



# UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## **Facultad**

Humanidades y Ciencias de la Educación

## **Carrera**

Maestría en Didácticas de las Tic's

## **Curso**

Fundamentos de la Didáctica en la Aplicación de las  
Tics

## **Profesor**

Hermes Mauricio Sierra Rivera

## **Estudiante**

Esteban Pineda	8-851-1535
Ricardo Samudio Pinto	4-713-1508


Marzo 2021



## INTRODUCCION


El nuevo paradigma en el que hacer educativo, una nueva cultura de enseñanza y aprendizaje; la integración de las Tics en el aula de clase, como apoyo a la educación, aportando a la construcción de los conocimientos de los estudiantes, con una metodología de enseñanza más flexible y dinámico en un escenario donde se unen todos los actores de la comunidad educativa; teniendo como centro de atención el alumno.

A continuación se sintetiza el contenido de la actividad 1, donde se comenta sobre la influencia de las Tics en la educación, así como también de la neurociencia como mecanismo para hacer el enseñarlo más adecuado en el aula de clase, como integración de las Tics al servicio de la educación.



## Cuadro SQA

S (lo que conocemos)	Q (lo que se quiere aprender)	A (lo que se ha aprendido)
Algunas informaciones de la autora Mariana Falco acerca del Aprendizaje a través de la Neurociencia estudiada en la asignatura anterior.	Las conceptualizaciones de la neurociencia, neuroanatomía y neurología del sistema nervioso.	Que la UNESCO plantea que la neurociencia es una disciplina que aglutina las ciencias humanas, sociales y exactas como también la biología del sistema nervioso.
Algunos puntos importantes sobre la Neurociencia y su importancia en contextos de aprendizaje de la autora María Laura de la Barrera.	Nuevos enfoques o principios acerca de la neurociencia para su aplicación en la educación.	Que, desde las Tics, la neurociencia exige ser, reflexivo, metódico, disciplinado y autodidacta, esto implica que todo este proceso debe ir de la mano con el funcionamiento del cerebro y por ende su estructura.
Que la neurociencia es una rama del conocimiento que tiene como elemento común el estudio del sistema nervioso.	Aprender acerca de las diferentes opiniones de autores acerca del tema a tratar.	La neurociencia y aprendizaje, señalan que las adquisiciones del aprendizaje transforman el cerebro en su estructura física. Sin embargo, es muy importante señalar el aporte que nos deja el autor Edith Litwin, "no es la tecnología la que nos permite producir los cambios, sino nuestra decisión de imaginar con y a través de ella"
Que el proceso de aprendizaje involucra toda la parte del cuerpo y el cerebro donde se da un proceso de selección, organización, priorización, para emitir una respuesta.	Manejar nuevas informaciones al respecto para aplicarlas de manera segura en el acontecer diario.	Los estímulos que genera el cerebro: personal, contrastable, tangible, memorable, visual, emocional.
Que la educación se ha considerado como el eslabón donde se da el proceso de articulación de la cultura,		La neuroanatomía impone un reto constante para los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, busca que se implementen nuevas estrategias pedagógicas



involucrando la parte social y el desarrollo productivo del individuo.		que faciliten su aprendizaje, basadas en propuestas didácticas que viajen a través del sistema nervioso.
		Que al aplicar las Tics como recurso didáctico podemos lograr que dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se generen una mayor implicación de los educandos en sus compromisos y se promueva una mejor y mayor comprensión del cerebro y del sistema nervioso.
		Evidentemente unos de los elementos importantes dentro de la neurociencia es la emoción porque ella despierta que las neuronas establezcan relaciones más fáciles, la cual se deben diseñar estrategias tomando en consideración este elemento muy importante.
		No hay que centrarse tanto en la tecnología, sino en la metodología y la pedagogía que aplicamos en la tecnología. La tecnología nos ofrece unos escenarios enriquecedores para el aprendizaje. El docente debe movilizar estrategias cognitivas y estrategias didácticas muy concretas en el que haga que eso funcione.

**S:** conocimientos previos sobre el tema.

**Q:** Dudas o inquietudes sobre el tema.

**A:** Es el aprendizaje significativo alcanzado en la actividad.

**Nota:** para el desarrollo de esta actividad debe primer desarrollar las columnas S y Q, posteriormente proceda a leer los materiales y complete el documento **(puede agregar filas en caso necesario)**.



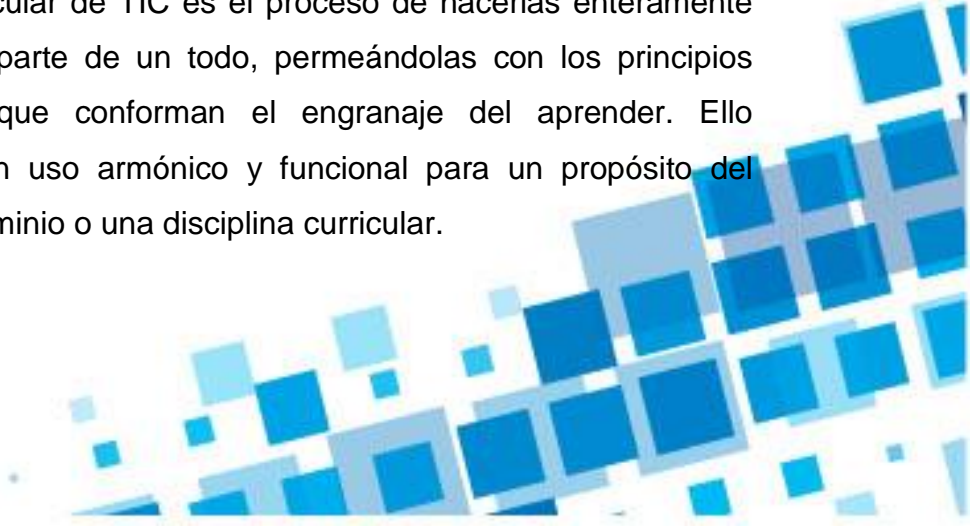



## ¿Cómo influyen las Tics en el aprendizaje?

La educación es un proceso continuo y permanente que nos lleva a tener una capacidad de poder involucrarnos en todos los aspectos socioculturales como ente capaz de resolver una situación determinada y dar aportaciones invaluableles a la sociedad en general. Desde la época de Skinner, se comenzó a involucrar la tecnología en procesos de enseñanza, utilizando artefactos que ayudaban el reforzamiento de la memoria.

La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas que contribuyen grandemente a que todos tengamos acceso a la educación. Además, facilitan la igualdad en la instrucción, esto quiere decir que la impartición de conocimientos en el ámbito escolar es la misma para todos logrando un proceso integral en todas las áreas del conocimiento; en consecuencia, propician que el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje sean de calidad, así como al desarrollo profesional docente, y a la gestión, dirección y administración eficiente del sistema educativo. Por consiguiente, el desarrollo acelerado de la sociedad de la información desde hace unos años, está presentando retos para la educación y el aprendizaje. Nos encontramos con una nueva generación de aprendices que no han tenido que acceder a las nuevas tecnologías, sino que han nacido con ellas y que se enfrentan al conocimiento desde diferentes perspectivas.

Por lo tanto, las escuelas, los responsables educativos y los gestores de las políticas públicas relacionadas con la innovación, la tecnología, la ciencia y la educación tienen grandes responsabilidades con la búsqueda de una educación de calidad e integral fundamentada en la integración curricular y según Jaime Sánchez, la integración curricular de TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del Curriculum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular.

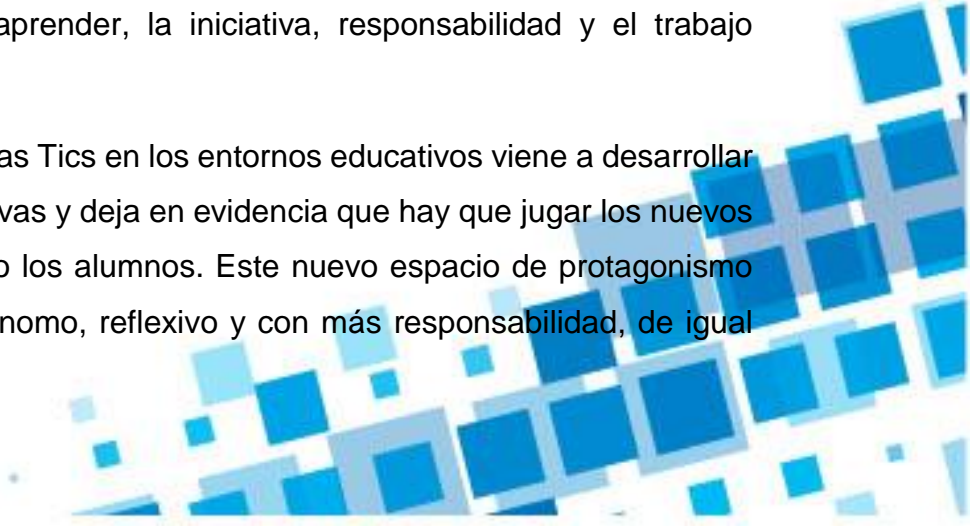





Por otra parte, hoy en día el proceso educativo sin recursos tecnológicos obstaculiza el desarrollo integral y efectivo. Por lo tanto, la tarea principal es lograr que los educandos mejoren sus métodos de aprendizajes mediante la utilización de las tecnologías de la información. Para ello se debe configurar un nuevo escenario en las relaciones entre los docentes, discentes, contenidos y evaluaciones. La formación de los educadores es la variable fundamental que garantiza un buen proceso educativo de calidad. Es necesario que los docentes dispongan de las competencias y actualizaciones necesarias que les permitan incorporar de forma natural las TIC en su práctica pedagógica y garantizar así resultados exitosos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, los procesos de enseñanza y aprendizajes son básicamente actos comunicativos en los que los estudiantes o grupos, orientados por los docentes, realizan diversos procesos cognitivos con la información que reciben o deben buscar y los conocimientos previamente adquiridos. Pues bien, la enorme potencialidad educativa de las TIC está en que pueden apoyar estos procesos aportando a través de internet todo tipo de información, programas informáticos para el proceso de datos y canales de comunicación sincrónica y asincrónica de alcance mundial. Con la integración de las TIC en los centros educativos, se abren nuevas ventanas mundo que permiten a estudiantes y profesores el acceso a cualquier información necesaria en cualquier momento, la comunicación con compañeros y colegas de todo el planeta para intercambiar ideas y materiales, para trabajar juntos. Aparece un nuevo paradigma de la enseñanza mucho más personalizados, centrado en el estudiante y basado en el socio constructivismo pedagógico que, sin olvidar los demás contenidos del Curriculum, asegura a los estudiantes las competencias en TIC que la sociedad demanda y otras tan importantes como la curiosidad y el aprender a aprender, la iniciativa, responsabilidad y el trabajo colaborativo. (Tikam, 2014)

La implementación de las Tics en los entornos educativos viene a desarrollar innovadoras prácticas educativas y deja en evidencia que hay que jugar los nuevos roles tanto los docentes como los alumnos. Este nuevo espacio de protagonismo del alumno lo hace más autónomo, reflexivo y con más responsabilidad, de igual








manera se obliga al docente a que emigre de su rol clásico y tradicional hacia un rol más dinámico y emprendedor. (Magistra & Vega, n.d.)

Uno de los factores que se considera inherente a este tránsito entre conocimiento y sociedad es la tecnología, progreso que se ve evidenciado en distintas ciencias, generando oportunidades de cambio y adaptación, pero al mismo tiempo desafíos. Chaparro (2001) identifica la convergencia de tres áreas tecnológicas que han llevado a transformar las sociedades contemporáneas: la informática, la telecomunicación y procesamiento de datos; cuyas aplicaciones en las distintas ciencias han generado cambios en la sociedad contemporánea. (Hernandez, 2017)

Existen características en las TIC que permiten la aplicación en múltiples ámbitos y genera ventajas respecto a otros métodos utilizados. Algunas de ellas son: la virtualidad, interactividad, rapidez, innovación, automatización e interconexión que se establece a groso modo la caracterización general del concepto de las TIC. <https://elibro.net/es/ereader/umecit/42815>

Finalmente, sin duda las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general, pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar la formación a medida que la sociedad exija a cada ciudadano y también pueden contribuir a superar desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son los individuos en formación.



## Mapa Mental. Estilos de aprendizaje.

Enlace:

<https://www.goconqr.com/mindmap/29783167/estilos-de-aprendizaje>









## CONCLUSIONES

En conclusión, existe en la sociedad, un reconocido consenso de la necesidad de mejorar la calidad de la formación y capacitación de los individuos, paralelamente se llama la atención a la reflexión crítica de todos los actores educativos. Las situaciones no se pueden ver de una manera aislada, sino como parte de una compleja red de relaciones a lo interno y externo del sistema educativo, con el fin de llegar al desarrollo óptimo de las competencias necesarias en cada persona involucrando los nuevos retos y desafíos que nos ofrece la tecnología.

Dentro de una sociedad en general podemos conocer los diferentes aspectos que nos determinan como personas. Pero también, podemos ver, percibir, vivir, todas las desigualdades sociales que nos acarrearán en estos momentos actuales. La educación es una de ellas, el individuo como ser educable puede desarrollar diferentes habilidades y destreza para lograr nuevos cambios en la sociedad, la cual depende de cada individuo.


Justamente, es importante hacer mención el aporte valioso del Dr. Julio, donde nos manifestó que la neurodidáctica en la neuroeducación se plantea como nosotros podemos organizar ese proceso de enseñanza aprendizaje la cual involucra un proceso sistemático donde el estudiante y en conjunto con el docente pueden llegar en su momento diseñar ese proceso utilizando los medios a disposición. Siendo que la educación ya no se debe ver como un proceso evaluativo sino como un proceso de crear. Esteban Pienda.





La era del conocimiento ha traído a las Tic, y este ha tomado más influencia en la educación, y nuestro entorno social; y dejamos claro que, desde tiempos remotos, la humanidad, es testigo de la evolución de las actividades que lo rodea; desde la invención de las máquinas a vapor, la revolución industrial, y ahora la era del conocimiento. Y es la educación, el factor principal para formar nuevos profesionales con un perfil renovado, exigido por las corrientes externas que ha llegado a los países, para formar parte del desarrollo económico, social y político de un pueblo.

La inserción de las tecnologías de información, pide una transformación actitudinal y aptitudinal de los educadores de todos los niveles de la educación, la capacitación continua es de vital importancia y prioridad para el estado de una nación. Ricardo Samudio Pinto






## **BIBLIOGRAFÍA**

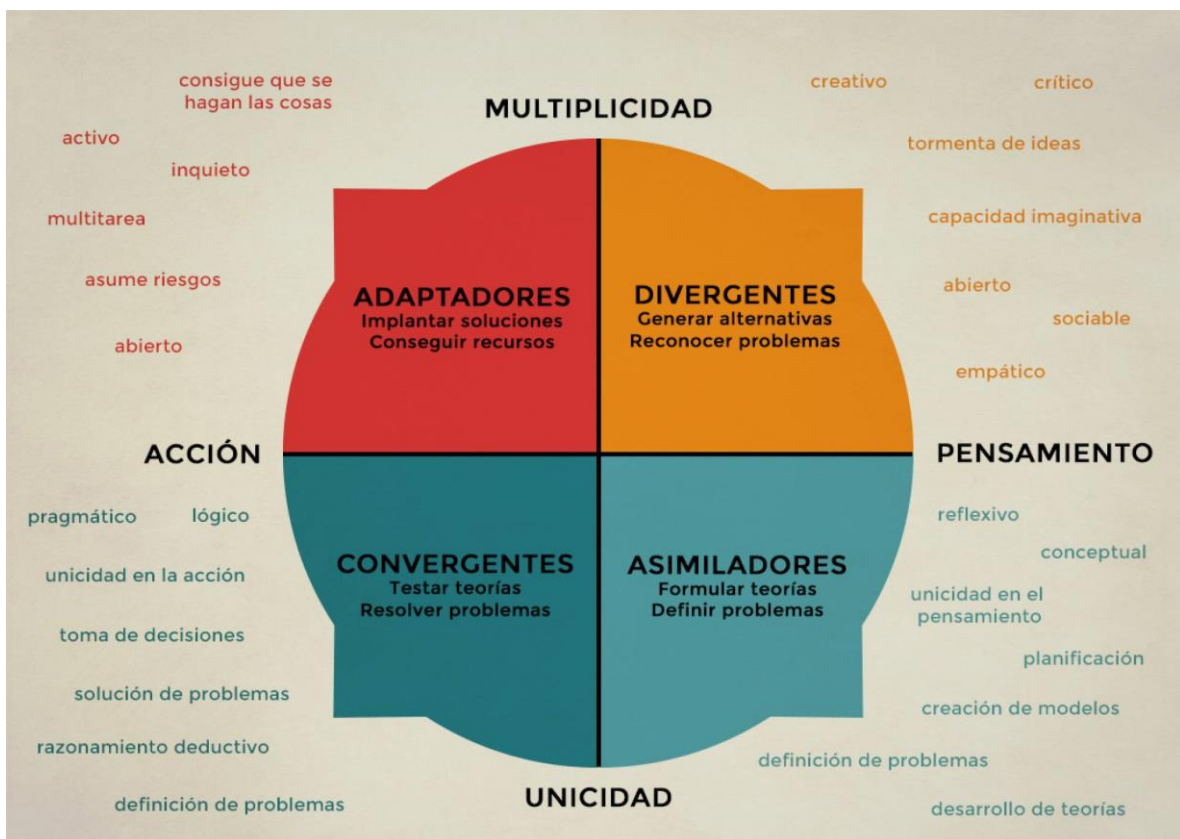
Avendaño Veloso, Angélica; Careaga Butter, Marcelo. (2009) Quiroga Aguilera, Eduardo. Instituto Politécnico Nacional México. Innovación Educativa.

Buzan, Tony (2002). Como hacer mapas mentales. El instrumento clave para desarrollar tus capacidades mentales que cambiará tu vida. Ediciones Urano, S.A.

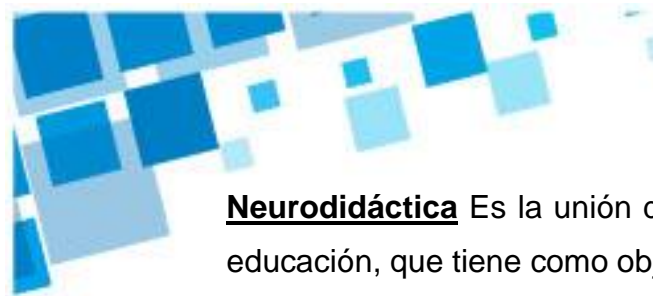
Valencia Molina, Tatiana; Serna, Collazos, Andrea; Ochoa Angrino, Solanlly. (2016) COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC desde la dimensión pedagógica. Pontificia Universidad Javeriana - Cali



## ANEXOS



Adaptadores, asimiladores, divergentes o convergentes son los cuatro estilos de aprendizajes, según David Kolb.



**Neurodidáctica** Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar. La neurodidáctica es, otorgar respuestas a la diversidad del alumnado, desde la educación, desde el aula, es decir desde un sistema inclusivo, creando sinapsis, enriqueciendo el número de conexiones neurales, su calidad y capacidades funcionales, mediante interacciones, desde edades muy tempranas y durante toda la vida, que determinen el cableado neuronal y promuevan la mayor cantidad de interconexiones del cerebro.

**Estrategias lúdicas.** El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta pedagógica o de enseñanza.

