. Pero a su vez, surge la conexión entre centros de enseñanza y las fuentes de información por fuera del aula, se desarrolla así, lo que llaman modelo **cooperativo**.

Las computadoras pasan de ser artefactos que procesaban únicamente información alfanumérica a procesar información en cualquier formato, música, videos, voz, animaciones, entre otros, siendo mucho más interesantes para ser utilizadas con fines educativos, ya que llegan al usuario a través de distintas vías sensoriales.

Asimismo, la informática pasa de ser una asignatura más a incorporarse en todas las áreas de la currícula escolar, la alfabetización informática ya no es aprender lenguajes de programación, sino el aprendizaje de herramientas informáticas (Gros, 2000).

Gros (2000) insiste en la importancia de la informática como un medio para el aprendizaje, basándose en que:

- Las computadoras son motivadores del aprendizaje.
- Los programas de enseñanza permiten la individualización del aprendizaje.
- Las herramientas informáticas permiten desarrollar nuevas habilidades a los alumnos.
- Los sistemas hipertextuales se asemejan a las formas de pensamiento humano.
- El uso del correo electrónico e Internet acercan a los estudiantes a otras realidades y permiten una nueva forma de conocimiento social.

Para hablar de apropiación, Gros (2000) se basa en los planteos de los Psicólogos Leontiev y Vygotsky, "Según estos autores, los procesos cognitivos superiores del hombre son posibles gracias a las interacciones constantes que ejercen las herramientas (los instrumentos) con el entorno y los signos" (Gros, 2000, p. 10). La herramienta entonces ejerce como conductor o mediador entre el hombre y la naturaleza. Tanto las herramientas como los signos, han sido creados por el hombre y la internalización de ambos se da en la interacción con el entorno.

Gros sostiene que:

La apropiación es, por tanto, un concepto clave de la perspectiva vygotskiana por cuanto con ella se postula que, mediante la inmersión en actividades culturalmente organizadas, el niño se apropia de herramientas, instrumentos y signos propios de cada sociedad. La apropiación de los sistemas funcionales interpersonales, socialmente constituidos, conduce a las representaciones cognitivas que el sujeto incorpora a su estructura mental (Gros, 2000, p. 10).

Así entonces, la computadora como herramienta, permite acceder a nuevas informaciones, conocimientos y personas.

Gros (2000) plantea que los avances tecnológicos han sido más rápidos que nuestra propia capacidad cognitiva de responder a ellos y que para lograr la

invisibilidad de las computadoras en el aula, se debe adaptar la tecnología a la pedagogía y viceversa.

## Modelos pedagógicos

En la segunda mitad del siglo XIX, los sistemas educativos contaban con las escuelas como sus principales dispositivos para enseñar contenidos necesarios para que los niños llegaran a ser “buenos ciudadanos” y el docente era quien se encargaba de transmitir esos valores culturales. Para Coll y Monereo (2011), hoy en día el posicionamiento del profesor de pie delante de todos los estudiantes como transmisor de información también está cambiando, el profesor está dejando de ser el protagonista, el dueño del saber. Ya no se da el modelo tradicional, centrado en la enseñanza que plantea Elsa Gatti (2010), quien expone tres “modelos pedagógicos” para identificar cómo se relacionan docentes, alumnos y conocimiento, los tres vértices de la tríada didáctica. Esta relación se da a través de tres procesos: el enseñar, el aprender y el formar, cada modelo privilegia uno de los ejes de la tríada didáctica.

El **modelo centrado en la enseñanza** es conocido también como modelo tradicional, en el que se privilegia el eje profesor-saber. En este modelo se le da gran importancia a los contenidos, se considera al docente como un erudito y se sitúa al estudiante en el lugar del que no sabe. Asimismo, se le da mayor importancia a los aprendizajes por recepción que a los aprendizajes por descubrimiento, priorizando la transmisión del saber y el desempeño de los estudiantes. Gatti (2010) se refiere a la pedagogía que se utiliza en este modelo como “pedagogía visible”.

La autora habla de un cambio en la segunda mitad del siglo XX, el modelo ya no se centra en el que enseña, sino que empieza a centrarse en el que aprende. Este cambio se debe a investigaciones realizadas en el campo de las ciencias cognitivas, que permiten mejorar la comprensión de los procesos de aprendizaje. En este **modelo centrado en el aprendizaje**, se privilegia el eje alumno-saber y se prioriza lo que se aprende, así, el docente pasa a ocupar el lugar de facilitador. El proceso deja de ser lineal, para pasar a ser dinámico y se deben tener en cuenta factores que facilitan o enlentecen dicho proceso (Gatti, 2010).

Luego surge el **modelo centrado en la formación**, en el que se privilegia el eje docente-alumno, la relación entre ambos como facilitadora del desarrollo personal. Con este modelo se pone de manifiesto que la enseñanza y el aprendizaje ofician de

soportes de la formación, cada sujeto se va formando a sí mismo, se va dando forma. Pero las personas no se forman solas, sino que existen mediadores en este proceso, como son los docentes, los libros, las experiencias, los pares, entre otros. La formación implica tanto lo intelectual como lo afectivo, lo consciente y lo inconsciente, si bien todo sujeto trae consigo una historia personal, atravesada por variadas determinaciones, se apunta con este modelo a la des-sujetación (Gatti, 2010).

Asimismo, Gatti (2010) plantea que no es posible pensar la educación a distancia mediada por TIC desde un modelo centrado en la formación, basándose en los planteos de Peters (1973), quien dice que “En la enseñanza a distancia la mayoría de las funciones son objetivadas, no dándose situaciones de subjetivación, más propias de las instituciones presenciales...” (Citado en Gatti, 2010, p.6). Por consiguiente, en lo que refiere a la modalidad de educación a distancia, la autora plantea que estaríamos hablando de un modelo tradicional “mejorado”, debido a las posibilidades de interacción que habilitan las TIC.

Coll y Monereo (2011) hacen referencia a que hoy podemos encontrar webs temáticas, en las que existe información y/o recursos sobre un tema específico y se pueden encontrar resoluciones de problemas o respuestas a consultas frecuentes sobre determinados temas. Dichos autores sugieren que con la aparición de estos sitios virtuales el profesor va dejando de lado ese rol de transmisor de información y va involucrándose más activamente en la selección y gestión de los recursos, se va posicionando más como consultor en la resolución de problemas, como orientador en la realización de proyectos o como mediador en debates.

Esto se condice con los modelos planteados por Gatti (2010), donde el docente ocupa una posición específica según sea el modelo de enseñanza que se tome en cuenta.

Sin embargo, Gros (2004) plantea que los posicionamientos docentes van a estar en concordancia con los objetivos propuestos por el propio docente. Con las nuevas tecnologías no deja de ser válido el concepto de transmisión de conocimiento o el modelo lineal profesor-alumno, sino que aparece una concepción del conocimiento más dinámica y compleja, que implica que los posicionamientos docentes vayan cambiando y se vayan complementando. Los aprendices de esta nueva sociedad requieren otro tipo de formación y no un modelo estático, siendo necesarios docentes

con capacidad de crear, relacionar, integrar y llevar adelante ambientes de aprendizaje complejos, donde se implique y se acompañe a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

Gros (2004) asume que se debe redefinir el trabajo de los docentes y con ello la profesión de docente, de lo contrario el ámbito educativo seguirá actuando en sentido inverso al desarrollo de la sociedad.

Para lograr estos nuevos roles, los profesores deben ser capaces de actuar de forma autónoma, de interactuar con grupos de personas heterogéneos y de utilizar recursos e instrumentos de manera interactiva, competencia ligada a la e-literacy o alfabetización digital de Gilster (1997), definido como “la capacidad de comprender y usar la información en múltiples formatos y de fuentes diversas cuando se presenta a través de ordenadores” (citado en Coll y Monereo, 2011, p. 38).

Según plantean Monereo y Pozo (2007) citados en Coll y Monereo (2011) estas competencias serían necesarias tanto en el escenario educativo, como en el profesional y laboral, así como en el comunitario y en el personal.

Por su lado Papert (2001) sostiene que “poner la computadora en la escuela no desarrollará el alfabetismo digital, de la misma manera que tener lápiz y papel no ha sido suficiente para alfabetizar” (citado en García y Bailón, 2015, p.7).

## **Personalización**

Un próximo paso en la educación es llegar a que el propio sistema sea el que atienda de forma personalizada a cada estudiante, lo que Coll y Monereo (2011) llaman “agentes artificiales”. Estos agentes implican las nociones de “ordenador sensible al contexto” o “inteligencia ambiental”, conceptos de Schildt, Adams y Want (1994) y Bravo, Hervás y Chavira (2005) citados en Coll y Monereo (2011), donde todo puede ser analizado. En estos conceptos, el usuario es identificado y la información que brinda el propio sistema puede ser personalizada según la información que se haya registrado y analizado de las entradas que tenga el participante en el sistema. Así llegamos a computadoras o dispositivos que se adaptan al propio usuario: idioma, edad, conocimientos, experiencias, intereses, entre otros.

García y Bailón (2015) hacen referencia al concepto de “personalización” que surge en el discurso público como objetivo del Plan Ceibal en el año 2011, “... entendida inicialmente como la adecuación a las necesidades, características, ritmos e intereses de cada alumno en particular” (García y Bailón, 2015, p.116). Los autores mencionan que con la tecnología se pretende maximizar y controlar los resultados educativos, potenciando así los aprendizajes. Pero en esta primera aproximación al concepto no aparece mencionada la figura del docente, desde esta perspectiva tecnicista la personalización es un proceso “natural” que surge de la interacción entre los estudiantes y las tecnologías, dejando al docente en una posición pasiva frente al proceso de aprendizaje-enseñanza. Según plantea Dussel (2010) citado en García y Bailón (2015), con esto se está volviendo a la utopía rousseauiana, en la que los niños deben explorar por sí mismo el mundo y la naturaleza, sin tener en cuenta la influencia de lo social y el entorno. El docente cumpliría luego un rol de “controlador de avances” de los estudiantes, el cual podría hacerse de forma masiva gracias a las tecnologías mencionadas, sustentando la “automatización”, alejándolo del territorio donde se juegan las subjetividades.

García y Bailón (2015) relacionan el concepto de personalización con el de didáctica moderna. Los autores plantean que la didáctica moderna enfatiza el método, tomando como supuesto que el saber se procesa en la mente y que podría ser planificado, transmitido y controlado; consideran que la enseñanza es un proceso y que se debería poder personalizar dicho proceso, independientemente del contexto y de los actores que intervengan. Asimismo, plantean que muchos creen que la personalización únicamente podría darse a través de las tecnologías, es por eso que la llaman tecno-personalización. Y en esta lógica, en la que todo se nos entrega ya pre-configurado, no hay “mercado” para el deseo, sino que sólo hay espacio para la satisfacción permanente. La didáctica moderna presenta diversos medios tecnológicos para el apoyo de docentes y estudiantes en la transferencia de contenidos mediante el control de los resultados, al igual que se plantea en la personalización, quedando tanto el docente como el alumno en una posición pasiva.

García y Bailón (2015) entienden a la tecnología no sólo como recurso educativo o didáctico, sino como estructurador de pensamiento y critican un sistema educativo que no habilita espacios para lo didáctico y una didáctica que no deja espacio para el no-saber. Dichos autores plantean la personalización desde una nueva perspectiva intersubjetiva, en la que se habilitan aprendizajes y que cada estudiante



pueda transitar su propio proceso de aprendizaje, solo o en grupo, fuera o dentro del aula. Esta nueva concepción trae consigo cambios en la estructura de la educación:

- Surgen nuevos formatos y espacios de trabajo dentro y fuera del aula.
- El poder y la autoridad del docente se basa en el saber hacer.
- Los docentes pasan a tener un lugar más activo, pudiendo ser ayudados por las tecnologías, pero nunca sustituidos.
- Los alumnos pasan a ser protagonistas de la elaboración de sus propios conocimientos.
- Se apunta a una comunicación multidireccional y a un trabajo colaborativo.
- Los sujetos actualizan y transforman lo que propone la tecnología.
- No hay un proceso lineal entre el trabajo de un estudiante y lo que se aprende.
- El motor del aprendizaje es interno y surge a partir del vínculo con otro.

Por último, es importante mencionar que García y Bailón (2015) no conciben la tecnología sin sujeto. Los autores plantean que la interacción de un sujeto con un dispositivo no necesariamente provoca un cambio subjetivo o cognitivo, sino que éste algunas veces se da en el sentido planificado y otras puede tomar otros sentidos que los llaman “divergentes”. Los autores concluyen que la personalización de la educación entonces tiene más que ver con los sujetos y las subjetividades que con las máquinas.

Vivimos en un mundo donde están desapareciendo las fronteras, se están creando sociedades más heterogéneas y los problemas pasan a ser problemas de todos, para resolverlos se debe trabajar en conjunto. La sociedad necesita de una modalidad de educación inclusiva, que pueda satisfacer la diversidad de realidades educativas de sus alumnos, de aprendizaje colaborativo y metodologías de trabajo basadas en la cooperación, beneficiarse de los conocimientos de cada integrante, y ahí es donde aparecen las TIC con sus usos educativos y sus tres conceptos claves: adaptabilidad, movilidad y cooperación (Coll y Monereo, 2011).

En la educación tradicional se incita a que los alumnos demuestren que son competentes en comparación con sus compañeros de clase o centro educativo, es decir, que demuestren que tienen ciertas habilidades, destrezas o conocimientos para interactuar con el mundo y aprender. Esto implica que se genere una gran

competencia entre pares, haciendo referencia en esta ocasión a la rivalidad o enfrentamiento en la relación (Coll y Monereo, 2011).

Pero si nos paramos desde la perspectiva de que la mayoría de las actividades humanas implican un trabajo en grupo, Coll y Monereo (2011), entienden que ser competente tiene una doble acepción: una tarea o competencia le compete a alguien y a su vez alguien es competente para realizar esa tarea, dejando de ser algo individual. Por ello surgen cada vez más actividades de grupo en la enseñanza y la evaluación, tareas de tipo cooperativo, donde prima lo grupal sobre lo individual, donde cada participante debe realizar aportes y cumplir un rol específico, siendo clave para esto el uso de las TIC en el ámbito escolar.

Las competencias ya no se poseen, sino que se ejercen y se distribuyen simbólicamente entre diferentes sistemas de signos, socialmente entre todos los miembros del grupo y físicamente entre los dispositivos tecnológicos y miembros del grupo (Pea, 1993, citado en Coll y Monereo, 2011).

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

### **Motivación: aproximación teórica**

Este trabajo pretende ahondar en la relación entre el uso de las TIC en el ámbito educativo y sus efectos en la motivación de los aprendices, intentando responder si el uso de las TIC incrementa o no la motivación en quienes aprenden. Para ello se presentará una aproximación teórica al concepto de motivación.

La palabra motivación viene del verbo latino *movere* que significa moverse, lo que implica el movimiento hacía algo. Motivación supone entonces, algo que se quiere alcanzar, que nos mueve y que nos ayuda a completar una actividad (Pintrich y Schunk, 2006).

Curione y Huertas (2016) plantean que las teorías contemporáneas de la motivación se basan en que los sujetos construyen significados y que estos inciden en lo que los sujetos sienten, piensan y hacen. Se define entonces a la motivación como “un proceso que nos dirige hacia esos objetivos (o meta), dichas metas dan ímpetu y dirección a la acción” (Curione y Huertas, 2016, p. 200). Y clasifican a los motivos en primarios o fisiológicos y secundarios o sociales.

Pintrich y Schunk (2006) por su parte plantean una definición del concepto de motivación en concordancia con la anteriormente planteada, para los autores “la motivación es el proceso que nos dirige hacia el objetivo o la meta de una actividad, que la instiga y la mantiene” (p. 5). Y agregan que como proceso no es posible observarla, sino que para su estudio se deben realizar inferencias de ciertas conductas.

Núñez (2009) no la considera un proceso, sino un conjunto de procesos que también tienen que ver con la activación, dirección y persistencia de la conducta de las personas.

Reeve (2007) agrega a esta concepción de procesos, que esa energía que proporcionan a la conducta proviene de la fuerza del individuo y del ambiente, esto quiere decir que frente a una misma situación la motivación varía para cada individuo y hasta en una persona puede variar la motivación frente a una misma tarea según el

momento en que esté esa persona. La motivación "...participa, influye y ayuda a explicar la fuerza de la conducta" (Reeve, 2007, p.4).

En todos los casos se habla de proceso o procesos, es decir, de acciones que al llevarse a cabo repercuten sobre la conducta de los individuos y los dirigen hacia objetivos específicos, los impulsan hacia metas.

Para llegar al concepto actual de motivación los autores Curione y Huertas (2016) plantean que en el siglo XIX, previo al surgimiento de la psicología como disciplina científica, el concepto de motivación era sinónimo de voluntad, tomando como funciones principales la de elegir y tomar decisiones. Los autores mencionan que en la época moderna, la voluntad se asoció al sentido muscular y pasó a ser la encargada de controlar los movimientos. Para fines del siglo XIX, se la equiparó al concepto de instinto, tomándolo como explicación del comportamiento humano y en 1920 se incluyeron en el concepto de instinto componentes cognitivos, afectivos y conativos.

Desde el conductismo, la motivación es ajena al control del propio sujeto; se trata de impulsos biológicos que intentan mantener en equilibrio el organismo, a través de la satisfacción de necesidades. Clark Hull (1943) citado en Curione y Huertas (2016) plantea que la energía y dirección de una conducta no dependen únicamente de impulsos, el autor habla de hábitos e incentivos y que la motivación depende de factores internos y externos, así como también, plantea que las características del objetivo deseado influyen en la motivación.

Surge en 1905 uno de los conceptos centrales del Psicoanálisis, la pulsión, asociado a una fuerza que impulsa al sujeto hacia una orientación general, que luego Freud en 1920 diferencia entre pulsión de vida y pulsión de muerte. Curione y Huertas (2016) reconocen que en el concepto de pulsión y en las definiciones actuales de motivación, aparece la idea de moverse hacia un fin o meta.

Para fines del siglo XX, se pone el énfasis en el estudio de los procesos cognitivos, como ser memoria, atención, percepción, entre otros, integrando luego los componentes sociales y afectivos (Curione y Huertas, 2016).

Curione y Huertas (2016) hacen una reseña de las distintas teorías de la motivación, a las que Reeve (2007) llama “miniteorías”, las que reemplazan a las grandes teorías, ya que se enfocan en fenómenos motivacionales específicos y no en todo el campo de la motivación:

### **Teoría clásica de la motivación de logro**

Murray (1938) citado en Curione y Huertas (2016) clasificó necesidades o motivos que explican la conducta humana en:

- Necesidad o motivo de logro, refiere al deseo o tendencia de los sujetos a lograr algo difícil, de la forma más rápida e independiente que les sea posible. Atkinson y McClelland (1985) citados en Curione y Huertas (2016) se basaron en los planteos de Murray y consideraron al motivo de logro como el interés de las personas por alcanzar la excelencia y el éxito en las tareas, por triunfar en aquello que implica un desafío.
- Necesidad o motivo de afiliación, es la necesidad de establecer, mantener o recuperar relaciones afectivas con otras personas.
- Motivo de poder o necesidad de dominancia, es la necesidad de tener control o influencia sobre otros o sobre el entorno.

McClelland, Koestner y Weinberger (1989) citados en Curione y Huertas (2016) continúan con lo planteado por Murray y agregan que en las personas conviven dos motivos. Los motivos implícitos, que operan de manera inconsciente y se basan en preferencias afectivas, son los que seleccionan, orientan y energizan la conducta y por otro lado, los motivos explícitos, los que reflejan las facetas de una persona.

Curione y Huertas (2016) mencionan que las siguientes teorías pertenecen a un enfoque cognitivo y sociocognitivo de la motivación:

### **Teoría de orientación de metas**

Pintrich y Schunk (2006) citados en Curione y Huertas (2016) parten de la base que las personas tienden a organizar sus actividades apuntando a ciertos objetivos y que las más motivantes son las que presentan un carácter determinado, son a corto plazo e implican un desafío.

Dweck y Elliot (1988) citados en Curione y Huertas (2016) plantearon dos grupos de metas:

- Metas de aprendizaje: centradas en el desarrollo de la competencia de las personas, la adquisición de conocimiento y el aumento de capacidades e inteligencia. El foco está puesto en el proceso de realización de la tarea.
- Metas de ejecución o rendimiento: tienden a la obtención de resultados específicos y demostrar logros. El foco está puesto en el resultado y no en el proceso de realización.

Según los autores, lo que va a determinar el tipo de metas de cada estudiante son las ideas o creencias que cada uno tenga en relación al origen de la inteligencia y para ello hacen referencia a:

- Teoría de la entidad, menciona que la inteligencia es un rasgo fijo, no modificable y que está genéticamente determinado. Esta teoría implica que a mayor esfuerzo realizado, menor es la habilidad que se posee.
- Teoría incremental, toma a la inteligencia como algo modificable en función del esfuerzo. En este caso el esfuerzo sería la herramienta para poner a prueba las habilidades de un sujeto.

Luego se realiza una diferenciación entre motivación de aproximación y motivación de evitación, es decir, querer alcanzar una meta o querer rechazarla.

Curione y Huertas (2016) agregan que hoy en día las personas tienden a elegir más de una meta, siendo necesario un patrón de metas más complejo y multifacético.

### **Teoría de las atribuciones causales**

Weiner (1985) citado en Curione y huertas (2016) pone de manifiesto que lo que determina la motivación es el tipo de explicación causal que las personas realizan luego de los resultados. Esta teoría se centra en el procesamiento cognitivo que las personas realizan cuando interpretan las experiencias de éxito y fracaso. El autor afirma que las atribuciones causales aumentan cuando los resultados no son los esperables para el sujeto y que las atribuciones causales se dan luego de una respuesta emocional que se produce en la persona, cuando esta conoce el resultado.

Las atribuciones se clasifican según las dimensiones estabilidad, lugar y control. La primera refiere a si la causa varía según las situaciones y el tiempo, la segunda hace referencia a si la causa es percibida como interna o externa y por último el grado de control que la persona tiene sobre la causa que atribuye al resultado.

### **Teoría de la motivación intrínseca o de la autodeterminación**

Deci y Ryan (2000) citados en Curione y Huertas (2016) basan su teoría en que las personas que realizan una tarea con el objetivo de obtener algo a cambio, pierden su percepción de autodeterminación, modifican el porqué se involucran en la tarea y eso hace que disminuya su motivación intrínseca. Las causas pasan de estar posicionadas en el interior, a posicionarse en el exterior, de estar determinadas por los ideales o creencias a estar determinadas por una recompensa.

La motivación intrínseca refiere justamente a hacer algo simplemente porque le genera placer a la persona, porque le es disfrutable y no porque haya un objetivo externo. La motivación extrínseca es la que lleva a la persona a realizar una actividad por un determinado resultado u objetivo, siendo para los creadores de esta teoría dos extremos de un continuo, que dependen del contexto y el entorno.

Esta teoría está determinada por tres principios, autonomía o determinación, sentimientos de competencia y apoyo social. Asimismo, los autores agregan que la presencia del sentimiento de competencia aumenta la motivación intrínseca y la falta del mismo la reduce, así como la satisfacción de la necesidad de apoyo social la aumenta.

### **Teoría de la autorregulación volitiva**

Curione y Huertas (2016) refieren a la autorregulación como los procesos de control que se ponen en marcha a la hora de planificar una actividad y controlar pensamientos, sentimientos y conductas, siempre en relación a un contexto y objetivos determinados. Son mediadores entre los motivos y los logros de las metas planteadas. Se habla de un conjunto de procesos que operan en distintos niveles para favorecer la adaptación de los sujetos y alcanzar los objetivos propuestos.

Koole y Kuhl (2008) citados en Curione y Huertas (2016) hablan del control volitivo como el control de la activación y las emociones, de la ansiedad, la frustración y el aburrimiento a la hora de realizar tareas complejas como el aprendizaje. Se comienza a pensar así en los procesos afectivos como procesos psicológicos y no como procesos cognitivos, desde donde posicionarse para hablar de motivación, como un concepto dinámico.

Kuhl (1994) citado en Curione y Huertas (2016) planteó dos patrones de regulación ante tareas que impliquen un logro, el comportamiento orientado a la

acción, que ayuda al sujeto a controlar emociones negativas y a que surjan emociones positivas, haciendo consciente el objetivo y el comportamiento orientado al estado, cuando no hay un buen control de los afectos y las emociones negativas impiden el completamiento de la tarea. Los procesos que forman parte del control volitivo con el control de motivación e incentivo, el control de la activación o inhibición y el control de las emociones.

## **Motivación y aprendizaje**

Si bien anteriormente el foco en el aprendizaje estaba puesto en lo cognitivo, hoy en día se ha incorporado lo motivacional. Siendo este un tema de gran relevancia para quienes están relacionados al ámbito educativo, ya que cada día surgen nuevos estímulos que se le presentan al aprendiz, como ser las TIC, y es necesario evaluar cuáles incrementan la motivación y favorecen el proceso de aprendizaje y cuáles desmotivan o no motivan a los estudiantes.

Pintrich y Schunk (2006) mencionan que el componente motivacional puede afectar tanto los nuevos aprendizajes, como lo ya aprendido: estrategias, habilidades o comportamientos. Es por ello que la motivación tiene que ver con todas las actividades que se desarrollan dentro del aula y de acuerdo con las posibilidades que plantean las TIC, podríamos agregar también con las actividades que se desarrollan fuera del aula.

José Carlos Núñez (2009) plantea que los dos requisitos principales para aprender algo nuevo es poder y querer, para poder hacerlo el sujeto debe tener ciertas capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias y para querer, debe tener disposición, intención y motivación. No sólo es importante conocer la capacidad que posee una persona, sino también como utiliza esa capacidad. Asimismo, plantea que existen ciertos mecanismos que controlan de manera consciente las actividades de los sujetos, estos son los mecanismos metacognitivos. Núñez (2009) se basa en las condiciones del aprendizaje significativo propuestas por D.P. Ausubel:

- Disposición y actitud favorable del alumno para aprender significativamente.
- Organización lógica y coherente del contenido.
- Existencia en el sujeto de conocimientos previos con los que poder relacionar el nuevo contenido.



Siendo que la primera de ella refiere al querer aprender y las otras dos al poder aprender (Núñez, 2009).

Asimismo, Pintrich y de Groot (1990) citados en Núñez (2009) mencionan tres componentes o dimensiones básicas de la motivación académica:

- Componente de valor: refiere a los motivos, propósitos o razones que tiene un sujeto para implicarse en la tarea.
- Componente de expectativa: hace alusión a las percepciones y creencias de un individuo en relación a su capacidad para realizar la tarea.
- Componente afectivo y emocional: refiere a los sentimientos, emociones y reacciones afectivas que le genera a la persona realizar esa tarea.

Así entonces, para que una tarea académica sea motivante, el aprendiz debe sentirse capaz de realizarla, debe sentir cierto atractivo hacia la tarea, así como no debe sentir emociones negativas al realizarla, como ser aburrimiento o ansiedad. Es decir, tiene que haber equilibrio entre las creencias de autosuficiencia y las expectativas de resultado, el interés personal y el valor que se le asigna a la tarea, así como las reacciones emocionales que provoca la misma (Núñez, 2009).

Núñez (2009) menciona dentro del **componente valor**, el valor asignado a la tarea y las metas académicas. Para el autor, el componente valor se relaciona con la teoría de motivación de logro de Atkinson, que mencionáramos anteriormente, en la que el valor de la tarea está compuesto por las expectativas de éxito y el incentivo que una persona pueda tener para realizar una determinada tarea. Feather (1982) citado en Núñez (2009) agrega que el valor de logro son las creencias del sujeto y que esos valores surgen de las reglas sociales. Por su parte Eccles et al. (1983) citados en Núñez (2009) mencionan cuatro aspectos que conforman el valor de la tarea: valor de logro, valor intrínseco, valor de utilidad y valor de coste.

Núñez (2009) hace una diferenciación entre aprender y rendir como metas académicas, el aprender implica como meta incrementar el aprendizaje, mientras que rendir implica demostrar la capacidad del sujeto. Como ya fuera mencionado anteriormente, a fines de los 90, se realizó una nueva diferenciación, además de la meta de aprendizaje, surgen la meta de aproximación al rendimiento, centrada en la competencia respecto a otros y la meta de evitación del rendimiento, que hace énfasis en la evitación de incompetencia en relación a otros.

Núñez (2011) menciona también la incidencia de las metas sociales como otra importante meta que los estudiantes suelen perseguir, la cual surge de una necesidad más general de relacionarse con otros y de experimentar el sentido de pertenencia. La institución académica es vista como un lugar de apoyo social.

Núñez (2011) al hablar del **componente motivacional de expectativa** distingue entre las autopercepciones y la autoeficiencia, expectativas de resultado y percepciones de control. Para el autor las autopercepciones refieren a las creencias y percepciones que un individuo tiene de su propia cognición, que viene determinada por su experiencia y está constituida por la interacción de la autoimagen y la autoestima. Asimismo, en el autoconcepto se ven implicados los conceptos de autoesquemas, estructuras para comprender, integrar y explicar la conducta de la persona, autoconcepto operativo, conjunto de representaciones que son activadas en distintas situaciones y por último el concepto de "*posible selves*" o yo es posibles, que refiere a los yo es deseados en las distintas circunstancias. Y haciendo referencia a la autoeficiencia, expectativas de resultado y percepciones de control, Núñez (2011) las sintetiza en la consideración del estudiante en relación a su capacidad para realizar determinada tarea o dominar un campo de estudio. Asimismo, menciona que este componente influye no solo en la motivación por la tarea, sino también en el esfuerzo que ese sujeto realiza para completar la tarea.

Y al hablar del **componente afectivo y emocional**, el autor plantea que refiere a las reacciones afectivas y emocionales que desencadena una tarea específica y que pueden ser hacia el sujeto mismo o hacia otros. Este componente se relaciona con la teoría de las atribuciones causales de Weiner, mencionada anteriormente, que intenta buscar una explicación causal de acuerdo al resultado obtenido en la tarea y que seguido a esta suscitará una reacción afectiva. Estos factores causales se enmarcan en tres dimensiones, interna-externa, estabilidad-inestabilidad y controlable-incontrolable.

Los principales indicadores de motivación según Pintrich y Schunk (2006) son la elección de la tarea, el esfuerzo realizado, la persistencia y el logro o no de la misma.

## Motivación y TIC

Desde hace algún tiempo se percibe en el ámbito educativo que un número significativo de estudiantes no presenta interés por aprender, por progresar o por superarse a sí mismos. Las cifras de deserción escolar y liceal en nuestro país son alarmantes. Pero no se deben buscar respuestas en relación a qué es lo que desmotiva a los estudiantes, sino por el contrario, se debe pensar qué es lo que los puede motivar a aprender, qué puede atraerlos hacia el aprendizaje. Se pretende profundizar en la relación entre motivación y TIC, para poder determinar si las herramientas tecnológicas pueden tomarse como motivadores del aprendizaje.

Núñez (2011) concluye que los contenidos que se enseñan y los métodos de enseñanza que se utilizan en los centros educativos pueden ser las causales de la falta de interés que se advierte en un cierto número de estudiantes que no aprenden lo suficiente o no dedican el tiempo necesario a estudiar. Se podría hablar de falta de motivación por aprender.

Así como, Pozo y Monereo (2001) explican la falta de interés o motivación en los estudiantes en relación a que “se enseñan contenidos del siglo XIX, con profesores del siglo XX, a alumnos del siglo XXI” (citado en Núñez, 2011, p. 63).

Asimismo, Núñez (2011) hace referencia a los cambios que se han producido en el aprendizaje, en las formas de entenderlo y en los posicionamientos tanto del profesor como de los estudiantes, enfatizando el papel central de estos últimos. Es así que la motivación pasa de ser algo externo al aprendiz, a ser algo que se encuentra en el alumno, dentro de esta perspectiva, los problemas de motivación entonces pasan a ser algo personal de cada sujeto. El autor agrega que la falta de motivación puede deberse justamente a otros factores del tipo cultural, que se relacionan con los cambios que hemos estado atravesando como sociedad, por ejemplo, la incorporación en la vida de los estudiantes de las nuevas tecnologías, es decir, de las TIC.

Por su parte, Burbules (2014) plantea desde su concepto de aprendizaje ubicuo, la problemática de la necesidad de pensar cómo mantener la atención, la participación y la motivación de los estudiantes en el ámbito educativo, ya que como actividad práctica está en constante relación con el contexto social e institucional y deben ser considerados en relación con un nuevo grupo de géneros y prácticas.

Coll (2008) menciona que la capacidad de transformación y de mejora que puede introducir el uso de las TIC en el ámbito educativo debe ser entendida como un potencial, que puede o no efectivizarse según el contexto donde sean utilizadas. Agrega que existen factores que inciden en la relación entre TIC, procesos y resultados del aprendizaje, por lo que propone indagar cómo, hasta qué punto y bajo qué circunstancias y condiciones las TIC pueden modificar las prácticas educativas. Según el planteo de este autor, la capacidad de incrementar o no la motivación en el proceso de aprendizaje reside en las actividades que llevan a cabo docentes y estudiantes con las TIC y no en las características propias de las TIC.

Coll (2008) plantea que para evaluar el potencial innovador y/o motivacional de las TIC debemos pensarlas como instrumentos psicológicos que pueden funcionar como mediadores de procesos inter e intrapsicológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la mediación de la relación entre los integrantes de este proceso, alumnos, profesores y contenidos, favoreciendo así la formación del contexto de actividad:

1. Relación entre estudiantes y contenidos de aprendizaje, por ejemplo la utilización de las TIC en la búsqueda y selección de información, preparación de presentación, redacción de informes y organización de datos, entre otras.
2. Relación entre profesores y contenidos de aprendizaje, por ejemplo la utilización de las TIC en la búsqueda, selección y organización de los contenidos, acceso a base de datos de propuestas de actividades, elaboración y registro de las actividades aplicadas, así como planificación de las mismas, entre otras.
3. Relación entre estudiantes y profesores, por ejemplo la utilización de las TIC en los intercambios comunicativos que se dan entre ambos en relación a contenidos no estrictamente académicos, como presentación personal o solicitud de información personal.
4. Actividad conjunta entre profesores y estudiantes, por ejemplo la utilización de las TIC como auxiliares o amplificadores de la actuación del docente o del estudiante (explicar, ilustrar, relacionar, sintetizar), entre otras.
5. Entornos o espacios de trabajo y aprendizaje, por ejemplo la utilización de las TIC para crear espacios de trabajo individual o grupal en línea, entre otras.

Si nos posicionamos desde la teoría de la motivación intrínseca, ampliando lo ya mencionado, ésta refiere a la posibilidad de implicarse en una tarea o actividad por su propio valor y va a depender del momento y del contexto. Los alumnos intrínsecamente motivados se involucran en actividades que favorecen el aprendizaje y a su vez, el hecho de aprender promueve la motivación intrínseca (Pintrich y Schunk, 2006).

La motivación intrínseca para Deci y Ryan (2000) citados en González Gascón y Aljaro Palacios (2011) es el deseo innato por aprender y realizar tareas estimulantes que traen consigo todos los seres humanos al nacer, lo llaman “impulso natural”. Además de la motivación intrínseca y extrínseca, estos autores distinguen de ellas el concepto de desmotivación, cuando la persona no tiene intención o impulso para llevar a cabo una actividad, ya sea porque no le da valor a la misma, porque no se siente competente para realizarla o no se siente capaz de obtener el resultado deseado.

Vallerand et al. (1992) citados en González Gascón y Aljaro Palacios (2011) mencionan que el concepto de motivación intrínseca se compone de tres tipos de motivación, la motivación por aprender, la motivación por realizar tareas o actividades y la motivación por experimentar estimulación intelectual o física. Si bien se habla de la motivación intrínseca como algo propio del sujeto, algo interno, estos componentes de la motivación dejan entrever que esa motivación puede ser incrementarse por ciertos estímulos. Esto se podría relacionar con las fuentes de motivación intrínseca planteadas por Lepper y Hodell (1989) citados en Pintrich y Schunk (2006):

- Desafío: enfrentarse a tareas que impliquen desafíos, como ser aquellas con una dificultad intermedia, que tienen un resultado incierto para el aprendiz.
- Curiosidad: implicarse en actividades que impliquen sorpresa, incongruencia o discrepancia con los conocimientos previos.
- Control: tareas que reflejen un sentimiento de control sobre ellas y sobre el aprendizaje.
- Fantasía: actividades que involucren al estudiante en el mundo de la imaginación y la fantasía.

De acuerdo a las características de las nuevas tecnologías que plantea Cabero (1994), entre las que se encuentran la interactividad, la innovación y la diversidad, si lo relacionamos con lo planteado por Lepper y Hodell podemos pensar en las TIC como

mediadores del proceso de aprendizaje, como fuente de curiosidad, desafío, control y fantasía, es decir, como fuentes de motivación intrínseca para los estudiantes.

Cabe destacar que, como se mencionó anteriormente, en la educación se incita a que los alumnos demuestren que son competentes, esto se asocia con lo que plantea Reeve (2007), la competencia como motivación. Para el autor la competencia es una fuente de motivación en sí misma para encontrar y superar desafíos. Todos los individuos quieren mejor o progresar en sus vidas, es decir, que todos tienen un sentimiento de competencia.

Según nos plantea Coll (2008), los estudios en relación al impacto de las TIC en el proceso de aprendizaje indican principalmente que existen enormes diferencias entre países y algunas veces dentro de un mismo país, en relación al acceso e incorporación de las TIC en el ámbito educativo, por lo que las conclusiones no pueden generalizarse.

Elena González-Gascón y Miguel Aljaro Palacios (2011) realizaron una investigación para determinar la influencia de la motivación académica en el aprendizaje autorregulado en un entorno semipresencial. La modalidad semipresencial es una metodología que combina la enseñanza dentro del aula y fuera de la misma a través de las TIC. Esta modalidad se beneficia del vínculo docente-estudiante de la enseñanza presencial y de la flexibilidad de la enseñanza virtual. Los autores se basan en que los estudiantes que se enmarcan en esta metodología deben tener ciertas características planteadas por Horton (2000) citado en González-Gascón y Aljaro Palacios (2011), entre las que se encuentran la capacidad de autoaprendizaje, la disciplina y la capacidad de control.

González-Gascón y Aljaro Palacios (2011) parten de la hipótesis que para que se pueda llevar a cabo el proceso de autorregulación del aprendizaje los estudiantes deben estar motivados y deben tener una perspectiva proactiva de su educación. De los resultados de la investigación pudieron concluir que:

1. Los alumnos que se encuentran desmotivados no pudieron ser motivados con las TIC a través de la metodología de enseñanza semipresencial y no tuvieron un buen rendimiento en esta modalidad.

2. Los alumnos que manifiestan sentirse motivados tanto extrínseca como intrínsecamente, incrementaron esa motivación con la modalidad semipresencial.
3. Los docentes, por su parte, tuvieron oportunidad de crear entornos de aprendizaje más atractivos y motivadores.
4. El diseño de las clases y actividades en una modalidad semipresencial debe apuntar a incrementar la motivación intrínseca y no la extrínseca, ya que esta última está más cerca de la desmotivación.
5. Los docentes deben alentar a sus estudiantes a desarrollar y aplicar sus estrategias cognitivas y metacognitivas para lograr ser responsables de su propio aprendizaje.

Joaquín Paredes y Rogerio Días de Arruda (2012) llevaron a cabo una investigación en relación a la motivación y el uso de las TIC en la formación en profesorado ambiental. Tomando en cuenta otros estudios en relación a la temática y la formación de docentes, los autores partieron de que existen una serie de factores que pueden contribuir a la motivación por utilizar las TIC en el proceso de aprendizaje: creencias en el valor de las TIC para el aprendizaje y la enseñanza, actitudes de los sujetos hacia las TIC, percepción de competencia para la utilización de las mismas, dificultades de uso y recursos disponibles.

Paredes y Días de Arruda (2012) coinciden en que existe una postura optimista sobre la integración y uso de TIC en los docentes, destacando como motivadores que las clases se tornan más interesantes, que se puede mejorar la presentación de materiales didácticos, se reducen las barreras del tiempo y espacio, incrementan la autonomía en los estudiantes y permiten un fácil acceso a la información. Sin embargo, otros no se muestran tan optimistas y plantean que el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje implica cambios en la metodología y en la formación de estudiantes y docentes. Los resultados indican que:

1. Muchos de los estudiantes están deseosos de que se logre un cambio en las modalidades de enseñanza tradicional.
2. Muchos docentes perciben que el uso de las TIC induce mejoras en la comunicación educativa y que esto aumenta la motivación en estudiantes.

3. Las TIC pueden constituirse en factores de cambio en el modo de organizar el conocimiento, implicando cambios en la metodología de enseñanza, haciendo más atractivo dicho proceso.
4. Los diferentes grados de alfabetización digital de los estudiantes pueden llegar a neutralizar los efectos motivantes de las TIC.

Paredes y Días de Arruda (2012) concluyen que no se puede llegar a un consenso tanto de estudiantes como docentes, referente a la motivación y el uso de las TIC. La mayoría de los docentes participantes cree que las TIC aportan motivación al proceso enseñanza-aprendizaje, mientras algunos pocos no se adhieren a esta creencia. En cambio, para los estudiantes, el grupo se divide en partes igual, quienes creen que las TIC motivan el aprendizaje y quienes no lo hacen.



## **CONCLUSIONES**

El presente trabajo buscó ahondar, a través de una revisión bibliográfica, en los cambios que surgen en el ámbito educativo a partir de la incorporación de las TIC, en el concepto de motivación y en los efectos en la motivación con el uso de las TIC en el aprendizaje, ¿el uso de las TIC incrementa la motivación en los estudiantes?

Con la llegada de las TIC al ámbito educativo surgen nuevos escenarios y dispositivos donde llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y donde construir conocimiento. Surgen así nuevos conceptos como el de “escuela nómada” de Steger o “aprendizaje ubicuo” de Burbules, que implican que los recursos están a disposición de los sujetos a toda hora y en cualquier lugar, por lo tanto se puede aprender a toda hora y en cualquier lugar. Con estos nuevos formatos y espacios de trabajo surgen también nuevas didácticas y metodologías para el ámbito educativo y algunas hablan de un docente en una posición pasiva, un docente que se encargue únicamente de ejecutar programas y artefactos, dejando de ser el dueño del saber.

Sin embargo, desde varias perspectivas se plantea un desfase entre el uso de las TIC en el ámbito educativo y las metodologías que se utilizan y que ahí puede encontrarse el problema de la falta de motivación de algunos estudiantes. Para que las TIC puedan cumplir con sus potencialidades es necesario adaptar las metodologías del sistema educativo a las nuevas herramientas. Gros (2004) plantea que el reto actual es que además de tener que aprender los estudiantes, tienen que aprender las escuelas. La autora parte de que las computadoras son motivadoras del aprendizaje, pero que en la educación se debe tener un objetivo claro y un plan de trabajo, de lo contrario, puede ser muy difícil encontrar su potencialidad.

Asimismo, Gros (2000) advierte que la invisibilidad de las computadoras a la que hemos arribado en la vida cotidiana de las personas, no se ha logrado en las instituciones educativas, la autora habla de que no ha habido apropiación de la herramienta en este ámbito y que para que esto se revierta tienen que cambiar los objetivos de la institución educativa y las metodologías utilizadas.

Retomando a García y Bailón (2015), los autores se posicionan desde una perspectiva que no concibe a la tecnología sin sujeto, donde se ponen en juego las subjetividades y los estudiantes son considerados protagonistas de sus propios

procesos de aprendizaje y los docentes se posicionan en un lugar activo, en el que las TIC son herramientas de ayuda y no sus sustitutos. Estos autores plantean que el motor del aprendizaje es interno al sujeto y nace a partir del vínculo con otro. A través del uso de las herramientas tecnológicas, los estudiantes dejan de ser meros receptores de información. Tanto los docentes como los estudiantes lo que hacen es transformar lo que propone la tecnología.

Asimismo, Núñez (2011) habla de que la motivación está en el interior del alumno y que la falta de motivación puede deberse a factores externos más del tipo cultural, relacionado con los cambios que hemos atravesado como sociedad y que el sistema educativo no ha sabido acompañar, por ejemplo, la incorporación de las TIC. Esto viene asociado a los planteos de Reeve (2007), de que la motivación va a depender del sujeto y del contexto.

Tomando como referencia la motivación por aprender como motivación intrínseca, como deseo innato por aprender, las TIC se presentan como mediadores del proceso de aprendizaje y de la producción de conocimiento y esto se relaciona con lo planteado por Coll (2008), quien sostiene que la capacidad de motivar a los estudiantes con el uso de las TIC depende enteramente de los sujetos, de lo que se haga con las TIC y de las actividades que propongan docentes y estudiantes. Las TIC por si solas no incrementan la motivación.

González-Gascón y Aljaro Palacios (2011) concluyeron de su investigación que los estudiantes que se encontraban desmotivados no pudieron ser motivados a través del uso de las TIC, volviendo a los planteos de Coll de que las TIC por si solas no tienen la capacidad de motivar a los estudiantes.

Asimismo, las TIC plantean como una de sus potencialidades la autonomía y el autoaprendizaje y esto implica estudiantes motivados intrínsecamente, que tengan deseo y espíritu por aprender, sin necesitar de un otro. El estudiante pasa a formar parte de su aprendizaje y de la construcción de sus conocimientos, haciéndose responsable de su propio aprendizaje, no solo aprender como mera transmisión de información, sino que pasa a tener libertad y autonomía.

Otro de los conceptos que se mencionan al hablar de TIC es el de alfabetización informática o digital, el aprendizaje del lenguaje y las herramientas

informáticas. La alfabetización digital en sí misma podría ser pensada como motivación intrínseca de los estudiantes, aquellos que presentan un “impulso” natural por aprender a manejar y usar las herramientas tecnológicas.

También se debe tener en cuenta que la motivación de los estudiantes puede depender de la motivación de los propios docentes. De cuán motivados estén los docentes va a depender qué herramientas utilicen o apliquen en sus clases, que sus clases sean atractivas y motivadoras, que sean innovadoras, que las propuesta impliquen desafíos. Se habla en muchos casos de docentes que no se sienten preparados para el uso de las tecnologías en el aula, esto podría relacionarse con el sentimiento de competencia y de control asociados al concepto de motivación. Quiere decir que aquellos docentes que desconocen cómo se manejan los dispositivos, no manifiestan sentimiento de competencia y de control sobre las TIC, lo que hace que no se sientan motivados y por ende que no incorporen las TIC en sus aulas. Tomando en cuenta que en muchos casos en los estudiantes se presenta el caso contrario, sí se sienten competentes y que controlan sobre las herramientas y eso incrementa su motivación, pero también genera un desfase con los docentes.

Las TIC en muchos casos son consideradas una muy buena herramienta y en otros no. Hay quienes están a favor y quienes están en contra. Se habla también que las TIC pueden ser un elemento de distracción en el ámbito educativo, disminuyendo sus efectos positivos y que pueden ser elementos que incrementan la desigualdad.

Se debe tener en cuenta que existen muchos factores asociados al uso de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo y que de ellos dependerá en gran medida el efecto que las TIC tengan en los procesos de aprendizaje.

En relación a la interrogante, desde las perspectivas abordadas, se puede concluir que no hay una respuesta afirmativa o negativa, sino que las TIC van a incrementar o no la motivación en el aprendizaje en relación al contexto en que se haga uso de las mismas, a los actores involucrados y a cómo sean utilizadas. No se concibe tecnología sin sujeto, el sujeto es quien hará uso de las mismas y del buen o mal uso que se haga dependerán los resultados. Si bien las tecnologías han sido desarrolladas para facilitar tareas, para eliminar distancias y relacionar personas, para beneficiar a los usuarios, para fomentar el aprendizaje, entre otras, todo va a depender del uso que se haga de las mismas y esto va a depender de la singularidad de cada

persona.

Para finalizar, se puede agregar que aún queda mucho por investigar en relación a la temática y que la bibliografía se encuentra en constante crecimiento, ya que todos los días hay novedades en relación a la tecnología. La incorporación de las TIC en el ámbito educativo es un tema reciente en nuestro país y en el mundo entero, si bien se investiga permanentemente no se puede generalizar debido a que aún existen grandes diferencias en relación al acceso e incorporación de los recursos en los distintos países.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Burbules, N. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Revista Encuentros sobre Educación*, Vol. 13, pp. 13-14. Recuperado de: <http://ojs.library.queensu.ca/index.php/encounters/article/viewFile/4472/4498>
- Burbules, N. (2014). Los significados de aprendizaje ubicuo. *Revista Archivos Analíticos de Políticas Públicas*, Vol. 22 (104), pp. 1-7. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898105.pdf>
- Cabero Almenara, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Comunicar*, núm. 3, pp. 14-25. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800304>
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* N° 72. Madrid. Recuperado de: [http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/aprender\\_y\\_enseñar\\_con\\_tic0.pdf](http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/aprender_y_enseñar_con_tic0.pdf)
- Coll, C. y Monereo, C. (Eds.) (2011). *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata.
- Curione, K. y Huertas, J. A. (2016). Teorías Cognitivas de la Motivación Humana. En Vázquez Echeverría, A. (Ed.), *Manual de introducción a la psicología cognitiva* (pp. 199-222). Montevideo: UCUR.
- García, J. M. y Bailón, M. (2015). Discursos emergentes sobre educación y tecnología: ¿cambio de rumbo o más de lo mismo? En Lago Martínez, S. (Coord.), *De tecnologías digitales, educación formal y políticas públicas* (pp. 109-143). Buenos Aires: Teseo. Recuperado de: [http://www.argos.edu.uy/sitio/documentos/Garcia\\_Bailon\\_Discursos\\_emergentes3.pdf](http://www.argos.edu.uy/sitio/documentos/Garcia_Bailon_Discursos_emergentes3.pdf)

- Gatti, E. (2010). *Una mirada pedagógica a la EAD*. Artículo Cátedra UNESCO/AUGM. Universidad de la República. Uruguay. Recuperado de: <http://www.virtualeduca.info/encuentros/encuentros/valencia2002/actas2002/actas02/135.pdf>
- González Gascón, E. y Aljaro Palacios, M. (2011). La influencia de la motivación académica en el aprendizaje autorregulado de los estudiantes en un entorno semipresencial. En *Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*. Alicante: Universidad de Alicante. Recuperado de: <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/183785.pdf>
- Gros, B. (2000). La “intrusión” de las tecnologías de la información y la comunicación. En Gros, B., *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa. Recuperado de: <https://csnaturales.files.wordpress.com/2008/07/begona.pdf>
- Gros, B. (2004). De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que.... cambie la escuela. En *Jornada Espiral 2004: Experiencias de uso de las TIC en la enseñanza*. Barcelona. Recuperado de: <http://virtualeduca.org/ifd/pdf/begona-gros.pdf>
- Halper, J. (2006). *Proyecto Wapeduc: la escuela nómada*. Divulgación OCS. Recuperado de: [http://www.cibersociedad.net/recursos/art\\_div.php?id=119](http://www.cibersociedad.net/recursos/art_div.php?id=119)
- Nuñez, J.C. (2009). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico. En *X Congreso internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía (Comp.)*. Braga: Universidade do Minho. Recuperado de: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/cc/cc3.pdf>
- Paredes, J. y Dias de Arruda, R. (2012). La motivación del uso de las TIC en la formación de profesorado en educación ambiental. *Revista Ciência & Educação*, Vol. 18 (2), pp. 353-368. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251022808008>

- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson.
- Reeve, J. (2007). *Motivación y Emoción*. México D.F.: McGraw-Hill.