



— Universidad —  
**Inca Garcilaso de la Vega**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN COMO  
HERRAMIENTAS DIDACTICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA**

**AUTORA**

SEGUNDA CORDOVA CORDOVA

**ASESOR**

DR. JUAN BARRERA LAOS

**LIMA, AGOSTO DE 2019**

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño y respeto al Dr. Ezequiel Valenzuela Noguera, Decano de la Facultad de Educación en reconocimiento a su esfuerzo en la manera que tan dignamente dirige la facultad

## **INDICE**

DEDICATORIA.....	2
INDICE.....	2

PRESENTACIÓN .....	5
RESUMEN .....	7
CAPITULO I .....	8
1.1    Tecnologías de la Información y Comunicación .....	8
1.1.1    Definición de Tecnología .....	8
1.1.2    Definición de Información .....	8
1.1.3    Definición de Comunicación .....	9
1.1.4    Etapas en el desarrollo de la Tecnología .....	11
1.1.5    Características de las TIC .....	13
1.1.6    Posibilidades de las TIC .....	16
1.1.7    Ventajas y desventajas de las TIC .....	18
1.2    Marco conceptual .....	19
CAPITULO II: .....	24
LAS TICS EN LA EDUCACIÓN .....	24
2.1    Dimensiones de las TIC´s .....	27
CAPITULO III: .....	36
LAS TICS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL NIVEL PRIMARIO .....	36
3.1    Enseñanza .....	36
3.1.1    Definición: .....	36
3.1.2    Estrategias de enseñanza: .....	38
3.1.3    Estrategias de enseñanza para el uso de las TIC en el nivel primario. ....	38

3.2	Aprendizaje:.....	39
3.2.1	Definición de aprendizaje: .....	39
3.2.2	Teorías del aprendizaje .....	41
3.2.3	Competencias de Gestión del entorno virtual en el uso de las TIC's: .....	44
3.2.4	Estrategias para el desarrollo del aprendizaje en el uso de las TIC's: .....	46
	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	49
	SUGERENCIAS.....	49
	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	51

## PRESENTACIÓN

La educación hoy en día afronta múltiples retos. El principal es dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se prevén para la "sociedad del conocimiento". Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en cualquiera de sus modalidades, medios o productos han generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Su utilización en el campo educativo ha generado una profunda reflexión e interés en la investigación.

Cuando hablamos de educación, hablamos también de conocimiento. Tradicionalmente, la escritura -y con ella los libros de texto- ha sido la forma casi exclusiva de transmisión de conocimientos en cualquier nivel educativo. Ahora bien, en la actualidad esta fuente de conocimientos está siendo sustituida por otros elementos que llamamos TIC, éstos confieren nuevos planteamientos en el campo de la educación.

Es por ello, que nos situamos en este estudio con la finalidad de conocer el uso que se les da a las tecnologías de información y comunicación y la manera en que se relaciona con el aprendizaje del idioma inglés en la Universidad Nacional de Educación, ya que con el hallazgo de una correlación positiva, se podrá promover nuevas forma de usos de las herramientas TIC en el aprendizaje del idioma inglés.

La presente investigación que se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, apoyado en una revisión documental, dividida a su vez en 4 capítulos, que son los siguientes:

**En el primer capítulo**, presentamos el marco teórico, antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas de las tecnologías de la información y comunicación, finalmente cerramos con el marco conceptual de la investigación.

**En el segundo capítulo**, planteamos la funcionalidad y la operatividad de las TIC's y su importancia para llevar adelante procesos educativos.

**En el tercer capítulo**, nos enfocamos directamente en la aplicabilidad de las Tic's en

los proceso de enseñanza y aprendizaje. Describimos y desarrollamos los conceptos de Enseñanza y aprendizaje.

Se adiciona, finalmente, las conclusiones, las referencias bibliográficas y los anexos.

## RESUMEN

El siguiente trabajo tiene como objetivo principal desarrollar la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas de instrucción obligadas en la era digital, por parte de todos los profesionales que deseen manejarse bajo los nuevos paradigmas emergentes en materia de instrucción. El trabajo fue una investigación documental que reviso básicamente los documentos y la bibliografía relacionada con las Tics, los procesos de enseñanza y los procesos de aprendizaje. Se exploran las definiciones, las clasificaciones e incluso las funcionalidades de las TIC's desde el punto de vista pedagógico, instruccional e incluso informático. Se concluyó que la preparación del docente es, en estos tiempos, mucho más exigente, más comprometida y más interactiva que cualquier época conocida. El docente que utiliza plataformas para enseñar y para trabajar con sus alumnos bajo la modalidad on-line, debe tener al alcance programas, y un conocimiento sobre esos programas suficiente para poder manejarlo en función de los objetivos planteados. El estudiante, por su parte, debe tener más liderazgo y curiosidad de interacción tanto con los programas como con los otros usuarios a los que se encuentran conectados en red o simplemente en mesas de trabajos. Se concluyó entonces que las TIC's establecen su propia metodología, su propia dinámica y sus propias reglas de gestión para las plataformas online existentes. Es necesario que los docentes estén incorporados a los programas de capacitación y las jornadas de actualización que desarrollan las instituciones gubernamentales como parte de sus políticas educativas y que con esto, cada vez más se unifiquen los criterios necesarios para una integración docente- tic . estudiante.

**Palabras Clave:** Tecnología, información, enseñanza, aprendizaje, educación

## CAPITULO I

### 1.1 Tecnologías de la Información y Comunicación

Los diferentes conceptos que engloban la definición en cuanto a las tecnologías de la información y la comunicación conlleva la utilización de diversas herramientas con diferentes funciones y aplicaciones que van desde las operaciones más simples como mensajes de texto hasta plataformas que son utilizadas para el dictado de cursos en instituciones y universidades.

#### 1.1.1 Definición de Tecnología

Definir la tecnología es confusa para Bunge (2004) señala que un grupo de conocimientos que es utilizado por la ciencia para generar diagnósticos y acciones experimentales que terminarán en la generación de nueva información de manera sencilla, rápida y fácilmente codificable para el uso por parte de terceros.

Otra de las definiciones de tecnología es la que postula Cegarra (2004) quien afirma que “la tecnología está compuesta por el grupo de conocimientos que se usa para establecer procedimientos y con ellos, crear una diversidad de artefactos y muchas veces de conocimientos”.

Cada tecnología posee una codificación propia, una manera de generarla y otra manera de interpretarla por personas que pueden entender en una medida perfecta todas sus dimensiones. Es decir, el vocabulario que posee la tecnología a utilizar para una determinada ciencia, ha sido creado, establecido y pautado de manera general a través de manuales de uso y de manuales de funcionamiento, que garantizan la labor a desarrollar con ella.

#### 1.1.2 Definición de Información

Para Hobart y Schiffman (2000) la palabra información es utilizada en nuestros días como “principio general de los fenómenos organizados, en oposición al desorden o el



ruido asociados con la entropía y con el segundo principio de la termodinámica” (p.2).

El concepto de información como la entendemos hoy nace a finales de los años veinte del siglo XX, cuando Weaver (1949, citado por Martínez, 1999, p. 37) la define como “*la medida de la libre elección de un mensaje*” Esta sería una definición de información estrictamente basada en el significado.

Para Hobart y Schiffman (2000) la información es el registro de las experiencias que se mantienen en el flujo que las produjo. La originalidad, como bien señala Martínez (1999), “es dependiente del contexto, de si lo que se plantea es lógico, conocido o previsible”. Es decir, que la información tendrá un significado más por el contexto que la rodea que por un sentido propio y aislado de ella. La información y su importancia están relacionada con la pertinencia básicamente del contexto donde se use y de los elementos que aporte.

La información es básicamente, una experiencia filosófica entre un ente y una realidad donde la primera deja registro de la segunda. Esta acción debe ser ejecutarse guardando fidelidad, organización y respetando los marcos de referencia que hagan posible su recomposición. La información siempre debe y es guardada en diferentes tipos de dispositivos, desde células cerebrales hasta cintas magnetofónicas, información digital y papel físico.

### **1.1.3 Definición de Comunicación**

Para Magallanes (2005) la comunicación es el proceso mediante el cual se da un intercambio entre un emisor y un receptor que comparten un mismo código, una misma realidad y una misma intención de dar información para recibir una retroalimentación.

Gil (2005) testifica lo siguiente:

La reflexión sobre la comunicación, los sistemas de escritura las tecnologías de la información y la comunicación, se haría necesario cuando se intuye que

las denominadas nuevas tecnologías ya no lo son tanto y que ya forman parte de nuestra vida cotidiana de una manera muy natural en casi todos sus aspectos y en casi todos sus niveles. (p. 14)

Por ello es que el autor afirma que no es sólo un intercambio de mensajes, sino de la adecuación de unos estímulos a determinadas respuestas. Sin embargo, esta situación de querer siempre una retroalimentación o un intercambio de ideas supone que las personas que conversan tienen antes de tomar esa decisión de intercambio consigo mismas, que a la final sigue resultado igual un intercambio cuya retroalimentación a veces suele mucho menos rápida e inmediata pues conlleva reflexiones profundas y muchas veces inconscientes.

Se habla también de que la comunicación permite construir la realidad de las cosas a partir de la interacción. Es decir una vez que los seres humanos pueden describir e intercambiar sus puntos de vista, pueden hacer una construcción colectiva de lo que ambos actores perciben como realidad. Es mediante este proceso donde, por ejemplo, se pueden elaborar las leyes y discutirlos en muchos espacios acondicionados para la acción comunicativa

Cebreiro (2007) se refiere a las TIC de la siguiente manera:

Giran en torno a cuatro medios básicos: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las telecomunicaciones. Y lo más importante, giran de manera interactiva e interconectada, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas, y potenciar las que pueden tener de forma aislada.(p. 163)

Cabero y Martínez (1995) hablan de nuevos canales de la comunicación en vez de nuevas tecnologías afirmando que “estas suelen implicar la utilización de tecnologías tradicionales, pero con usos diferentes y novedosos, es decir, se refiere a la integración

de las tecnologías anteriores, pero de una forma tanto cuantitativa como cualitativa”(p.23)

Adell (1997) asevera que “las TIC son el resultado de la utilización de los diferentes recursos electrónicos, programas de computadoras y sistemas de redes con el objetivo de recibir, almacenar y transmitir información de diversos tipos” (p.2).

Las nuevas tecnologías son aquellos recursos electromagnéticos, informáticos y radiofónicos que reciben, procesan y permiten la transmisión de cualquier clase de información de manera acrónica y sincrónica. (Duarte, 1998, p.34)

Las TIC son “el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, que generan nuevos modelos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación y recreación cultural” (González, 1998, p. 18).

Por su parte, Gros (1999) define las TIC de la siguiente forma:

Se aplica a todas aquellas tecnologías que tienen la capacidad de almacenar y operar con cantidades elevadas de información. Se trata de tecnologías que facilitan el acceso y la recuperación de la información, sea cual fuere el formato: texto, Figura o sonoro, de una forma rápida y fiable. (p. 159)

Las Tics son en esencia instrumentos , plataformas y recursos que giran alrededor de una intención informativa, es decir que todas las tecnologías de la información están íntimamente ligadas a la intención con las que se les utiliza. No existe un contenido que pueda llegar definitivamente a cumplir con su objetivo si no está siendo respaldado por una herramienta que aproveche al 100% su estructura, sus colores, su diseño y su contenido. El ejemplo más fiel para esta idea es cuando se transmiten por radio o por audio, informaciones que son muy descriptivas o hacen referencia a contenidos visuales más que auditivos.

#### **1.1.4 Etapas en el desarrollo de la Tecnología**

En cuanto a las etapas que ha tenido la sociedad en cuanto al desarrollo de la

Tecnología Cabero (2007) afirma que:

La historia de las civilizaciones es en cierta medida la historia de sus tecnologías, y nunca hasta la fecha había existido una relación tan estrecha entre las tecnologías y la sociedad, y nunca la sociedad se ha visto tan influenciada por las diferentes tecnologías que están apareciendo; siendo estas, las TIC, las que más destacan sobre todas las tecnologías. (p. 11)

En conclusión, el uso de la TICS hoy en día se hace más evidente ya que su uso se ha salido de los límites de simples tareas académicas, científicas o de entretenimiento para arropar todos los demás aspectos de la vida de sus usuarios, llegando hasta la situación de hacerlos dependientes de ellos.

Otra postura interesante sobre las etapas de desarrollo de las tecnologías es la que se puede observar cuando se le identifica en estos dos bloques:

El primero, lo referencia como la escritura, la aparición del alfabeto griego a partir del 1000 .A.C y a la imprenta hacia el año 1440. En el segundo bloque, concluye los avances tecnológicos (radio, televisor, ordenador, interactividad y multimedia online), inventados en un margen de más de cien años (desde 1887, fecha del descubrimiento por Hertz de la radiación electromagnética), los más recientes pertenecen al ámbito de las telecomunicaciones y la telemática. (Kerckhove, 1999, citado por Solano, 2003)

Figura 1: Etapas de desarrollo de la tecnología



Fuente: Solano (2003)

Solano (2003) afirma que , según la descripción gráfica, es con la aparición de la imprenta que se da paso realmente a la mecanización pues no fue sino hasta ese momento cuando se pudo trabajar y darle posteridad a la información que se plasmaba lo que involucró la necesidad de cuidar y manejar el contexto en el que se escribía para que pudiese ser interpretados por terceros.

Por esta razón, la escritura en este siglo ha vuelto a cobrar importancia pues al quedar plasmada en los diferentes formatos, es fácilmente utilizable como probatorio irrefutable de todas aquellas ideas expresadas, recibidas y procesadas para transmitir una información.

Otro gran avance en la concepción misma de la tecnología lo representa su sentido de poca vigencia pues cada día surgen nuevos procesos y actualizaciones que dejan atrás casi que diariamente lo que se presentaba como nuevo y vanguardista.

### 1.1.5 Características de las TIC

Las características más significativas de las TIC son las que se señala a continuación:

- a) **Inmaterialidad:** Hace referencia a que la materia prima en torno a la cual desarrollan su actividad es la información, e información en múltiples códigos- y formas, es decir: visuales, auditivas, audiovisuales, textuales de datos

estacionarios y en movimiento.

- b) **Interconexión:** Se refiere a diferentes formas de conexiones, vía hardware y que se permitirá el acto de la comunicación en el que se han desarrollado nuevas realidades expresivas y comunicativas.
- c) **Interactividad:** Hace referencia a que el control de la comunicación se centra más en el receptor, desempeñando un papel importante en la construcción del mensaje, el rol del trasmisor evolución.
- d) **Instantaneidad:** Rompe las barreras de espacio y tiempo
- e) **Creación de nuevos lenguajes expresivos:** Se refiere a que permiten nuevas realidades expresivas, como es el caso de los multimedia e hipermedia, estos a su vez ocasionan nuevos dominios alfabéticos, potenciando la alfabetización en el lenguaje informático y multimedia
- f) **Ruptura de la linealidad expresiva:** Se refiere a que los mensajes tienden a organizarse no de forma lineal, sino de manera hipertextual, lo que traerá una serie de consecuencias significativas, como son la desestructuración del discurso, la transferencia del peso de la comunicación del autor al texto, el desafío de pasar de la distribución de la información a su gestión, y la construcción del significado de forma diferente en función de la navegación hipertextual realizada por el receptor.
- g) **Diversidad:** Se refiere a que no existe una única tecnología disponible, sino que por el contrario, se tiene una variedad de ellas.
- h) **Innovación:** Se refiere a señalar que es tan acelerado el proceso de innovación de la tecnología que rebasa al contexto educativo en ocasiones por su poca capacidad para absorber la tecnología, en muchas ocasiones cuando se incorpora una tecnología a la institución educativa, ésta tecnología ya está

siendo remodelada y trasformada.

- i) **Elevados parámetros de calidad, imagen y sonido:** Se refiere la calidad con que pueden transferir la información, y sin lugar a duda se ha logrado por la digitalización de las señales visuales, auditivas y de datos y por los avances significativos en el hardware usado para las comunicaciones.
- j) **Potenciación, Audiencia segmentaria y diferenciada:** Se refiere a que comprendemos como la especialización de los programas y medios en función de las características y demandas de los receptores, es decir en el caso de los medios televisivos, pueden provocar una segmentación de audiencias, según la conveniencia. También el caso de las redes sociales o comunidades virtuales rompen el concepto de cultura de masas y se superpone la cultura de la fragmentación de las audiencias en función de los intereses y actitudes de los que participen. (Cabero, 2007, p.23)

Por todo ello, se está produciendo, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". El usuario de las TIC es un sujeto activo, que envía sus mensajes y toma las decisiones sobre el proceso a seguir, es decir, establece secuencia, ritmo, código, etc.

Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). Por primera vez, en un mismo documento se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales, integrando todo en un esquema interactivo.

Las características pueden ser muy variadas, pero lo trascendente es identificar aquellas características inherentes a la tecnología que son requeridas para un fin

específico. Por lo que para el caso de la educación, serán trascendentes aquellas características que permitan hacer uso de la tecnología como un elemento mediático para que se desarrolle de forma apropiada el proceso de enseñar y aprender.

### **1.1.6 Posibilidades de las TIC**

Las TIC ofrece múltiples posibilidades en cuanto a la formación de los educandos, valorando así su aporte en cuanto a sus características:

- Amplían la oferta educativa.
- Permiten la Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminan de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Permiten ampliar la oferta de modalidades comunicativas, o Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecen tanto a:
  - el aprendizaje independiente
  - el auto aprendizaje
  - el colaborativo y en grupo
- Permiten generar nuevos escenarios y nuevos entornos de formación.
- Ofrecen nuevas posibilidades para la tutorización en el aprendizaje.
- Facilitan la formación permanente.
- Favorecen los procesos interactivos entre estudiante- estudiante, estudiante-profesor y profesor-profesor.
- Permiten la posibilidad de acceso a una amplia gama de recursos para el aprendizaje.
- Permiten ampliar y diversificar los espacios de formación.(Cabero, 2007, p.21)



La gran variedad de posibilidades que ofrecen las TIC revisa en profundidad las necesidades de formación de la sociedad y cuidar la calidad de esta formación que ya se tiene antes de pensar en la ampliación de la oferta educativa.

Por lo visto, las TIC rompen las barreras espacio- temporales, pero los países tendrán que invertir en la infraestructura física para la conectividad y generar políticas destinadas a terminar con la brecha digital que existe en la sociedad actual.

Asimismo, favorecen el aprendizaje, pero siempre y cuando el modelo educativo adoptado así lo haya generado. Otro punto a complementar es que las TIC por si solas no rompen los actuales escenarios formativos. Es responsabilidad de las instituciones generar nuevos entornos de formación como es el caso de las plataformas educativas y con olo el diseño de nuevas modalidades de formación.

### 1.1.7 Ventajas y desventajas de las TIC

#### En el aprendizaje

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprendizaje cooperativo. Se facilita el trabajo en grupo ya que las TICs permiten el trabajo de muchas personas que están distantes y con muchas diferencias de horario</li> <li>✓ <b>Alto grado de interdisciplinariedad.</b> Se pueden realizar y generar variedad de contenidos a la vez que éstos pueden estar relacionados con cualquier rama del saber.</li> <li>✓ <b>Alfabetización tecnológica</b> (digital, audiovisual). La importancia y la relevancia de estas TIC's han provocado el interés creciente de la población, tanto la que posee tecnología como aquella que no la tiene, de conocer el funcionamiento y manejo para resolver múltiples tareas de la cotidianidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se necesita tener siempre la disposición energética mínima para llevar adelante este tipo de trabajo. El trabajo frente a un ordenador siempre exige comodidad y tiempos de descanso..</li> <li>✓ Las tecnologías y los programas que las sustentan tienen poca vigencia, al poco tiempo sin ser reemplazadas por nuevas y mejores.</li> <li>✓ Los costos de inversión suelen ser a veces altos, por lo que se limita el acceso a programas actualizados y con mejor rendimiento para algunas tareas.</li> </ul>

#### En los profesores

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Alto grado de interdisciplinariedad.</b> El docente hoy en día está más preparado y más al corriente de todas las herramientas a la mano para desenvolverse en espacios virtuales.</li> <li>✓ <b>Iniciativa y creatividad.</b> El uso de estas tecnologías está incitando a desarrollar mucho más la creatividad y la invención de nuevos paradigmas educativos</li> <li>✓ <b>Aprovechamiento de recursos.</b> La vivencia de experiencias fuera del aula puede ser sustituida e incluso mejorada con la utilización de recursos mediáticos..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hay que invertir dinero y recursos que muchas veces no están disponibles lo cual cierra todas las posibilidades de progreso en ese sentido.</li> <li>✓ A veces los grandes niveles de responsabilidad que recaen sobre el docente no le permiten espacios para nuevas actividades de actualización.</li> <li>✓ Los equipos, los videos y cualquier material audiovisual, para lograr el objetivo planteado, debe estar muy bien planteado.</li> </ul>

<p>✓ <b>Aprendizaje cooperativo.</b> El aprendizaje se realiza entre profesor-profesor, estudiante-estudiante y profesor- estudiante</p>	
--	--

**En los estudiantes**

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Aprovechamiento del tiempo.</b> El tiempo es mejor utilizado ya que tanto docentes como estudiantes, pueden trabajar desde cualquier lugar ahorrando así transporte y logística</li> <li>✓ <b>Aprendizaje cooperativo.</b> Los estudiantes aprenden con su profesor y los estudiantes pueden aprender entre ellos, gracias a la cooperación y trabajo en equipo.</li> <li>✓ <b>Motivación e interés.</b> Los jóvenes tienen una gran tendencia a trabajar en la red y a descubrir muchas veces de manera autodidacta, el uso y la aplicabilidad de las herramientas disponibles .</li> <li>✓ <b>Desarrollo de habilidades en la búsqueda de la información.</b> La competencia de la investigación, de la indagación e incluso la formulación de hipótesis, están siendo más frecuente en los estudiantes que abordan los contenidos programáticos de los procesos escolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La gran cantidad de contenido distrae la atención del estudiante. Aunque su objetivo sea claro, a través de la red es bombardeado con una cantidad exagerada de elementos publicitario y referidos con el funcionamiento mismo de la máquina.</li> <li>✓ Es indispensable y necesaria la voluntad de todos los protagonistas involucrados. El desinterés de uno puede llegar a afectar el interés de los otros.</li> <li>✓ Si no se controla la cantidad de contenidos se puede llegar a la saturación y por ende a la pérdida de interés.</li> </ul>

Fuente: <http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf>

## 1.2 Marco conceptual

**Actitudinal:** “Responden al aspecto valorativo del conocimiento, al compromiso personal y social que implica el saber. Toman la forma de valores, normas y actitudes”.

(Gutierrez, 2018, p.1)

**Adaptación:** “La adaptación es la acción y efecto de adaptar o adaptarse, un verbo que hace referencia a acomodar o ajustar algo a otra cosa. El concepto tiene diferentes acepciones según a lo que se aplica: por ejemplo, la adaptación es hacer que un objeto o un mecanismo cumpla con distintas funciones a aquellas para las que fue construido”. (Lopez, 2011,p.1)

**Aprendizaje:** “Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto”. (Definición.DE, 2018,p.1)

**Comunicación:** “Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra”. (Mediagraphic, 2012,p.1)

**Diagnóstico:** “Un diagnóstico es aquello perteneciente o relativo a la diagnosis. Este término, a su vez, hace referencia a la acción y efecto de diagnosticar (recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza”. (Santana, 2019,p.1)

**Educación:** “La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo al grado de concienciación alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o sólo un cierto periodo de tiempo”. (Campoya, 2013,p.1)

**Enfoque:** “Enfoque se refiere también, a los distintos puntos de vistas con los que se puede observar alguna cosa o determinada situación. Así podemos hablar de un enfoque

empirista, basado en la experiencia, o de un enfoque racional, centrado en la razón o en el pensamiento”. (Jimenez, 2017,p.1)

**Enseñanza:** “Conjunto de actividades planteadas y organizadas de la mejor manera para el logro de objetivos de aprendizaje”. (Jimenez, 2017, p.3)

**Estrategias de aprendizaje:** “Organización de ideas, pensamientos o comportamientos que los estudiantes utilizan para ayudar a la comprensión en el aprendizaje de un material nuevo”. (Jimenez, 2017, p.3)

**Estructuras gramaticales:** “Oraciones simples o compuestas, incluyendo los diferentes tipos de oraciones”. (Alarcón, 2014,p.1)

**Evaluación:** “La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático y permanente que comprende: la búsqueda y obtención de información de diversas fuentes acerca de la calidad del desempeño, avance, rendimiento o logro del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente”. (Tafrancesco, 2005, p.20)

**Información:** “La información está constituida por un grupo de datos ya supervisados y ordenados, que sirven para construir un mensaje basado en un cierto fenómeno o ente. La información permite resolver problemas y tomar decisiones, ya que su aprovechamiento racional es la base del conocimiento”. (Definición.DE, 2018)

**Instrumentos:** “Podemos definir un instrumento como cualquier objeto que es utilizado para algún fin por el ser humano. La clave de esta definición radica en que la propiedad del instrumento no es una característica propia del objeto sino que es brindada por el ser humano al conferirle un uso funcional”. (Maggiolo, 2019,p.1)

**Método de enseñanza:** “Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinadas, para dirigir el aprendizaje del estudiante hacia determinado objetivo”. (Alarcón, 2014,p.5)

**Método:** “Conjunto de procedimientos, mediante los cuales, el docente selecciona, jerarquiza o sintetiza los contenidos de una materia”. (Lagos , 2017,p.1)

**Metodología:** “Es la combinación de teorías y syllabus. El profesor no debe ser esclavo de una metodología, debe ser usado de acuerdo a la necesidad del estudiante”. (Lagos , 2017, p.12)

**Portafolio:** “Consiste en una carpeta donde el estudiante colecciona los trabajos que reflejan su desarrollo y logros alcanzados a lo largo del proceso educativo.” (Alarcón, 2014, p.11)

**Procedimentales:** “Lo procedimental implica la aplicación de una determinada secuencia o la realización de una serie de pasos para la concreción de una tarea o la resolución de un problema; de allí su carácter esencialmente metodológico: se postula un orden en la realización de las tareas”. (Jimenez, 2017,p.22)

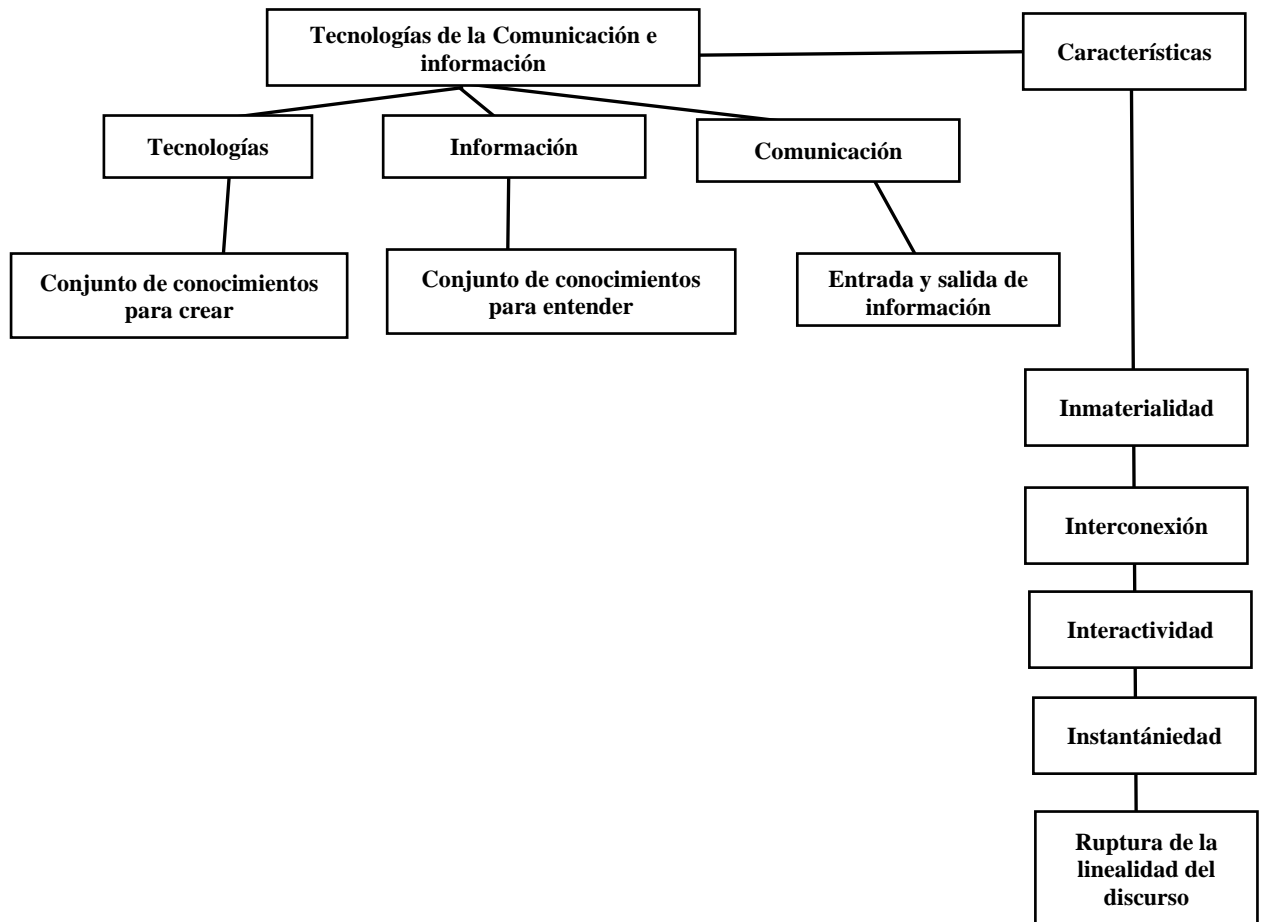
**Software:** “Es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informáticas, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes”. (Hernandez, 2019)

**Técnicas:** “La técnica supone que, en situaciones similares, una misma conducta o un mismo procedimiento producirán el mismo efecto. Por lo tanto, se trata del ordenamiento de una forma de actuar o de un conjunto de acciones”. (Definición.DE, 2018)

**Tecnología:** “Es la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con un claro objetivo: conseguir una solución que permita al ser humano desde resolver un problema determinado hasta el lograr satisfacer una necesidad en un ámbito concreto”. (EducaRED, 2017)

**Teoría:** “Una teoría es un sistema lógico-deductivo constituido por un conjunto de hipótesis o asunciones, un campo de aplicación (de lo que trata la teoría, el conjunto de

cosas que explica) y algunas reglas que permitan extraer consecuencias de las hipótesis y asunciones de la teoría. En general las teorías sirven para confeccionar modelos científicos que interpreten un conjunto amplio de observaciones, en función de los axiomas, asunciones y postulados, de la teoría”. (Gutierrez, 2018)



## CAPITULO II:

### LAS TICS EN LA EDUCACIÓN

Una referencia que hace Silvio (2005) sobre las TIC y su accionar en la educación es que éstas son catalizadoras de las acciones transformadoras de los paradigmas de trabajo en la educación superior, que se concretan en los siguientes puntos:

1. De una enseñanza centrada en el profesor al aprendizaje orientado a recursos y al estudiante.
2. Del trabajo pedagógico de masas al trabajo individualizado.
3. De sistemas cerrados a sistemas abiertos sin parámetros formales.
4. Del currículum basado en el proveedor a uno basado en el usuario.
5. Del aula de clases al trabajo y el rendimiento basado en contextos de aprendizaje.
6. Del aislamiento a ambientes reticulares.
7. De la enseñanza unidireccional a la interactiva.
8. De la gerencia educativa resistente al cambio a una gerencia anticipatoria”  
(Sanchez, 2019,p.1) .

Consideramos importante que su integración a la educación sea a partir de una reestructuración de fondo en los modelos de formación en donde estén consideradas estas tecnologías como elementos mediadores.

Sin embargo, percibimos que las propuestas pedagógicas no logran una verdadera integración de las TIC en el currículum y ésta integración se da más por las bondades de las tecnologías en sí misma que por la propuestas emanadas del modelo de formación. El riesgo es que la tecnología se vea más como un fin y no como el medio para mejorar el proceso de enseñar y aprender.

Zárrate (2009) explica que entender la tecnología como soporte para mejorar los



procesos educativos implica que las instituciones hagan periódicamente una revisión de sus medios de aprendizaje (centros de cómputo, licencias, software, banda ancha, biblioteca electrónica, laboratorios, entre otros).

De lo que se trata es de hacer un balance: qué sirve, qué está obsoleto, qué necesita renovarse o ser actualizado. Este conocimiento, en últimas, le permitirá tener a las instituciones un panorama real de su capacidad tecnológica y actuar oportunamente sin incurrir en gastos superiores.

La mirada de las instituciones es dejar dicha responsabilidad en los expertos internos, y eso está bien; simplemente debería darse un giro más horizontal y menos vertical sobre la comprensión y uso de las nuevas tecnologías que quedan resumidas en correo electrónico, internet, intranet (en algunos casos) y ocasionalmente foros. Si la cabeza no cree en el poder e impacto de estas herramientas, el resto del cuerpo no actuará en consonancia (armonía).

Al respecto surgen varias reflexiones finales:

**1. Es importante que la Institución asuma una posición orientadora y no de veto a las nuevas tecnologías de información y comunicación entre el estudiantado.** Las tecnologías no son la medicina, pero tampoco deben convertirse en el fin último de todas las acciones pedagógicas. No se deben prohibir los dispositivos tecnológicos porque fomentan dispersión en el aula. Sería altamente creativo e innovador, en cambio, considerar cómo dichos aparatos pueden contribuir a una clase entretenida, motivadora y que además resulte didáctica.

**2. Capaces, capacitados y capacitadores.** Esta es la época de las evidencias, de las huellas digitales, de compartir el conocimiento. No basta ser capaz de dictar una clase, no basta tampoco ser capacitado en medios de creación para ambientes de aprendizaje. El reto está en convertirnos en creadores de verdadero conocimiento,

valiéndonos eso sí de las tecnologías. Funciones de las TIC'S en la educación

La llamada Sociedad de la información y las TICS tienen influencia desde los niveles más imperceptibles del proceso de enseñanza ( desde que el niño comienza a oír las letras y los números en un dispositivo portátil hasta su ingreso a la Universidad). Para las personas que no han tenido esa experiencia, el proceso es mucho más lento y sistemático, pues involucra desapegos y actitudes psico-sociales de adaptación que muchas veces van más allá de sus potencialidades.

Esta generación “informática” está más adecuada a procesos de cambio vertiginosos y han desarrollado poco apego a la comodidad de ajustarse a un solo patrón o a un solo servicio toda vez que la oferta y la demanda hace que todos los días haya nuevos productos y nuevas tendencias

La escuela está llamada a integrar todas estas tecnologías, enseñarlas e integrarlas a las herramientas que el estudiante no sólo tiene para aprender lo que ve en la escuela sino también para desarrollar su sentido crítico, ayudando con esto a la integración de la familia y de la sociedad con su realidad.

En ese sentido, para Marquez (2019), las funciones que cumple las TIC son las siguientes: “a) **Medio de expresión y creación multimedia.** A través de la utilización de procesadores de texto, editores de imágenes, programas de presentaciones, editores de páginas Web, lenguajes de autor para crear materiales didácticos interactivos, cámara fotográfica, video,..., pueden realizarse escritos diversos, dibujos, presentaciones multimedia, elaborar páginas web, etc., que diversificarán enormemente la tipología de actividades que se desarrollen en las unidades didácticas de todas las áreas o materias, al tiempo que cobran un cariz más lúdico y motivador para el estudiante. b) **Canal de comunicación.** El uso de las TIC facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo. Los instrumentos a utilizar son sobre todo

el correo electrónico, Chat, videoconferencias, listas de discusión y foros. Existen muchas actividades que podemos realizar en el aula que están basadas precisamente en estos instrumentos ya que proporcionan la posibilidad de intercambio de experiencias e información a través de un Chat y de Foros para estudiantes/as así como para profesores/as. c) **Fuente abierta de información y recursos.** Los instrumentos utilizados para cumplir esta función son: prensa, radio, televisión, CD-ROM, videos DVD, páginas Web de interés educativo. Aquí cobra vital importancia la labor del profesorado como mediador e instructor en la búsqueda y selección de la misma. d) **Medio didáctico y para la evaluación.** Los instrumentos utilizados son muy variados, y más adelante se comentarán con mayor profundidad, al igual que el resto de los ya comentados, pero caben destacar en este punto a modo de introducción las pizarras digitales, las agendas PDA, webquest, cazas del tesoro, actividades J-Clic, etc. En lo referido a la evaluación, es conocida la obligatoriedad del uso del programa Séneca en Andalucía para su realización” (p.1)

## **2.1 Dimensiones de las TIC's**

### **2.1.1 Medios audiovisuales**

Rodríguez (1999), señala que pueden considerarse medios, todos aquellos canales a través de los cuales se comunican los mensajes. Estos medios pueden ser: la palabra hablada, escrita, medios sonoros, medios audiovisuales movibles, medios de tipo escénico, aparatos e instrumentos propios de talleres y laboratorios, incluso ¡os modelos y simuladores, las computadoras y máquinas de enseñar.

Ejemplo: un medio sonoro puede ser una cinta grabada, porque a través de esta cinta podemos transmitir algún mensaje o contenido.

Como se aprecia, el medio y el mensaje que se transmite a través de él se relacionan íntimamente. Es decir, que un mensaje o contenido necesita de un medio para ser

comunicado, y un medio requiere de contenidos o mensajes para comunicar.

Se puede entender entonces que un medio es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de alguna asignatura.

### **2.1.2 Componentes estructurales de los medios.**

Todos aquellos recursos mediáticos que son utilizados para la enseñanza dentro y fuera de las aulas de clase, contienen en su estructura elementos que son construidos y organizados sistemáticamente para que se ajusten a los estándares de calidad y de competencia que se utilizan ahorita en las diversas plataformas de internet.

Los más importantes podrían ser:

- a) El código o sistema de letras, iconos y sonidos utilizados para redactar e interpretar los diferentes mensajes que se envían y se reproducen en los diferentes dispositivos.
- b) El programa, sus interfaces y el sistema de organización que utiliza para procesar las informaciones y generar la respuesta del programa a tales requerimientos.
- c) El aparato o dispositivo mediante el cual accedemos a la información: cd, computadoras, Smartphone, casetera etc.
- d) El entorno de comunicación, es decir, si el proceso de comunicación es acrónico o sincrónico.

### **2.1.3 Funciones que pueden realizar los medios.**

Según como se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los medios didácticos y los recursos educativos en general pueden realizar diversas funciones; entre ellas destacamos como más habituales las siguientes:

- ✓ Proporcionar información. Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas

informáticos...

- ✓ Guiar los aprendizajes de los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos... Es lo que hace un libro de texto por ejemplo.
- ✓ Ejercitar habilidades, entrenar. Por ejemplo un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios.

### **Los medios audiovisuales en el aula**

Segovia (2005, p. 11) afirma que en la docencia desde hace ya bastante tiempo el profesor viene aprovechándose de estos recursos para mejorar la calidad del contenido y lograr llamar más la atención de los estudiantes.

Algunos de estos medios tienen mayor tradición en las aulas. Es el caso de los retroproyectores o de los proyectos de diapositivas, el vídeo, la televisión, etc. Otros han sido introducidos con posterioridad, como son los multimedia.

El profesor y su búsqueda diaria de unas clases más motivadoras con recursos que faciliten la comprensión siempre ha sido puente para que se explote tanto la creatividad del docente como la creatividad del estudiante. Este tipo de enseñanza siempre ha generado una actitud más activa del estudiante en su aprendizaje y ha dejado al docente como un conductor de los procesos dentro del aula. Los recursos mediáticos y las TICs tienen en este siglo, doblemente la misma misión de explotar la creatividad muy a pesar de que las herramientas mediáticas son muy variadas y numerosas.

#### **2.1.4 La incorporación de los medios audiovisuales en la educación**

Sobre este particular Tizón (2008, p. 120) afirma que los medios audiovisuales deben tener dos puntos de estudio: su utilidad como recursos para lograr y canalizar el aprendizaje, a través de guías de estudio detallando el procedimiento a seguir para su utilización y también en su esencia, es decir, la historia, el desarrollo de estas herramientas

por si mismas.

Asimismo, se denomina multimedia a cualquier sistema, hardware o aplicación, destinado a la integración, dentro de un sistema informático, de información procedente de diferentes fuentes como pueden ser audio, vídeo, texto, hipertexto, etc. o cualquier otro tipo de información que un ser humano pueda captar (Tizón, 2008).

Todos estos recursos audiovisuales y multimedia, y toda una serie de nuevos elementos y conceptos que se integran en el currículo, nos amplían el abanico procedimental en cuando a la forma de enseñar. La elección de un método u otro vendrá determinada según los objetivos y contenidos a desarrollar y las habilidades y destrezas que el docente pretenda conseguir. Hemos de tener presente que no siempre serán necesarios métodos basados en recursos multimedia pedagógica más tradicional será la que mejores resultados proporcione en muchas ocasiones.

La selección de los medios debe responder a criterios que tengan en cuenta el contexto educativo, las características de los estudiantes con los que se trabaja y sobre todo, el que estén al servicio de esas intenciones. La tecnología posibilitará una relación educativa más directa y personal, al evitar ciertas tareas de instrucción o control y fomentar otras de orientación, ayuda en la toma de decisiones y solución de problemas. En suma, es una educación más personalizada e individualizada.

### **Canciones**

Serrano y Gil (2003, p. 65) definen a la canción como:

“Una forma de expresión musical en la que la voz humana desempeña el papel principal y tiene encomendado un texto; cómo término genérico, cualquier música que se cante; más específicamente, una composición vocal, breve, sencilla, que consta de una melodía y un texto en verso”.

## **El dialogo**

El diálogo es un intercambio de información entre emisor y receptor que crea una trama dialogal para lograr que entre ellos pueda darse la comunicación. El diálogo es la principal herramienta para la comunicación, y sin embargo muchas veces no funciona como debería por factores como los gestos o el tema de conversación. En el teatro, por ejemplo, los diálogos constituyen una trama dialogal escrita por el autor.

## **Diapositivas**

Marques (2004, p. 95) afirma que “la diapositiva es uno de los medios audiovisuales que han tenido y siguen teniendo y siguen teniendo mayor aceptación en muchas conferencias y charlas. Son de gran apoyo para todo tipo de oradores que necesitan expresar sus ideas en público”.

Cada una de las imágenes que conforman la presentación de Powepoint recibe el nombre de diapositiva, y en ésta, se pueden colocar todo tipo de información e incluso se puede configura la forma en la que ella aparece. La idea es que la información que aparece y los elementos ornamentales de cada una, no distraigan del mensaje que se quiere hacer llegar a los espectadores. Todo es importante desde la velocidad de la presentación hasta el tiempo que el auditorio tiene para leer cada diapositiva.

## **Programas televisivos**

Un programa es un conjunto de emisiones periódicas transmitidas por televisión o radio, para entretener a la gente y agrupadas bajo un título o cabecera común, en las que a modo de bloque se incluye la mayor parte de los contenidos audiovisuales que se ofrecen en una cadena. En el ámbito profesional, no son considerados programas los bloques de contenidos dedicados a las autopromociones, a la continuidad y a la publicidad convencional. Los programas televisivos sirven para entretener, divulgar noticias, informar, etc. (Programas de Radio, 2018)

## **Servicios informáticos**

Moliner (2005, p. 238) afirma que los servicios informáticos son aquellos que tienen presencia y funcionan a través de las conexiones de internet, utilizadas remotamente desde cualquier computador.

## **Páginas Web**

Una página Web, también conocida como una página de Internet, es un documento electrónico adaptado para la Web. Su principal característica son los hipervínculos de una página.

Una página Web está compuesta principalmente por información, texto e imágenes, sonido, etc..., así como por hiperenlaces; puede contener también aplicaciones embebidas para hacerla interactiva.

Las páginas Web son escritas en un lenguaje de marcado generalmente HTML.

Procesadores de texto como Word y presentaciones como PowerPoint, permiten crear hipervínculos y guardar los documentos como página Web. Algunos editores de páginas Web son KompoZer, Mozilla Composer, Dreamweaver o Microsoft Frontpage. Permiten diseñar y presentar lecciones interactivas.





## **Redes Sociales**

Prato (2010, p. 18), denomina redes sociales “a los sistemas que agrupan usuarios bajo diferentes criterios, y permiten que las personas se conozcan y establezcan un contacto frecuente”.

En muchas ocasiones, este tipo de redes son abiertas, es decir cualquier personas puede acceder a ellas y contactarse con cualquier persona de la comunidad. En otras, se dice que son cerradas, porque cada usuario decide a quién desea admitir o rechazar. Ejemplos de redes sociales son MySpace, Facebook, LinkedIn entre otras muchas.

<b>RED SOCIAL</b>	<b>DIRECCIÓN WEB</b>
-------------------	----------------------



	<a href="http://tuenti.com">http://tuenti.com</a>
	<a href="http://www.facebook.com">http://www.facebook.com</a>
	<a href="http://twitter.com">http://twitter.com</a>
	<a href="http://www.nig.com">http://www.nig.com</a>

Fuente: [http://www.ciendasmc.es/web/anexos/39\\_paginasweb.html](http://www.ciendasmc.es/web/anexos/39_paginasweb.html)

Dada la variedad de servidores de redes sociales, y debido al pleno auge, Prat (2012, p. 231) señala que las redes sociales son las preferidas de los usuarios de Internet, llegando incluso a superar el uso de los correos electrónicos y las aplicaciones bursátiles. Es por eso que como elemento publicitario, las redes sociales ocupan el primer lugar de interés para la propagación de este tipo de contenido.

## **Blog**

En lo que respecta al blog, Liberos (2013, p. 336) afirma que: “Es un formato de web utilizado por un solo usuario o grupo de usuarios para publicar opiniones y comentarios sobre diferentes temas. Los contenidos pueden ser de varios tipos, como actualidad, economía, sociales, y que se pueden componer por textos, imágenes, vídeos y otros objetos multimedia”

Para los usuarios, los blogs representan un canal interactivo para llegar a los usuarios interesados en un tema especial. Además, debido a la natura coloquial e informal que se crea con los usuarios, los blogs proporcionan a los anunciantes la información completa sobre la actitud y preferencia de los usuarios, por encima de datos personales, como la edad, el género, el área geográfica de procedencia.

Aunque generalmente se trata de servicios en donde la única persona es la que crea y

alimenta con informes su blog, muchos sitios de este tipo son abiertos y permiten que otros usuarios con intereses similares publiquen sus propios o comenten los de los demás (Prato, 2010).

Los blog más utilizados son:

BLOG	DIRECCIÓN WEB
	<a href="http://es.wordpress.com/">http://es.wordpress.com/</a> <a href="http://es.wordpress.org/">http://es.wordpress.org/</a>
	<a href="http://www.blogger.com/">http://www.blogger.com/</a>
	<a href="http://technorati.com/">http://technorati.com/</a>
	<a href="http://www.meneame.net/">http://www.meneame.net/</a>

Fuente: [http://vwww.cienciasmc.es/web/anexos/39\\_paginasweb.html](http://vwww.cienciasmc.es/web/anexos/39_paginasweb.html)

### Google translator

“Google Translate o Traductor Google es un sistema de traducción automática gratuito proporcionado por Google Inc, basado en datos estadísticos para traducir texto, documentos y páginas web a otras lenguas. Google introdujo su propio software de traducción en 2007 ya que antes Google utilizaba el traductor SYSTRAN, que es utilizado por otros servicios de traducción, tales como Babel Fish, AOL y Yahoo.” (Definición.DE, 2018)

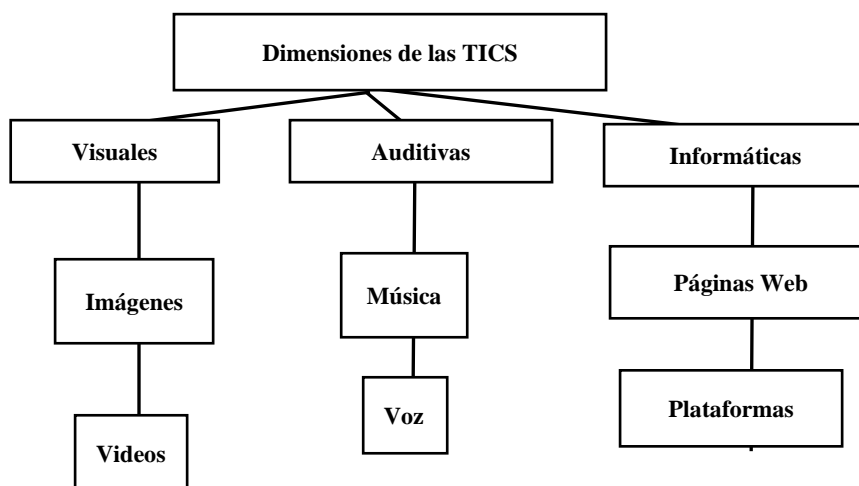
El Traductor de Google, al igual que otras herramientas de traducción automática, tiene sus limitaciones. Si bien puede ayudar al lector a comprender el contenido general de un texto en lengua extranjera, no siempre ofrece traducciones precisas. Con algunos idiomas se obtienen mejores resultados que con otros.

El rendimiento del traductor Google mejora cuanto menor es la longitud del texto a traducir, este efecto es particularmente evidente en las traducciones de chino a inglés. El equipo de investigación de Google ha desarrollado un sistema de traducción estadístico propio que actualmente incluye un sistema de traducción por voz para que las personas con algún tipo de limitación tengan acceso a la información en cualquier idioma.

Con traductor Google los textos escritos en el griego, devanagari, cirílico, árabe y el Chino son transcritos de forma automática de los equivalentes fonéticos escritos en alfabeto latino.

A mediados de noviembre de 2009, Google Translate cambió a un aspecto más minimalista. El formulario de traducción cambió de aspecto y posición. Se incorporó una función más rápida donde al escribir cada palabra, automáticamente se va traduciendo por sílaba.

A mediados de 2010 se incorporó la función de escuchar cualquier palabra, frase o texto en cualquier idioma.



**CAPITULO III:**  
**LAS TICS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y**  
**APRENDIZAJE EN EL NIVEL PRIMARIO**

**3.1 Enseñanza**

**3.1.1 Definición:**

Se ha de entender la enseñanza como el proceso mediante el cual una persona, a través de ciertas estrategias, comunica y busca mostrar una realidad para que otra persona la entienda y la comprenda. Muchos autores suelen profundizar su conceptualización en la complejidad del proceso y no sólo en su concepto. (Fortoul, 2008) indica que la enseñanza es “la transmisión de conocimientos para el logro de los aprendizajes en los alumnos; enseñar es un proceso que fundamentalmente se da en el aula” (p.88)

El mismo autor establece aquellas pautas que se deben tener en cuenta para llevar adelante un proceso de enseñanza:

“El educador es visto como un agente del proceso educativo, cuya función central es ser un guía pedagógico, un coordinador. Su tarea principal consiste en promover los aprendizajes para el desarrollo personal, la formación ciudadana y la integración social de cada uno de sus alumnos. El desarrollo personal es visto desde la adquisición y consolidación de competencias y de saberes que le permitan contar con las bases necesarias, comprender el mundo que le rodea, valorarse como persona, convivir y autodeterminarse.” (Fortoul,2008, p.12)

Aquí en esta visión del docente, el mismo conforma parte importante del proceso ya que el mismo interactúa con los estudiantes pero no solo como facilitador de contenidos, sino como supervisor y facilitador del desarrollo personal y psicosocial del estudiante, en su convivencia con toda la comunidad estudiantil y la sociedad.

El maestro debe tener un desarrollo cognitivo alto, mismo que le permita contar con

las herramientas suficientes para articular en torno a su propia práctica docente estrategias de autoestudio, de resolución de las problemáticas que en ella se presentan y de mejora permanente.

Este dominio personal le posibilita además la implementación en el aula de estrategias que coadyuven a la formación de la autonomía en los alumnos.

El conocimiento profundo requerido sobre el plan de estudios de la educación primaria (estructura, enfoques, contenidos), del saber disciplinar que lo conforma y del desarrollo de los niños. El maestro necesita tener conocimientos en los tres ámbitos diferentes señalados. Estas competencias deben llevar a que el maestro implemente todo lo necesario para facilitar en los alumnos el logro de los propósitos de la educación primaria en cuestión de conocimientos, habilidades y actitudes. La identidad con su profesión y con su gremio. Con esto se recalca el aprecio personal por el trabajo realizado, la apropiación de los valores que rigen el sistema educativo nacional y el establecimiento de relaciones con los demás agentes (alumnos, demás maestros y padres de familia) basadas en valores. Merced a la identidad se unen la valoración de la docencia con la lealtad ideológica al país y a los valores-criterios que rigen la educación nacional. El vínculo con el entorno social de la escuela. En él se privilegia el reconocimiento del mismo y el establecimiento de relaciones con los padres de familia y con la comunidad que favorezcan lo escolar en un clima de respeto y diálogo (p.77)

Es decir, el proceso de enseñanza es un espacio donde convergen estrategias, ideas, pensamiento y sentimientos que trascienden el simple espacio físico de los libros, los recursos y los participantes. Confluyen en él, políticas, experiencias personales y relaciones interpersonales que afectan, promueven e incluso a veces limitan la comprensión de los objetivos.

El papel del docente es como se indica, el de un preparador con conocimientos especializados y sobre todo, con conocimiento acerca de lo que saben los alumnos, como lo aprendieron y como desaprenderlo. El estudiante, por su parte, es el llamado a organizar, respetar y liderizar la investigación de los contenidos, utilizando para ello las herramientas dadas por el docente y las otras que éste le ayude a descubrir en ellos mismos.

### **3.1.2 Estrategias de enseñanza:**

(Pimienta, 2012) refiere que las estrategias de enseñanza “son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia directa que incluye inicio, desarrollo y cierre; es conveniente usar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que deseamos desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el recuerdo”. (p.3)

Absolutamente todas estas estrategias deben estar organizadas, según el público, según los recursos disponibles, según el tipo de contenido, etc en general, la estrategia debe responder a una necesidad pero también a un ambiente específico donde , como ya se indicaba, se debe desarrollar en orden sistemático.

### **3.1.3 Estrategias de enseñanza para el uso de las TIC en el nivel primario.**

En importante destacar que en el Currículo Nacional de la Educación Básica, se destacan las competencias y las capacidades que se espera desarrollar en los estudiantes de educación secundaria entre las cuales destacan las referidas al uso de las TIC’s:

COMPETENCIAS	CAPACIDADES
SE DESENVUELVEN EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC’S	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personaliza entornos virtuales.</li> <li>✓ Gestiona información del entorno virtual.</li> <li>✓ Interactúa en entornos virtuales.</li> <li>✓ Crea objetos virtuales en diversos</li> </ul>

	formatos.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Defina metas de aprendizaje.</li> <li>✓ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.</li> <li>✓ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>

(Ministerio de Educación, 2016)

Ambas competencias están establecidas en función de lo que representa el empoderamiento de las TIC's por parte de los estudiantes y los usuarios de estas herramientas que irremediamente se ven obligados a interactuar de manera virtual tanto con otros usuarios como con los docentes que generan actividades y conceptos, obligando al estudiante a explotar sus capacidades investigativas, de socialización y de desarrollo de esquemas mentales que lo ayudan a resolver problemas informáticos poco complejos.

### 3.2 Aprendizaje:

#### 3.2.1 Definición de aprendizaje:

En lo que respecta a la definición de aprendizaje, Meza (1987) afirma que:

“El aprendizaje es concebido como proceso en el que intervienen coordinadamente el docente y sus estudiantes se relaciona con las características particulares de cada sujeto, tanto del que aprende como de quien facilita el aprendizaje limitado por las necesidades personales y las convenciones sociales” (p. 18)

Ellis (2007, p. 5), considera que “el aprendizaje es el medio mediante el que no solo adquirimos habilidades y conocimientos, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales”.

A su vez Chance (2001) sostiene que:

El aprendizaje es un cambio en la conducta debido a la experiencia”; permite al organismo evolucionar a nuevas formas de conducta de modo muy rápido. A través del aprendizaje, el organismo puede encontrarse con los retos creados por los cambios

abruptos del medio. Esto obviamente fortalece las oportunidades individuales para sobrevivir, (p. 25).

Según Mallart (2000, p. 417) la palabra aprendizaje, “proviene del latín,” aprehenderé “, aprendizaje significa adquirir, coger, apoderarse de algo. Es decir que se trata de hacer propios los contenidos que se enseñan en el acto didáctico.

A nuestro parecer el aprendizaje es un proceso mediante el / cual el individuo adquiere conocimientos, actitudes, habilidades, destrezas, capacidades, valores, también cambia su manera de pensar, de hacer y sentir a través de la experiencia o la práctica, trayendo como consecuencia un cambio en la conducta del sujeto o en su manera de ser, al mismo tiempo que enriquece o modifica sus conocimientos previos y realiza tareas de una manera diferente.

El aprender le permite al hombre poder cambiar las condiciones que por naturaleza ya trae inconscientemente, y así entenderlas, perfeccionarlas y ponerlas en su beneficio mediante la meditación y el autoconocimiento.

Por esta razón, la mayor fuente de aprendizaje para el hombre siempre ha sido la práctica y la interpretación que de esta interacción realiza de forma consciente. Luego al pasar el tiempo cada vez más los actos naturales además de conscientes se vuelven profundamente autoreflexivos y muy funcionales.

A veces el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores hasta el logro de una solución válida, el aprendizaje se produce también por intuición, o sea a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Los paradigmas de enseñanza aprendizaje han sufrido transformaciones significativas en las últimas décadas, lo que ha permitido evolucionar, por una parte, de modelos educativos centrados en la enseñanza o modelos dirigidos al aprendizaje, y por otra al cambio en los perfiles de maestros y estudiantes, en este sentido los nuevos modelos



educativos, demandan que los docentes transformen su rol de expositores del conocimiento al de monitores del aprendizaje y los estudiantes de espectadores del proceso de enseñanza al de integrantes participativos y críticos en la construcción de su propio conocimiento.

### **3.2.2 Teorías del aprendizaje**

#### **3.2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo**

Piaget (1992) afirma que el desarrollo psíquico se inicia de la misma manera como lo hace el desarrollo orgánico, comenzando por estructuras básicas, que van solapadas una con la otra guardando relación y orden, hasta lograr un nivel de equilibrio que le permita llevar adelante sus principales objetivos. (p. 125)

Esta teoría sostiene entonces que el aprendizaje que se desarrolla en el individuo, se organiza y se solapa de la misma manera como lo hacen los procesos orgánicos, es decir, los conocimientos se van acomodando y adecuando en la consciencia a medida que el individuo comprende y encuentra funcionalidad en todo aquello que percibe y analiza.

Almeyda (2008) sustenta que el aprendizaje es un proceso personalizado y que nadie puede imponer o trabajar bajos los parámetros y experiencia ajenas. Como se indicaba, el individuo reconoce la importancia de una información y la hace suya solo y cuando puede observar su utilidad y su pertinencia con sus demás procesos cognitivos.(p.53)

Esta teoría procesa el conocimiento según la información que cada individuo reciba a su manera o de forma particular, es decir al estudiante aprende por sí mismo de aquello que lo procesa a través de su aprendizaje que le permite actuar libremente sin necesidad que otro induzca en su comprensión.

#### **3.2.2.2 Teoría del aprendizaje significativo**

Ausubel (1990) considera que:

“El aprendizaje significativo por recepción involucra la adquisición de significados

nuevos. Requiere tanto de una actitud de aprendizaje significativo como de la presentación al de material potencialmente significativo” (p. 135)

Aprendizaje significativo, no es sinónimo de aprendizaje del material significativo. En primer lugar, el material de aprendizaje es sólo potencialmente significativo. En segundo término, debe estar presente una actitud de aprendizaje significativo. El material de aprendizaje puede constar de componentes ya significativos (como los adjetivos apareados), pero la tarea de aprendizaje como un todo (el aprendizaje de una lista de palabras significativas arbitrariamente vinculadas) no es “lógicamente” significativa. Y hasta el material lógicamente significativo puede aprenderse por repetición si la actitud de aprendizaje del estudiante no es significativa.

### **3.2.2.3 Teoría socio cultural de la interacción entre aprendizaje y desarrollo**

Todas las concepciones corrientes de la relación entre desarrollo y aprendizaje en los niños pueden reducirse esencialmente a tres posiciones teóricas importantes según Vigotsky (1988):

La primera de ellas se centra en la suposición de que los procesos del desarrollo del niño son independientes del aprendizaje... Un ejemplo de esta teoría lo constituyen los principios teóricos sumamente interesantes y complejos de Piaget... del mismo modo las obras de Binet y otros, que presuponen que el desarrollo es un requisito previo para el aprendizaje, y que si las funciones mentales (operaciones intelectuales) de un niño no han madurado lo suficientemente como para poder aprender un tema determinado, toda instrucción resultará inútil...

La segunda posición teórica más importante es que el aprendizaje es desarrollo; esto es, el proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso de desarrollo. Dicha noción (que se basa en el concepto de reflejo) fue elaborada por James,

quien redujo el proceso de aprendizaje a la formación de hábitos, identificándolo con el desarrollo.

La tercera posición teórica... trata de anular los extremos de las anteriores afirmaciones combinándolos entre sí. Un ejemplo claro de dicha aproximación es la teoría de Koffka, según la cual el desarrollo se basa en dos procesos inherentemente distintos pero relacionados entre sí que influyen mutuamente. Por un lado está la maduración, que depende directamente del desarrollo del sistema nervioso; por el otro el aprendizaje, que, a su vez, es también un proceso evolutivo.

Toda información que el niño procesa en la escuela es inevitablemente influenciada por todas las experiencias previas que tuvo durante su vida familiar y que marcaron de alguna forma, como aborda un nuevo conocimiento, como lo procesa y como lo hace útil a su vida. Este primer proceso es constante, empírico y suele muchas veces llegar a ser trascendental en la consciencia para sus futuros aprendizajes. Allí la importancia de rescatar y establecer puentes entre la escuela y el hogar, a nivel de experiencias de aprendizaje que permitan al niño, una interacción más profunda con los nuevos y viejos conocimientos.

#### **3.2.2.4 Teoría del aprendizaje por invención y del desarrollo de la mente**

Según Bruner (1988) afirma que:

El niño aprende primero los rudimentos para lograr sus intenciones y para alcanzar sus objetivos. Sobre la marcha adquiere y acumula información que relaciona con sus propósitos. Con el tiempo se produce un proceso sorprendente, por el cual este conocimiento organizado intencionalmente, adquiere una forma más generalizada, de modo que puede utilizarse con diversos fines. Es en ese momento cuando se convierte en “conocimiento” en el sentido más general, más allá de una fijación funcional y de limitaciones egocéntricas, (p. 140)

El aprendizaje en el individuo es el procesamiento activo donde organiza en forma particular el descubrimiento por sí mismo a aquello que ha de aprender, también se define el proceso de aprendizaje como proceso de reordenar o transformar conceptos que le permitan ir más allá y logre el aprendizaje por invención o descubrimiento que es la motivación y la confianza en sí mismo.

El desarrollo de la mente es del interior al exterior, es decir el estudiante descubre en su esquema mental todo lo que puede transformar y llevar al exterior como producto de su aprendizaje, es allí donde se da el descubrimiento de su propio aprendizaje que lo realiza de una manera tan organizada y relevante llamado proceso de aprendizaje que determina los nuevos conceptos que es el generador único durante el desarrollo del aprendizaje.

### **3.2.2.5 Teoría de las inteligencias múltiples**

Gardner (1989) considera que “la teoría de las inteligencias múltiples, por otro lado pluraliza el concepto tradicional. Una inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada” (p. 152)

Las inteligencias múltiples que se da durante el proceso de aprendizaje es la capacidad, habilidad y destreza que tiene el ser humano para poder aplicar en un momento dado y dar solución a los problemas, es decir el aprendizaje que desarrolla es la aplicación del potencial de conocimientos que acumula y saca al exterior en el momento preciso demostrando así sus múltiples inteligencias.

### **3.2.3 Competencias de Gestión del entorno virtual en el uso de las TIC's:**

Es importante asumir y entender que el espacio virtual e invisible que genera el trabajo con las TIC's, tiene sus propias reglas y su propia dinámica, la cual no escapa de los principios fundamentales de Gerencia y Gestión aplicables a cualquier empresa o

entorno de trabajo.

Los sistemas educativos, los currículos y los planes de estudios ha sufrido una evolución en su tratamiento y su organización, ya que se ha exigido el desarrollo de la competencia gerencial sobre estos medios virtuales, entendiéndose lo gerencial como la organización de las estructuras para lograr el mayor éxito posible en materia de instrucción y educación.

“Lograr esta competencia será posible en la medida en que haya equipamiento en las aulas para trabajar con las TIC y que haya capacitación y acompañamiento para el docente. Sin estas condiciones será difícil lograr los estándares y desempeños que plantea el Currículo Nacional. Si bien se ha avanzado en la dotación de software para las escuelas primarias y secundarias, es aún largo el camino para dotar a todas las escuelas de este equipamiento, Internet y material educativo digital. Pero lo más importante es que no solo la capacitación tiene que poner énfasis en el desarrollo de esta competencia digital, sino que los programas de formación inicial de docentes tienen que modernizar sus contenidos e incluirla como un componente esencial.

De las TIC se espera mucho como apoyo a la enseñanza aprendizaje. Por ello no hay que improvisar y hay que ser perseverante. Hay que evitar el fracaso de proyectos como el Programa Huascarán y otros que han demandado cuantiosas inversiones sin mayor aporte o impacto académico. Emprender un proyecto de esta naturaleza debe estar sustentado en el respaldo de evidencias de que funcionará, tener un excelente soporte de gestión, prever la capacitación necesaria y pertinente, así como el soporte de acompañamiento.

“La alianza entre el Estado, Las Empresas y la Academia es fundamental para alentar el desarrollo de buenas prácticas y buscar iniciativas que sean factibles en función de las realidades geográficas, culturales, sociales y económicas del país. El Estado solo no podrá

hacerlo.” (EducaRED, 2017)

### **3.2.4 Estrategias para el desarrollo del aprendizaje en el uso de las TIC’s:**

(Perez & Builes, 2017) engloba las estrategias para el desarrollo de las TIC’s en el aula desde tres perspectivas diferentes: la primera es desde el docente estudiando y analizando sus capacidades, herramientas y limitaciones a la hora de planificar la instrucción pues es necesario conocer también la de los alumnos. Un segundo plano es el de las plataformas educativas, su funcionamiento y su trabajo en favor de los objetivos planteados. Igualmente la retroalimentación a nivel de estadísticas a través de los informes generados por los programas e-learnings es punto importante en la planificación y evaluación de los contenidos con el uso de las TIC’s.

Por último, es necesario tener claras que competencias se deben desarrollar y delimitarlas en espacio, tiempo y área, toda vez que el uso de estas tecnologías genera competencias que muchas veces no son tomadas en cuenta y por consiguiente no son aprovechadas para otros procesos o necesidades cognitivas del estudiante.

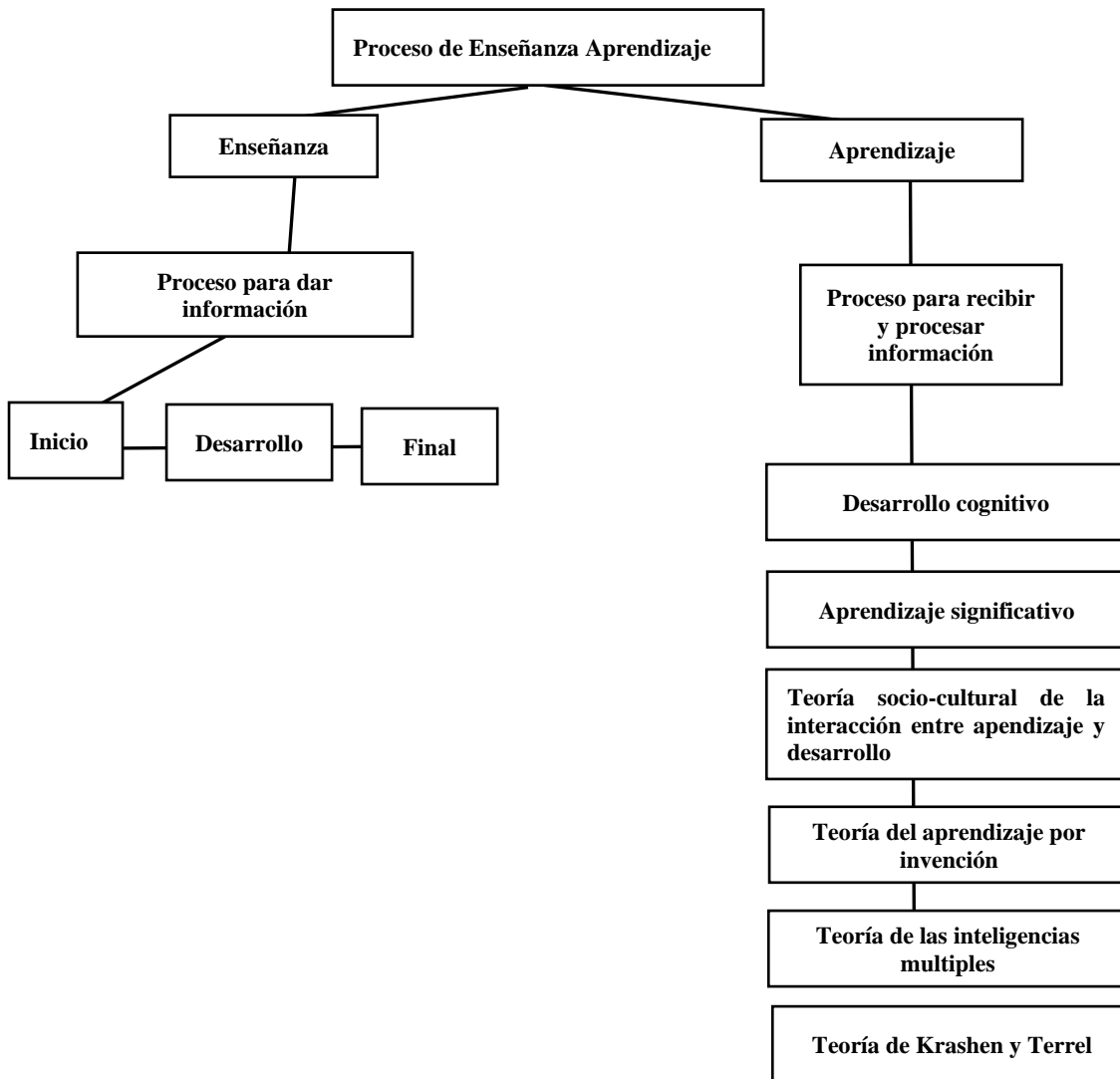
Los autores, entonces describen las estrategias desde sus 3 pilares:

- a. “ El primero está dado desde el acompañamiento que se brinda por parte del tutor pedagógico a los docentes e instituciones que participan de la estrategia, en este momento el tutor pedagógico lleva consigo al territorio un conjunto de elementos pedagógicos, educativos y didácticos que le permitirán abrir el panorama de cómo se logran implementar los recursos educativos digitales con los contenidos establecidos en sus planes de área de acuerdo al Plan Educativo Institucional (P.E.I) dentro de estos recursos tenemos (cómo relacionar los estándares curriculares de las áreas con las competencias TIC, como hacer que los contenidos establecidos y aplicados en las áreas

puedan llegar hacer transversales entre ellas misas, para que así puedan construir una unidad didáctica la cual pueda ser compartida a través de las diversas redes y plataformas educativas generando comunidades de aprendizaje colaborativas entre maestros en donde la realimentación y la implementación de múltiples estrategias podrán utilizadas por quien desee en las aulas de clase.

- b. Contar con plataformas educativas en donde los docente puedan acceder a recursos educativos digitales para la construcción de sus actividades o para que puedan subir sus actividades realizadas y ser compartidas con otros docentes, para ello se tienen en cuenta plataformas como: la página web del MEN ([colombiaaprende.edu.co](http://colombiaaprende.edu.co)) Plan Digital Teso de Itagüí([planteso.edu.co](http://planteso.edu.co)), EDMODO, el Metaportal de la Gobernación de Antioquia ([antioquiatic.edu.co](http://antioquiatic.edu.co)) entre otros.
- c. Por último el diseño de la propuesta formativa para el aula teniendo en cuenta las habilidades y competencias que se desarrollarán en los estudiantes a través de recursos educativos digitales ya sean de aplicaciones que se encuentren en la red(online) o de los que puedan ser trabajados de manera (offline) debido a la falta de conectividad en algunos lugares. teniendo ya estructurado todo el material para ser implementado en clase, se lleva este a ser ejecutado con sus estudiantes, en donde se puede lograr identificar la validez de lo construido y lo desarrollado por el docente, como también las falencias que se puedan dar con respecto a lo construido, para así lograr brindar mejoras y poder tener un producto y una planeación con calidad.”

(p.10)





## **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

**PRIMERA:** Las TIC's deben recuperar urgentemente su carácter de apoyo tecnológico a un proceso de enseñanza y no sustituirlo como muchas veces pretenden algunas iniciativas pedagógicas que, apoyadas en plataformas tecnológicas, dejan todo el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, lo cuales muchas veces, no logran los objetivos por el solo hecho de no manejar las herramientas.

**SEGUNDA:** La enseñanza y manejo de las TIC's debe ser igualmente tratado como cualquier otro proceso de formación donde se toma en cuenta primeramente, las competencias y elementos cognitivos del estudiante, su desarrollo psico-social, sus relaciones interpersonales (virtuales) y su forma de procesar la información que llega a sus manos a través de todos estos canales virtuales.

**TERCERA:** las políticas gubernamentales en educación, deben tomar urgentemente como eje transversal el manejo y aprovechamiento de las Tic's como herramientas primordiales, así como lo son la escritura y la lectura. El "analfabetismo" tecnológico es igualmente una debilidad en el perfil técnico, funcional y hasta laboral que debe ser atacado como los otros con la misma contudencia y organización.

## **SUGERENCIAS**

**PRIMERA:** En todo el sistema escolar debe incluirse la asignatura de "manejo de las Tics" para que el estudiante sepa desenvolverse en el aula de clase, apoyar a sus demás compañeros y saber interpretar las instrucciones del docente a la hora de generar actividades en línea.

**SEGUNDA:** Crear talleres y actividades grupales en línea donde el estudiante pueda desenvolverse socialmente, pueda intercambiar experiencias en su uso de redes y plataformas sociales para genera contenidos de discusión en la clase.

TERCERA: Proponer investigaciones y proyectos que lleven a generar propuestas curriculares en todos los niveles que permitan la transversalidad del uso de las TICS y con ello incluirlo en el perfil profesional de todos los profesionales en todas las áreas evitando así las limitaciones y problemas a la hora de acometer actividades en línea tales como foros virtuales, interacción con plataformas de e-learning e interacción en redes sociales.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Alarcón, D. (2014). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma Inglés en los estudiantes de la especialidad de Inglés-Francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013*. Lima: Universidad Nacional de Educación.
- Campoya, C. (12 de Noviembre de 2013). *Educación y sus marcos Normativos*. Obtenido de <http://educacionysusmarcosnormativos.blogspot.com/>
- Definición.DE. (03 de Junio de 2018). *Definicion.De*. Obtenido de <https://definicion.de/aprendizaje/>
- EducaRED. (20 de Noviembre de 2017). *Desafíos de la Educación en el Siglo XXI*. Obtenido de EducaRed: <http://educared.fundaciontelefonica.com.pe/desafioseducacion/2017/11/20/el-curriculo-nacional-y-las-tic/>
- Fortoul, M. (2008). La Concepción de la Enseñanza según los Estudiantes. *Perfiles Educativos*, 74-88.
- Gutierrez, E. (03 de Junio de 2018). *Google Libros*. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=EpndkDyd9jMC&pg=PP11&lpg=PP11&dq=%22++Responden+al+aspecto+valorativo+del+conocimiento,+al+compromiso+personal+y+social+que+implica+el+saber.+Toman+la+forma+de+valores,+normas+y+actitudes.%22&source=bl&ots=IQZsL\\_9yd6&s](https://books.google.com.pe/books?id=EpndkDyd9jMC&pg=PP11&lpg=PP11&dq=%22++Responden+al+aspecto+valorativo+del+conocimiento,+al+compromiso+personal+y+social+que+implica+el+saber.+Toman+la+forma+de+valores,+normas+y+actitudes.%22&source=bl&ots=IQZsL_9yd6&s)
- Hernandez, R. (03 de Junio de 2019). *Pinterest*. Obtenido de <https://www.pinterest.es/pin/429671620676552457/?autologin=true>
- Jimenez, C. (2017). *Influencia de la Tecnología Descriptiva y el Rendimiento Escolar*. Huacho - Perú: Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión.

- Lagos , G. (2017). *Tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el aprendizaje del módulo de mantenimiento de equipos de cómputo en los estudiantes del primer semestre de la especialidad de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico P.* Lima: Universidad Nacional de Educación.
- Lopez, H. (2011). *Biblioteca Digital*. Obtenido de <http://www.bdigital.uncuyo.edu.ar/10182>
- Maggiolo, D. (03 de Junio de 2019). *Apuntes de Acústica Musical*. Obtenido de <http://www.eumus.edu.uy/docentes/maggiolo/acuapu/ins.html>
- Mediagraphic*. (03 de Junio de 2012). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=36908>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: República del Perú.
- Perez, I., & Builes, L. (2017). Estrategias para implementar las TIC en el aula. *Estrategias para implementar las TIC en el aula* (págs. 01-12). Antoquia: Universidad de Antoquia.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategia de enseñanza- aprendizaje. Docencia Universitaria basada en Competencias*. México: Pearson Educación de México.
- Sanchez, S. (03 de Junio de 2019). *WikiQuots*. Obtenido de <https://es.wikiquote.org/wiki/Teor%C3%ADa>
- Santana, E. (03 de Junio de 2019). *Slideplayer*. Obtenido de Diagnóstico Familiar: <https://slideplayer.es/slide/11782628/>
- Tafrancesco, G. (2005). *La Evaluación Integral como fundamento de la Evaluación del Aprendizaje*. Bogota: Geminis.