

El libro se encuentra estructurado en cinco capítulos. En el primero, se aborda desde una óptica diacrónica, el soporte epistémico del Internet y su importancia en la sociedad del conocimiento y en el proceso formativo. En el segundo, se valora el Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje. En el tercero, se aluden los recursos tecnológicos educativos y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de primaria. En el cuarto, se describe la contribución del Internet en el aprendizaje escolar de los estudiantes de secundaria. Finalmente, en el quinto capítulo, se esboza la relevancia del Internet en el aprendizaje de los universitarios.



Pedro Wilfrido Alvarado Andino es doctor en Educación (Ph.D), magister en Gerencia Educativa, magister en Pedagogía de la Enseñanza de Idiomas Nacionales y Extranjeros, con mención en Inglés, y licenciado en Literatura y Lingüística Inglesa. Actualmente, se desempeña como docente investigador en la Universidad de Guayaquil. Además, cuenta con múltiples artículos y libros científicos.
Email: pedro.alvaradoand@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0756-4592>



Julio Roberto Medina Acuña es doctor en Educación (Ph.D), magister en Ciencias de la Educación y licenciado en Publicidad, con mención en Investigación Educativa. Ha cursado e impartido diversos diplomados. Actualmente, se desempeña como consultor en Proyectos de Investigación y Asesoramiento Gráfico Publicitario.
Email: roberto.medina27@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4581-1417>



Gustavo Alejandro Marriott Zurita es doctor en Educación y abogado de los juzgados y tribunales de la República. Actualmente, se desempeña como docente de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción, de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, de Guayaquil. Ha participado en eventos científicos y ha publicado en revistas de alto impacto.
Email: gustavo.marriottzurita@unimilagro.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-1528-4279>



Ana María Maruri Orellana es licenciada en Educación, en Inglés, magister in Teaching English as a Foreign Language. Se desempeña como docente del Departamento de Idiomas de la Universidad Estatal de la Península de Santa Elena UPSE. Ha participado en eventos científicos y ha publicado en revistas de alto impacto.
Email: amaruri@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-9688-8206>



José Salomón Castro Mera es licenciado en Lenguas y Lingüística, magister en Educación Superior. Actualmente, se desempeña como docente del Departamento de Idiomas de la Universidad de Guayaquil. Ha participado en eventos científicos y ha publicado en revistas de alto impacto.
Email: joselam@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8783-8581>



9 780311 000432



9 780311 000432

El Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje

El Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje



Pedro Wilfrido Alvarado Andino
Julio Roberto Medina Acuña
Gustavo Alejandro Marriott Zurita
Ana María Maruri Orellana
José Salomón Castro Mera



El Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje

Diseño: Ing. Erik Marino Santos Pérez.

Traducción: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

Corrección de estilo: Prof. Dra. C. Kenia María Velázquez Avila.

Diagramación: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

Director de Colección Tecnología: Prof. Dr. C. Wilber Ortiz Aguilar.

Jefe de edición: Prof. Dra. C. Kenia María Velázquez Avila.

Dirección general: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

© Pedro Wilfrido Alvarado Andino

Julio Roberto Medina Acuña

Gustavo Alejandro Marriott Zurita

Ana María Maruri Orellana

José Salomón Castro Mera

Sobre la presente edición:

Primera edición

Esta obra ha sido evaluada por pares académicos a doble ciegos

Lectores/Pares académicos/Revisores: 0004 & 0029

Editorial Tecnocientífica Americana

Domicilio legal: calle 613nw 15th, en Amarillo, Texas. **ZIP:** 79104

Estados Unidos de América

Teléfono: 7867769991

Fecha de publicación: 09 mayo de 2023

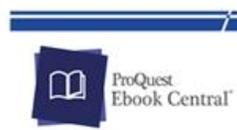
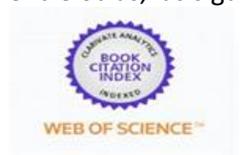
Código BIC: UBW

Código EAN: 9780311000432

Código UPC: 978031100043

ISBN: 978-0-3110-0043-2

La Editorial Tecnocientífica Americana se encuentra indizada en, referenciada en o tiene convenios con, entre otras, las siguientes bases de datos:





Contenido

Capítulo 1. Reseña histórica	1
1.1. Internet como biblioteca universal	3
1.2. El software educativo	3
1.3. El Internet como recurso educativo	4
1.4. Ventajas del uso de TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	5
1.5. Características de la sociedad actual.....	5
1.5.1. La sociedad del conocimiento	5
1.5.2. Transformaciones en la sociedad del conocimiento	6
1.5.3. El factor de la incertidumbre	6
1.5.4. Sociedad abierta.....	7
1.5.5. El lenguaje de la tecnología	8
1.5.6. Redes sociales.....	8
1.5.7. Globalización y educación.....	9
1.5.8. El proceso formativo activo, autónomo, participante	10
1.5.9. Pruebas estandarizadas.....	10
1.6. Cinco prioridades para Internet y educación.....	11
1.6.1. Prioridad 1. Infraestructura y acceso.....	12
1.6.2. Prioridad 2. Visión y política.....	13
1.6.3. Prioridad 3. Inclusión.....	13
1.6.4. Prioridad 4. Capacidad	14
1.6.5. Prioridad 5 – Contenido y dispositivos	14
1.7. El papel de Internet en la educación actual.....	15
1.8. Ventajas e inconvenientes de Internet en la educación	16
Capítulo 2. Evolución del Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje	19
2.1. Las comunidades virtuales de aprendizaje.....	21
2.2. Las repercusiones de Internet en la educación	21
2.3. Inconvenientes de las TIC	24



2.4. La caracterización de los entornos virtuales como espacios para la enseñanza y el aprendizaje	25
2.4. Uso de Internet en la educación.....	27
2.5. El aumento del plagio del internet en la educación.....	29
2.6. Las TIC en la educación: la transformación de los entornos tradicionales y la creación de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje	30
Capítulo 3. El impacto de las TIC en la educación	32
3.1. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo.....	33
3.2. Beneficios de las TIC en centros educativos.....	37
3.3. Ventajas de las TIC en la educación	38
3.4. Desventajas de las TIC en la educación.....	39
3.5. La enseñanza con las TIC.....	40
3.6. Cambios en el sistema educativo.....	44
3.7. Internet y el cambio de valores en la educación.....	50
Capítulo 4. Influencia del Internet en el aprendizaje de los estudiantes de primaria	51
4.1. ¿Que son los recursos tecnológicos educativos?	52
4.2. Tipos de recursos tecnológicos educativos.....	53
4.3. Uso del Internet para el aprendizaje.....	55
4.4. El aprendizaje mediante el Internet	56
4.5. Importancia del uso de recursos tecnológicos educativos para el aprendizaje	57
4.6. Las funciones de producción y su aplicación a la educación de la primaria	58
4.7. Sistema de educación primaria mediante el Internet	60
Capítulo 5. Influencia del Internet en el aprendizaje escolar de los estudiantes de secundaria.....	62
5.1. Ventajas y desventajas del Internet en el aprendizaje.....	64
5.2. Redes sociales y el Internet como uso para el aprendizaje.....	66
5.3. Rendimiento académico por el uso del Internet.....	68
5.4. Uso indebido del Internet para el aprendizaje.....	70



5.5. El Internet y su uso para el aprendizaje 71

Capítulo 6. Incidencia del internet en el aprendizaje escolar de los universitarios 73

6.1. Brecha digital entre el estudiante y la educación superior 73

6.2. El Internet 73

6.3. Importancia del uso de recursos tecnológicos en la educación superior 76

6.4. Importancia de la tecnología para el aprendizaje 79

Referencias 81



Capítulo 1. Reseña histórica

El internet se inició aproximadamente en el año 1969, cuando el departamento de defensa de los Estados Unidos desarrolló ARPANET, una red de ordenadores creada durante la Guerra Fría cuyo objetivo era eliminar la dependencia de un ordenador central, y así hacer mucho menos vulnerables las comunicaciones militares norteamericanas. Específicamente, el día 7 de abril de 1969, se recuerda como el nacimiento de Internet.

La publicación del RFC-1 (*Request For Comments* N°1) es el documento que describe el protocolo empleado por los equipos utilizados para interconectar la primera red computacional, ARPANET (Red de la Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados). En octubre del mismo año se envió un mensaje de un computador a otro. Charly Kline, un estudiante de la UCLA, tecleó un mensaje que decía “login”, lo cual tenía que viajar unos 500 km de distancia para que llegase al receptor. Fue en ese momento cuando el profesor Leonard Kleinrock de la Universidad de Stanford, recibió el mensaje, aunque solo llegaron las vocales “O” e “I” (Robles, 2011).

Tanto el protocolo de Internet como el de Control de Transmisión fueron desarrollados a partir de 1973, también por el departamento de defensa norteamericano. Cuando en los años 1980 la red dejó de tener interés militar, pasó a otras agencias que ven en ella interés científico.

En Europa, las redes aparecieron en los años 1980, vinculadas siempre a entornos académicos, universitarios. En 1989, se desarrolló el *World Wide Web* (www) para el



Consejo Europeo de Investigación Nuclear. En España, no fue hasta 1985 cuando el Ministerio de Educación y Ciencia elaboró el proyecto IRIS para conectar entre sí todas las universidades españolas (Robles, 2011).

El sector educativo ha implementado y modificado métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades que se presentan en el día a día. Esto se debe a que las demandas en los sectores, sociales, económicas y político se producen sobre el sistema educativo, ya que, la confianza se encuentra en la educación para generar cambios y lograr un desarrollo para el progreso del país. Es por eso que el sistema educativo se ve obligado a replantear sus objetivos y a formular nuevamente sus métodos de aprendizaje conforme al avance de la tecnología.

Las nuevas herramientas tecnológicas contribuyen a facilitar el trabajo del docente considerando que, se implementan métodos de enseñanza en las que existe la interacción directa entre alumno-maestro mejorando así el proceso de aprendizaje. Actualmente, la innovación tecnológica en el ámbito educativo integra materiales y recursos de aprendizaje como es el texto, audio, video y programas los cuales serán aplicados para cumplir con el contenido de la asignatura (Villota, 2019).

Es por tal razón que los docentes tienen la responsabilidad de aplicar estas nuevas estrategias que logren una educación más personalizada y que garanticen el aprendizaje de la enseñanza. De ahí que el objetivo de este libro es presentar, de manera general, el proceso enseñanza-aprendizaje, desde el punto de vista tanto del docente como del educando dando a conocer cómo ha cambiado la educación con el avance de la tecnología.



Además, se abordan temas acerca del tratamiento didáctico que se debería tener dentro de los salones de clase y una interrelación entre maestro y alumnos que permita la implicación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Finalmente, se considera también que el aprendizaje de estas asignaturas es fundamental en la formación de cualquier profesional dado que, se necesita formar personas capaces de diseñar, proponer y evaluar propuestas de investigaciones con impacto en el sistema social (Villota, 2019).

1.1. Internet como biblioteca universal

La biblioteca universal es el resultado de la digitalización sistemática de los fondos de las bibliotecas existentes en la actualidad, complementada con nuevas formas de acceso inteligente al contenido de los textos, estrategias de búsqueda y catalogación que sean más potentes desde el punto de vista semántico. En este sentido, el objetivo de crear una gran y única biblioteca global se vincula con el viejo propósito enciclopédico de recopilar la totalidad del saber, solo que a través de una organización reticular y compleja.

1.2. El software educativo

El software educativo se refiere a aplicaciones o programas computacionales que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, al docente y al estudiante. Se puede considerar como un conjunto de recursos informáticos diseñados para su implementación en diferentes campos de la educación con la finalidad de mejorar la retención del educando, además de que es un programa informático cuyas diferencias



estructurales y funciones sirven para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel educativo para las futuras generaciones; es decir, que debe ir ampliando su conocimiento para ser utilizado en una computadora, en los procesos de enseñar y aprender.

1.3. El Internet como recurso educativo

El Internet a través de su constante evolución, se ha convertido en una herramienta, ya sea para informar, comunicar, entretener, entre otras. El avance y desarrollo de las TICS, generan nuevas formas, estilos, tipos y procesos de educación, ya que estas revolucionaron el aprendizaje y la educación a distancia. En la actual era, el internet proporciona numerosos instrumentos que facilitan el aprendizaje autónomo y la personalización de la enseñanza de los estudiantes.

Por ejemplo, un maestro puede utilizar esta herramienta para preparar su clase con información actualizada del tema que va a presentar y seleccionar datos textuales, gráficos o audios que ayuden a los estudiantes a aprender de una manera innovadora. Al igual que para obtener un título profesional de tercer o cuarto nivel es necesaria la educación presencial en la que el estudiante asiste a sus clases, con un horario definido, y demás.

Ahora, gracias a la web, se imparte educación a distancia en las que las clases se dan a través de un video transmitido en directo o clases grabadas. También es posible enviar las tareas mediante vía online, aunque esta nunca sustituirá por completo a la educación presencial.

1.4. Ventajas del uso de TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Mientras el mundo avanza, surgen técnicas de información y comunicación que actualizan conocimientos y habilidades. Con el fin de que la tecnología forme parte de la vida académica, cotidiana y laboral aparece la importancia del buen uso de las TICS por parte de los estudiantes.

El docente actual debe tener claro la utilidad de la computación en el proceso de enseñanza-aprendizaje para desarrollar nuevas habilidades. Para los docentes surge un gran avance al aplicar nuevas tecnologías condicionadas por la manera de pensar de los docentes y las expectativas futuras que estos pueden tener al aplicar técnicas, muchas de las veces consideradas como un paso inusual. Con el uso de las TICS en el sistema de enseñanza se da acceso a una educación no dependiente, centrándose en el alumno y no basándose por completo en el docente.

La mayor ventaja de estas tecnologías se da al romper las barreras de espacio-tiempo de los lugares educativos, creando entornos virtuales donde el aprendizaje no reside en un lugar concreto, y la educación no se delimita permitiendo interactividad directa (Villota, 2019).

1.5. Características de la sociedad actual

1.5.1. La sociedad del conocimiento

La sociedad del conocimiento surge gracias a los procesos de mundialización y globalización, que generan un sistema comunicativo que se construye desde la



tecnología. Tanto el uno como el otro generan una serie de características: apertura e intercambio de información que circula a gran velocidad gracias a los avances tecnológicos.

El aceleramiento que repercute en las comunicaciones conduce a una nueva forma de acceder a la información y, por ende, al conocimiento. Lo anterior ha traído consecuencias económicas, sociales, culturales y políticas; pero el soporte de la sociedad son las personas, quienes, a través de la participación crítica, pueden adaptar la forma e impedir que estos procesos de cambio perjudiquen a la vida humana.

1.5.2. Transformaciones en la sociedad del conocimiento

La sociedad vive un proceso de cambio acelerado que está afectando no solo a la forma en que la comunidad se ha organizado hasta ahora, sino también al sistema educativo. En pocos años se producen transformaciones que, en épocas pretéritas, requirieron varios años, incluso siglos. Un gran cambio que afectó a la historia de la humanidad fue la aparición de la lectoescritura, que significó aprender a vivir de acuerdo con las exigencias del proceso de alfabetización: “aprender a leer”, “leer para aprender”, “leer para estudiar e investigar”; en consecuencia, “leer para vivir (García, 2019).

1.5.3. El factor de la incertidumbre

En la actual estructura de la sociedad, hay un factor que domina y que es la incertidumbre, la inseguridad ante los cambios permanentes que se producen, ya que



los problemas que se presentan pueden ser similares, pero la solución requiere una respuesta diferente.

El avance de la modernización, muchas veces, implica inseguridad, por la posibilidad, siempre presente, de sobrepasar los límites de la vida humana y poner en peligro a la humanidad, superando los límites ecológicos, médicos, psicológicos, sociales. Se vive en una situación de incertidumbre, puesto que nadie sabe cómo debe comportarse en una situación no prevista ni tampoco sabe cómo se comportarán los demás.

Las sociedades actuales resultan una polifonía de voces diversas, incluso divergentes, actuando en el mismo contexto espacio-temporal, sin un fondo común de creencias que las aúne, que las oriente en un sentido unívoco. Ello representa dificultades para normar el comportamiento de los sujetos, puesto que “en vez de integración moral y un orden aceptado de sanciones tiende a imperar una ambigüedad normativa” (Brunner, 2018).

1.5.4. Sociedad abierta

El proceso educativo debe responder a las características de una sociedad abierta, que está cruzada por redes virtuales de comunicación, que, a su vez, expanden los espacios y tiempos de aprendizaje. Las redes representan una distribución diferente. Son estructuras abiertas, sin límites establecidos; las vías de comunicación y las conexiones entre las unidades son múltiples, descentralizadas, flexibles, autónomas, no lineales ni jerárquicas; sino entrecruzadas.



1.5.5. El lenguaje de la tecnología

La sociedad del conocimiento implica el creciente desarrollo de la tecnología, un nuevo lenguaje, pues se está viviendo un cambio estructural y de paradigmas que están modificando los fundamentos de la sociedad y abriendo paso a otra, que implica nuevas formas de comprensión e interpretación de la realidad. Desde esta perspectiva de dinamismo y cambio, el ser social requiere estar preparado para hacerle frente, desarrollando competencias que le permitan tomar conciencia de sí mismo y de su contexto. Lo expuesto anteriormente refleja que el sujeto debe estar en un constante aprender a aprender.

1.5.6. Redes sociales

El sistema de redes sociales es parte del régimen que permea la vida cotidiana en sus diferentes ámbitos y niveles. Al tomar en cuenta las redes sociales en el espacio educativo, se está hablando de Internet y sus múltiples posibilidades de comunicar, difundir, masificar e intercomunicar la información. Se debe considerar que una red social es una estructura formada por personas conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés (parentesco, amistad, gustos, tareas, entre otros).

En sentido amplio, el término red social indica los servicios de Internet que permiten e impulsan relaciones entre las personas. No obstante, se debe tener en cuenta que Internet es una red de redes, conformada por máquinas, y no por personas. Más tarde, la Web, sobre todo la Web 2.0, posibilitó la dimensión social de Internet, prácticamente universal, por la necesidad y deseo de compartir experiencias. El funcionamiento de las



redes sociales se establece mediante acciones de los usuarios, que interactúan entre sí, quienes deben registrarse y crear una cuenta.

Una vez que los usuarios han establecido un vínculo, pueden relacionarse a través de diversas prácticas, que, por sí mismas, demuestran el valor de las redes sociales para un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde, actual y contextualizado con las necesidades y requerimientos de nuestra realidad socio-cultural (Carmona & Fuentealba, 2020).

1.5.7. Globalización y educación

Una pregunta inquieta se ha escuchado y se ha formulado innumerables veces es ¿cuáles son los efectos de la globalización sobre la educación? El proceso de la educación tiene que ver con la información que entrega el contexto y con el conocimiento al que se accede mediante el proceso de enseñanza–aprendizaje.

No obstante, no es lo mismo informar que conocer, aunque el conocimiento implica información. Históricamente, la información había sido difícil de alcanzar; pero, en la actualidad, está cada vez más disponible y accesible. Hasta cierto tiempo atrás, la función de entregar conocimientos provenía de forma protagónica del profesor, del maestro, lo que simplificaba y hacía exitoso el rol formativo-social de la escuela y de la universidad.

Hoy en día, ni la escuela ni la universidad son los medios fundamentales de información; la televisión e Internet también lo hacen en forma masiva y permanente, lo



que significa que el conocimiento se incrementa en forma veloz, a veces, instantánea (Carmona & Fuentealba, 2020).

1.5.8. El proceso formativo activo, autónomo, participante

El proceso de aprendizaje no solo atañe a la sala de clases, sino que es permanente y los profesores formadores de profesores deben lograr que los alumnos aprendan más, de mejor calidad y deseen seguir haciéndolo.

Para alcanzar este objetivo, una de las funciones que le corresponde a la educación superior es la de capacitar al estudiante para producir conocimientos y seguir aprendiendo de forma permanente, a lo largo del ejercicio profesional (Villota, 2019).

1.5.9. Pruebas estandarizadas

El aumento en la escolaridad ha evidenciado que el progreso de la calidad de la educación puede ser el mejor aliado para inducir el cambio social. Las visiones contemporáneas sobre el derecho a una educación de calidad incluyen como objetivos el desarrollo cognitivo, el desarrollo creativo y psicológico; y como propósitos, los de paz, ciudadanía, seguridad, igualdad y la transmisión de valores, culturales, mundiales, locales.

De acuerdo con el diagnóstico de que la educación no está siendo académicamente exigente, se ha implementado un sistema basado en pruebas estandarizadas para los estudiantes y, consecuentemente, la aplicación de sanciones o incentivos a los establecimientos y a los docentes, según el desempeño de los alumnos.



Las pruebas estandarizadas presentan limitaciones como indicadores de control de la calidad de la educación. No miden aspectos relevantes de los logros que se espera aprendan los alumnos en la escuela; ni evalúan capacidades ni habilidades prácticas; tampoco actitudes y disposiciones que deben adquirir los estudiantes mediante el proceso formativo. Se concentran, además, en un par de asignaturas – lectura y matemática- que, aunque centrales, son una fracción del currículo escolar; asimismo, importantes habilidades -como comunicación oral y escrita- quedan excluidas (Koretz, 2019)

1.6. Cinco prioridades para Internet y educación

Se ha escrito mucho sobre el Internet y la educación en los últimos diez años. Se han aprendido lecciones gracias a experiencias con diferentes tecnologías y servicios en países con diferentes sistemas educativos. La gran velocidad del cambio en la tecnología, y su disponibilidad y asequibilidad de acceso, hacen que la experiencia no siempre sea un buen indicador para el futuro. Sin embargo, han surgido de la experiencia cinco temáticas generales que funcionan como prioridades para los legisladores actuales (figura 1).



Figura 1. Temáticas generales que funcionan como prioridades para los legisladores actuales

1.6.1. Prioridad 1. Infraestructura y acceso

Ninguna estrategia para el uso de Internet en la educación puede tener éxito sin la infraestructura y el acceso a los recursos adecuados. Tal como deja en claro el *Enabling Environment Framework of Internet Society*, esto requiere inversión en infraestructura, habilidades y emprendimiento, junto con gobernanza de apoyo para el ecosistema de Internet.

El acceso a banda ancha hoy en día está distribuido desigualmente. Es cuatro veces más probable que las personas en países desarrollados tengan una suscripción de banda ancha móvil que aquellas en países menos desarrollados. Se estima que hay



más de treinta suscripciones fijas de banda ancha por cada cien personas en países europeos, pero menos de una por cada cien en África subsahariana.

1.6.2. Prioridad 2. Visión y política

Los legisladores preocupados por las TIC y por la educación tienen la oportunidad de desarrollar una visión para el futuro que permitirá que la tecnología beneficie tanto a estudiantes como al desarrollo nacional. Deberían trabajar en conjunto para desarrollar esa visión, y para diseñar políticas que integren los TIC en estrategias nacionales para el desarrollo sustentable incluyendo sectores de desarrollo clave como la educación.

1.6.3. Prioridad 3. Inclusión

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Para que Internet contribuya a este objetivo de forma eficaz, el acceso debe estar disponible en todos los niveles de educación, tanto en el aprendizaje formal como en el informal.

Algunas comunidades están mejor equipadas que otras para sacar provecho de Internet, ya que la infraestructura es para ellos más disponible o más asequible, porque tienen mejor acceso a servicios de Internet o porque tienen ventajas económicas o sociales.

El banco mundial ha advertido que nuevos recursos educativos, incluso dispositivos TIC en las escuelas, pueden exacerbar «desigualdades atrincheradas» si no se toman

precauciones que aseguren la inclusión. Este riesgo puede y debe ser mitigado a través de políticas, y en la práctica.

1.6.4. Prioridad 4. Capacidad

La educación se halla en el centro de la creación de capacidad. Es a través de la educación que las personas obtienen las habilidades que los preparan para encontrar empleos, emprender negocios, llevar vidas plenas y proveer para ellos mismos y sus familias. La educación crea capacidades que las sociedades también necesitan para mejorar la productividad y lograr crecimiento económico, para administrar servicios sociales y de salud y para participar de lleno en la comunidad global de las naciones.

Todos los aspectos de nuestras economías y sociedades están siendo alterados por Internet. Mejorando el acceso a la información, el conocimiento y la educación, Internet puede ayudar a los individuos a lograr mejores resultados educativos en todos los ámbitos, desarrollando las habilidades que tanto ellos como sus sociedades requieren. Las iniciativas como las redes nacionales de investigación y educación también han demostrado su valor como apoyo al desarrollo de infraestructura de Internet, además de la colaboración en línea de institutos de educación superior y de investigación.

1.6.5. Prioridad 5 – Contenido y dispositivos

Una de las diferencias más impactantes que puede hacer Internet yace en brindar acceso a una gama más amplia de contenido para enseñar y aprender, un contenido que sea explícitamente educativo en propósito y, además, se puede suplir mucho más contenido en línea que en el plan de estudio. En vez de depender, principalmente, de



libros de texto, los docentes pueden indicar a sus alumnos una variedad de fuentes, y los alumnos pueden desarrollar habilidades de investigación al explorar contenido en línea por su cuenta.

Internet ha llevado a importantes innovaciones en cuanto a contenido educativo. Los recursos educativos abiertos (REA) y los cursos en línea masivos en abierto (MOOCs, por su sigla en inglés) sobrepasan las restricciones de la propiedad intelectual al poner materiales curriculares de un país a disposición de alumnos en otro país. Estos pueden suplir recursos educativos locales, ampliando la variedad y la calidad de los materiales que los alumnos tienen a su disposición.

1.7. El papel de Internet en la educación actual

El uso de Internet en la educación permite intercambiar información, reforzar la comunicación, debatir y expandir las fronteras del conocimiento. A través de plataformas que conectan a docentes y alumnos, cualquier persona con una mínima motivación por aprender sobre nuevas materias encontrará una comunidad dispuesta a compartir materiales de aprendizaje, colaborar, analizar y crear debates con los que avanzar hacia nuevos caminos. Internet es el puente capaz de conectar el conocimiento de personas que en la vida “offline” quizás no tendrían la manera de conocerse y establecer esos vínculos educativos.

Esta potente herramienta tecnológica ayuda a reducir la distancia geográfica y temporal de las personas y ofrece un acceso a oportunidades de aprendizaje de gran relevancia para los estudiantes. Su influencia en los procesos de enseñanza se aprecia en aspectos como la introducción de distintas herramientas tecnológicas en los diversos



programas educativos, desde los ordenadores de sobremesa con los que hace algunas décadas se impartían las primeras asignaturas de informática durante la educación secundaria, hasta la llegada de las tabletas a las aulas de materias como Tecnología para que los alumnos aprendan los primeros conceptos sobre programación.

Pero la huella de Internet en la educación va más allá de los aparatos electrónicos. El acceso a diversas fuentes de información online ha transformado la forma en que los alumnos disponen de recursos formativos. La información para preparar sus proyectos o exámenes ya no se limita a los materiales que ofrecen los profesores o en las tradicionales enciclopedias, ahora el límite lo pone el tiempo que deseen estar navegando online en busca de respuestas.



1.8. Ventajas e inconvenientes de Internet en la educación

El uso correcto de la tecnología puede ser un motor que impulse el aprendizaje. Esta es la razón por la que poco a poco se han ido introduciendo en los centros educativos distintas herramientas digitales que han brindado a los alumnos y profesores un mayor



acceso a la información y que han servido para motivar e incentivar el desarrollo de los estudiantes, tanto en el plano escolar como en el personal.

Los expertos en educación destacan entre las ventajas de aplicar Internet en el aula, las siguientes.

- Ayuda a desarrollar la autonomía, la iniciativa, la creatividad y la motivación. Internet ofrece un mayor acceso a la información, tanto complementaria sobre las lecciones que se abordan en clase, como enfoques y temas nuevos con los que el alumno puede seguir aprendiendo sobre una materia de forma autónoma.
- Favorece la interactividad y la cooperación. Fomenta la comunicación entre los miembros de la comunidad escolar y crea entornos de debate que sirven para enriquecer el aprendizaje.
- Es una vía para facilitar la enseñanza no presencial, bien porque los alumnos viven lejos de los centros educativos o porque puntualmente no pueden acudir.

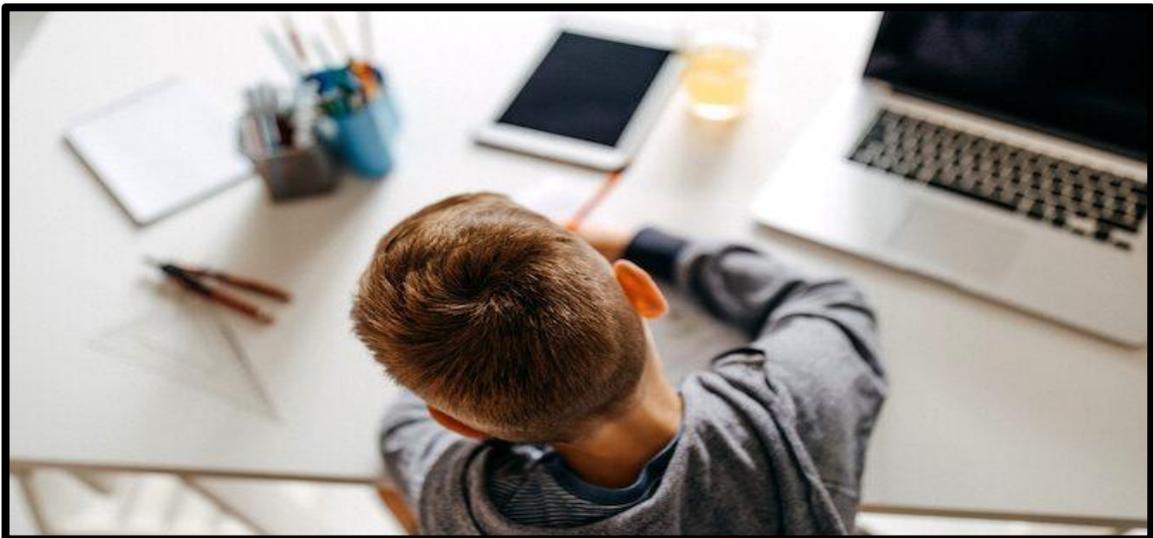
A pesar de sus amplias ventajas, Internet también presenta varios inconvenientes para la educación, como son los siguientes.

- Ese mayor acceso a la información puede llevar a los alumnos a fuentes poco fiables o con datos que no se pueden verificar, lo que puede derivar en un aprendizaje erróneo de la materia si no se apoyan en los profesores para verificar los contenidos.
- La capacidad de interaccionar con otras personas también puede verse afectada por el uso excesivo de la Red, frenando el desarrollo de las habilidades sociales



y provocando el aislamiento de la persona si no se sabe detectar a tiempo y guiarle de forma apropiada en este aspecto.

- Brecha digital: una parte significativa de los alumnos aún no pueden acceder a Internet desde su hogar, bien porque no cuentan con un dispositivo apropiado o porque no pueden permitirse pagar una conexión, por lo que quedarán desplazados de todas las iniciativas que se desarrollen en este canal si no se ponen soluciones a su alcance.



Ante estos inconvenientes, los centros educativos que apuestan por la inclusión de la tecnología entre sus herramientas didácticas deben cerciorarse de que no generan exclusión a una parte de sus estudiantes y que realizan un seguimiento individualizado del aprendizaje para asegurarse de que sacan partido a la tecnología “sin perderse por el camino” y crear desigualdades.



Capítulo 2. Evolución del Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje

Según (Leiner, 2014) el Internet es una red de computadoras que se encuentran interconectadas a nivel mundial para compartir información de equipos de cálculo que se relacionan entre sí a través de la utilización de un lenguaje universal, siendo un sistema de conexiones a través del cual se comunican de forma descentralizada. Forma parte del día a día de mucha gente, pues es una fuente de investigación para algunos, u ocio y trabajo para otros.

El gran sistema de computadoras se expande a gran velocidad y es imposible intentar detenerla. Con el tiempo ha ido desarrollando varias maneras de conectarse mediante múltiples medios. El internet se puede definir como un grupo de redes de ordenadores que se encuentran interconectadas, pero su funcionamiento no se adapta a un solo tipo de ordenador tratando de un sistema dinámico y flexible, que puede ser adaptado a distintos contextos. Estas redes son por sí universo de la tecnología, en donde convergen diversas ramas como la telefonía, microprocesadores, fibra óptica, satélites, electrónica, video, televisión, imágenes, realidad virtual, hipertexto.

El internet puede considerarse uno de los descubrimientos más grandes de todos los tiempos; además de ser un poderoso instrumento para el proceso de la información, de facilitar el aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos interactivos; de añadir la posibilidad de acceder a todo tipo de información y, sobre todo, de abrir un canal. Constituye un nuevo paradigma de la enseñanza, sin barreras espacio-temporal para el acceso a la información y para la comunicación interpersonal, ofreciendo múltiples



posibilidades de innovación educativa en el marco de la enseñanza más personalizada y de un aprendizaje cooperativo acorde con los planteamientos socio-constructivistas (Castells, 2015)

La evolución de los entornos virtuales de aprendizaje está muy condicionada por el desarrollo tecnológico, pero también por los cambios en las prácticas educativas. Las primeras aplicaciones para la producción de cursos en línea apenas incorporaban herramientas para la comunicación y el trabajo en grupo.

La evolución de los entornos virtuales ha sido importante y, actualmente, las plataformas de *e-learning* permiten la comunicación y el trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores. Esta evolución es importante, pero todavía resulta insuficiente, ya que, cada vez más, los entornos virtuales de aprendizaje deben caminar hacia sistemas que permitan una mayor gestión del aprendizaje.

No se trata solo de obtener, refinar y seleccionar contenidos, sino que, además, los estudiantes han de adoptar las herramientas importantes para sus objetivos, crear sus propios portales de aprendizaje, etiquetar contenido o registrar alimentadores RSS para recibir información relevante. Debemos alejarnos de los sistemas de gestión de aprendizaje estándares (técnica “uno para todos”) y centrarnos en los entornos de aprendizaje personales (técnica “uno para mí”), que consisten en recortes y fragmentos, recopilaciones de herramientas y servicios que se empaquetan en paisajes de conocimiento individuales o compartidos, experiencias y contactos.



Así se transita del paradigma de la isla, de la técnica de los sistemas de gestión de aprendizaje, hacia el Internet como una puerta, un portal de acceso a oportunidades de aprendizaje (Ehlers & Carneiro, 2008)

2.1. Las comunidades virtuales de aprendizaje

Henri y Pudelko (2003) consideran que todas las comunidades virtuales son comunidades de aprendizaje porque sus miembros aprenden mientras participan en sus actividades, aunque no todas son comunidades de práctica. Como ya hemos mencionado previamente, las comunidades de aprendizaje utilizan la participación en la práctica como una manera de aprender mientras que las comunidades de práctica crean aprendizaje desde la práctica profesional.

Existen casos en los que la mayoría de los estudiantes son profesionales que acceden a la formación a través de cursos de grado, posgrado o especialización. En este sentido, es importante tener presente que la vida laboral es la primera actividad a realizar y la formación constituye un complemento en el que precisamente es importante saber aprovechar los conocimientos previos y profesionales. La relación entre comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje es, en realidad, más importante.

2.2. Las repercusiones de Internet en la educación

Todos estos cambios de rumbo y reordenaciones, sin duda, ponen en cuestión las formas tradicionales de educación, que se fueron imponiendo a lo largo de los siglos XIX y XX, en concreto, en los modelos institucionalizados y formales de escolarización y

universidad. Para muchos expertos, por tanto, Internet desafía el monopolio de los sistemas de educación públicos y el entramado de intereses de los profesionales que trabajan en él. Así, tal y como hemos visto ya, parecería que internet desafía las fronteras que establece la educación oficial entre expertos y neófitos, los procesos de producción y consumo de conocimiento, y también las convenciones temporales y espaciales para el aprendizaje. En cuanto al ejercicio de la enseñanza en sí, en Internet va asociado a una serie de prácticas de aprendizaje radicalmente diferentes y de relaciones sociales distintas (Selwyn, 2019).

En efecto, Internet ha suscitado un debate y una preocupación continuados en el seno de la comunidad educativa. Por un lado, un conjunto de pedagogos se ha impuesto a la tarea de repensar y reconfigurar las nociones de escuela y universidad, de manera que, den respuesta a las exigencias de la era de Internet.

Durante la década pasada se han formulado varias propuestas de desarrollo de instituciones educativas que estén en mayor sintonía con las características que definen a unos alumnos internautas y un aprendizaje online. Como afirma (Collins, 2009), la tarea de reinventar escuelas y universidades para la era de Internet no solo exige reconsiderar lo que es importante aprender, sino también repensar el aprendizaje mismo. Así, hemos presenciado el desarrollo de modalidades de enseñanza construidas entorno a la creación colectiva (en lugar del consumo individual) de conocimientos con el objeto de dotar al aprendizaje de sentido lúdico.

En el ámbito educativo, el uso de las TIC no se debe limitar a transmitir solo conocimientos, aunque estos sean necesarios; además, se debe procurar capacitar en



determinadas destrezas a partir de la necesidad de formar en una actitud sanamente crítica ante las TIC. Con esto, queremos decir: saber distinguir en qué nos ayudan y en qué nos limitan, para poder actuar en consecuencia. Este proceso debe estar presente y darse de manera integrada en la familia, en la escuela y en la sociedad.

Desde la escuela se debe plantear la utilización del ordenador como recurso para favorecer los siguientes aspectos.

- La estimulación de la creatividad.
- La experimentación y manipulación.
- Respetar el ritmo de aprendizaje de los alumnos.
- El trabajo en grupo, favoreciendo la socialización.
- La curiosidad y espíritu de investigación.

Las TICS en educación permiten el desarrollo de competencias en el procesamiento y manejo de la información, el manejo de hardware y software entre otras, desde diversas áreas del conocimiento. Esto se da porque ahora estamos con una generación de niños/as a los cuales les gusta todo en la virtualidad por diversos motivos y ellos mismos lo demandan (Castells, 2015).

A través de las TICS se consigue utilizar medios informáticos almacenando, procesando y difundiendo toda la información que el alumno/a necesita para su proceso de formación. Hoy día la tecnología aplicada a la comunicación es una diferencia clara entre lo que es una sociedad desarrollada de otras sociedades más primarias, o que se



encuentran en vías de desarrollo. Nos permiten, por tanto, tratar la información y comunicarnos con otras comunidades, aunque se encuentren a grandes distancias. Ello es muy enriquecedor para nuestro proyecto educativo y para ayudar a integrar al conjunto de alumnos/as, cada vez mayor, que proceden de otros países, dado el fenómeno de la inmigración tan relevante que existe (Educrea, 2017).

El uso de las TICS en el aula proporciona tanto al educador como al alumno/a una útil herramienta tecnológica posicionando así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje. De tal forma, asistimos a una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al alumnado en las diferentes áreas o materias (Adès, 2003).

2.3. Inconvenientes de las TIC

No todo son ventajas al usar las nuevas tecnologías en las aulas con los alumnos/as, puesto que también conlleva una serie de inconvenientes a tener en cuenta, tales como los que siguen.

- **Distracción.** El alumno/a se distrae consultando páginas web que le llaman la atención o páginas con las que está familiarizado, páginas lúdicas, y no podemos permitir que se confunda el aprendizaje con el juego. El juego puede servir para aprender, pero no al contrario.
- **Adicción.** Puede provocar adicción a determinados programas como pueden ser chats y videojuegos. Los comportamientos adictivos pueden trastornar el desarrollo personal y social del individuo.



- Pérdida de tiempo. La búsqueda de una información determinada en innumerables fuentes supone tiempo resultado del amplio “abanico” que ofrece la red.
- Fiabilidad de la información. Muchas de las informaciones que aparecen en Internet o no son fiables, o no son lícitas. Debemos enseñar a nuestros alumnos/as a distinguir qué se entiende por información fiable.
- Aislamiento. La utilización constante de las herramientas informáticas en el día a día del alumno/a lo aísla de otras formas comunicativas, que son fundamentales en su desarrollo social y formativo. Debemos educar y enseñar a nuestros alumnos/as a que tan importante es la utilización de las Tics como el aprendizaje y la sociabilidad con los que lo rodean.
- Aprendizajes incompletos y superficiales. La libre interacción de los alumnos/as con estos materiales hace que lleguen a confundir el conocimiento con la acumulación de datos.
- Ansiedad. Ante la continua interacción con una máquina (ordenador).

2.4. La caracterización de los entornos virtuales como espacios para la enseñanza y el aprendizaje

Generar, analizar y comprender las configuraciones de entornos para la enseñanza y el aprendizaje en línea implica, necesariamente, reconocer su enorme complejidad intrínseca, asociada a la gama de usos de estas tecnologías, a su diversidad y a la heterogeneidad de criterios utilizados para describirlos y clasificarlos. Algunos criterios



que suelen aparecer en las clasificaciones, bien de manera independiente o combinados, según García (2019) son los siguientes.

- La configuración de recursos tecnológicos utilizados: computadoras, redes más o menos amplias de computadoras, sistemas de interconexión, soporte y formato de la información, plataformas, sistemas de administración de contenidos o de aprendizaje, aulas virtuales, etc.
- El uso de aplicaciones y herramientas que permiten la combinación de recursos, como simulaciones, materiales multimedia, tableros electrónicos, correo electrónico, listas de correo, grupos de noticias, mensajería instantánea, videoconferencia interactiva, etc.
- La mayor o menor amplitud y riqueza de las interacciones que las tecnologías seleccionadas posibilitan.
- El carácter sincrónico o asincrónico de las interacciones.
- Las finalidades y objetivos educativos que se persiguen y las concepciones implícitas o explícitas del aprendizaje y de la enseñanza en las que se sustentan.

Señalemos aún que, entre los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, los identificados como "comunidades virtuales de aprendizaje" (CVA) tienen una especial relevancia, en tanto que aparecen como los más utilizados en procesos de educación y formación tanto formales como informales. A riesgo de simplificar en exceso la heterogeneidad de este tipo de propuestas, la noción de comunidad de aprendizaje remite a la idea de un grupo de personas con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia que aprenden gracias a la colaboración que establecen entre sí,



a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente. Por otra parte, su carácter virtual reside en el hecho de que son comunidades de aprendizaje que utilizan las TIC digitales en una doble vertiente: como instrumentos para facilitar el intercambio y la comunicación entre sus miembros y como instrumentos para promover el aprendizaje (García, 2019)

2.4. Uso de Internet en la educación

El uso correcto de la tecnología puede ser un motor que impulse el aprendizaje. Esta es la razón por la que poco a poco se han ido introduciendo en los centros educativos distintas herramientas digitales que han brindado a los alumnos y profesores un mayor acceso a la información y que han servido para motivar e incentivar el desarrollo de los estudiantes, tanto en el plano escolar como en el personal (Unir, 2021).

Existen muchísimos ejemplos de herramientas de soporte de la educación virtual y cada día surgen nuevas plataformas. Algunas son de código propietario (esto significa que no se tiene libre acceso al código fuente con el que fue desarrollado, y por lo tanto, no es posible para los usuarios adaptarlo a sus necesidades particulares, y otras son de código abierto (*open source*).

En algunas hay que pagar licencias por su uso (a veces relacionadas con la cantidad de estudiantes inscriptos, cursos realizados, etc. durante un período), y otras son de libre distribución. Cuando se decida incorporar algunos de estos productos, se debe realizar una evaluación cuidadosa de sus ventajas e inconvenientes. Es muy importante observar tanto los aspectos informáticos como los didácticos, comunicacionales y



pedagógicos que la herramienta facilita. En este sentido, es conveniente trabajar con equipos multidisciplinarios que aporten elementos a la evaluación desde sus distintos puntos de vista (Duran, 2018).

También es un elemento a considerar, el evaluar la infraestructura informática disponible (tanto en software como en hardware) donde se instalará el servicio. Por último, pero no menos necesario, es conveniente evaluar las capacidades y posibilidades de los usuarios de la aplicación (sean estos docentes, estudiantes o funcionarios administrativos) y si es posible involucrarlos en el proceso de evaluación de la herramienta (Duran, 2018).

Básicamente, hay cuatro áreas que deben considerarse al analizar la incorporación de una plataforma: los alumnos, los docentes, la administración y la gestión y la inversión económica. Para los alumnos, como principal objetivo debemos considerar las siguientes características.

- Facilidad en el acceso a la plataforma, ya que esta es la puerta de entrada al curso y a la institución virtual, y debe ser sencilla y que motive a seguir participando.
- Accesibilidad a las tareas a realizar, consignas y materiales con pocos clicks
- Posibilidad de interacción con compañeros
- Facilidad de acceso al docente para consulta de dudas

Independientemente, del modelo educativo utilizado, para los docentes es una herramienta de trabajo, por lo que, la plataforma debe permitir por lo menos:



- subir materiales, clases y la programación de actividades en forma sencilla;
- importar y exportar actividades realizadas con otro software;
- permitir la comunicación individual y/o grupal con los alumnos; y
- realizar un seguimiento de las actividades de cada alumno, que favorezca la evaluación y calificación de los trabajos realizados y las participaciones de cada alumno.

2.5. El aumento del plagio del internet en la educación

De acuerdo con Gómez (2009), se entiende por plagio todo aquello que supone copiar obras ajenas en lo sustancial. El concepto de plagio ha de referirse a las coincidencias estructurales básicas y fundamentales y no a las accesorias, añadidas, superpuestas o modificaciones trascendentales.

En los últimos años, debido a la popularidad de la compra de trabajos en línea, el plagio empeoró. Ha habido un incremento de plagio a través de las instituciones académicas basadas en el Reino Unido. En los últimos tres años, más de 50.000 estudiantes han sido acusados de cometer plagio. Esta estadística no hace referencia a aquellos estudiantes los cuales han cometido plagio y no han sido acusados.

El plagio es un problema muy serio. Debido a que, si un estudiante es acusado de plagio, esto podría tener grandes consecuencias para su futuro académico y laboral. Aparte de la perspectiva disciplinaria, el plagio también daña el nivel de aprendizaje, el cual usted como estudiante, puede tener durante sus años de estudio. Este aprendizaje



y desarrollo podría ayudarle con su futuro, y por eso, siempre se debería evitar el plagio.

2.6. Las TIC en la educación: la transformación de los entornos tradicionales y la creación de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje

Coll y Martí (2001), en su análisis de las TIC y su incidencia en el ámbito de la educación escolar, plantean una doble entrada. La primera se basa en cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas con provecho, según sus características, para promover el aprendizaje. La segunda, en cómo la incorporación de las TIC a la educación y los usos que se hacen de ellas pueden llegar a comportar una modificación sustancial de los entornos de enseñanza y aprendizaje. En lo que sigue, nos centraremos en analizar brevemente cómo las TIC transforman o modifican los entornos de educación formal y cómo se han convertido en un factor clave para la aparición de nuevos escenarios educativos asociados a entornos virtuales o en línea.

Las TIC se han incorporado a la educación desde distintas realidades y han dado lugar a una amplia gama de usos. Como señala (Crook, 1998), las computadoras en particular se incorporan, fundamentalmente, asociadas a la idea de cómo se aprende ante ellas, con ellas, a través de ellas y, en menor medida en un primer momento, de cómo se aprende con los compañeros entorno a y a través de ellas.

Desde esta perspectiva, es posible identificar algunas formas de incorporación que, de una u otra forma, han transformado los contextos de educación formal. Así, por ejemplo, las computadoras: a) se incorporan a aulas específicas para su uso como herramientas

complementarias para el acceso, almacenamiento, manejo y presentación de la información; b) se incorporan como contenidos específicos de enseñanza y aprendizaje propiamente dichos (la incorporación de las TIC a la educación con el objetivo fundamental de enseñar a usar las computadoras, el software específico, e incluso, las características del hardware sigue teniendo plena vigencia); c) se incorporan a las aulas ordinarias como herramientas para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos específicos; d) se distribuyen entre los estudiantes, gracias a su portabilidad; y e) se conectan en red, habitualmente mediante el acceso a Internet, expandiendo las posibilidades espaciales y temporales de acceso a los contenidos e incluso a los programas educativos.

Pese a esta variedad de formas de incorporación de las TIC a la educación escolar y de los usos que las acompañan, conviene señalar que, desde nuestra perspectiva, el potencial de las TIC para transformar las prácticas educativas y su impacto sobre lo que se hace y se dice en las aulas, y sobre quién, cuándo, cómo, con quién y para qué se hace o se dice, depende en último extremo tanto de las posibilidades y limitaciones de las tecnologías utilizadas como de los usos efectivos que hagan de ellas los participantes.

Según Harasim (1995), explica que es un intento de concretar las ideas anteriores de configuración de los recursos tecnológicos, proponen tres tipos de aplicaciones de "redes de computadoras". El primero incluye las aplicaciones que buscan reforzar los cursos tradicionales en modalidades presenciales o a distancia y que se basan en la interconexión entre grupos de instituciones diversas para compartir o intercambiar

información o recursos. El segundo plantea la interconexión para estructurar aulas o campus virtuales como el medio principal para llevar a cabo las actividades de enseñanza y aprendizaje. El tercer y último tipo de red se relaciona con la interconexión y estructuración de redes de conocimiento (Knowledge Networks) para promover la adquisición de la información y la construcción conjunta del conocimiento entre diversas comunidades de enseñanza y aprendizaje.

Esta construcción, de acuerdo con los autores, se sustenta en los principios de participación activa de los miembros de las comunidades en grupos de discusión, el aprendizaje colaborativo y el intercambio entre iguales o con expertos. Cabe señalar que, la versión educativa de algunas de estas redes podría ser consideradas como "redes de aprendizaje", es decir, como grupos de personas que aprenden juntas ajustando el cuándo, el cómo y el dónde llevan a cabo las actividades o realizan las tareas asignadas de acuerdo con sus necesidades y disponibilidad.

Capítulo 3. El impacto de las TIC en la educación

El impacto de las TIC en la educación cubre numerosas áreas de aplicación desde la educación a distancia hasta la utilización de terminales portátiles y herramientas informáticas en las escuelas. En el caso de la educación a distancia, las investigaciones demuestran que los alumnos que se encuentran en áreas remotas se inclinan por la instrucción a distancia, en muchos casos tienden a desempeñarse de manera similar aquellos que se benefician del medio presencial.

La informática educativa es una rama de la informática aplicada al proceso de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles y métodos educativos, con el fin de unificar las tareas educativas, la innovación tecnológica y la pedagogía. Las computadoras son herramientas que emplean los estudiantes para la investigación y experimentación como parte del proceso educativo, mientras que los recursos informáticos permiten la aplicación de la tecnología a cualquier etapa del proceso de aprendizaje, así como en cualquier campo del conocimiento; su aplicación en la docencia, debe planificarse a partir de estrategias metodológicas coordinadas por campos y por niveles. El propósito es crear condiciones para que los estudiantes cambien de ser sujetos pasivos que solo reciben información a ser sujetos activos capaces de crear conocimiento.

3.1. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo

En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes mutaciones en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de socializar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global.

Es universalmente reconocido también que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada, en las economías del conocimiento y de la innovación. Respecto a los comportamientos personales, las nuevas tecnologías vienen revolucionando además, las percepciones del tiempo y del espacio; a su vez, el

Internet desencadena ondas de choque en el cómo las personas interactúan entre sí a una escala planetaria.

Según Pérez (2002), la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes. Al período de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social, la sociedad de la información y del conocimiento puede seguir un tiempo de implementación y de florecimiento del pleno potencial del nuevo paradigma triunfante.

En el análisis de la mencionada autora, el período intermedio en que nos encontramos el “viraje” estaría marcado por inestabilidad, incertidumbre, fin de “burbujas especulativas” y recomposición institucional. Si se confirma esta interpretación, nuestras “vetustas” instituciones, como la escuela, las universidades, los gobiernos y las propias empresas, estarían actualmente sujetas a la presión de los desafíos inaplazables de ajuste estructural y de reforma profunda.

El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios sociales, económicos y tecnológicos. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado del analfabetismo digital (Freiría, 2008)

En la educación, existen diferentes métodos, técnicas y estrategias cuya finalidad es de apoyar en el proceso pedagógico, ya que la estrategia educativa es un procedimiento de conjunto de acciones. Tienen como finalidad cumplir con el objetivo de resolver un problema, permitiendo integrar, construir, y adquirir conocimientos por los docentes y estudiantes en el ámbito académico.

Enfrentar el desafío de integrar las tecnologías de la información en las instituciones escolares requiere como paso previo acordar el objetivo que se espera lograr, en la forma, y en el momento en el cual será evaluado. Parte del problema es definir claramente cuáles son los propósitos que se persiguen con la introducción de recursos digitales en los centros educativos.

En algunos casos se espera que estas herramientas generen ambientes de trabajo más amigables y atractivos para las nuevas generaciones, provocando un impacto positivo en la asistencia y en la retención escolar. Otra opción es incorporar las habilidades de uso de tecnologías de la información a los planes de enseñanza, como una forma de institucionalizar en el currículo escolar, estas nuevas competencias instrumentales. Las alternativas más ambiciosas pretenden provocar impactos positivos en la capacidad de innovación y rediseño de los procesos didácticos en el interior del aula, gracias a la incorporación de herramientas que facilitan nuevas metodologías (Carneiro, Toscano, & Díaz, 2021).

Igualmente, Carneiro, Toscano y Díaz (2021) expresan que definir, medir y acompañar la sociedad de la información, sus impactos sociales y sus desdoblamientos para la educación formal son tareas difíciles por la amplitud y novedad de un fenómeno con



colores globales y locales, y exigen la revisión de conceptos, principios, estrategias y metodologías. Para avanzar en esa dirección se necesitarán índices complejos y sistemas de evaluación que consideren e integren estos elementos.

- Las implicaciones sociales y educativas de la sociedad de la información, diferenciando aspectos dados y aspectos potenciales.
- Horizontes y finalidades de la educación, respetándose sus aspectos globales y locales.
- El desarrollo del capital humano en detrimento de la supervaloración de infraestructura y servicios
- Matrices evaluativas que integren estándares y programas existentes en el contexto nacional o local en que son realizadas las mediciones.
- El conjunto de acciones interdependientes para la promoción del éxito del uso de las TIC en la escuela (infraestructura y acceso, apoyo y mantenimiento, capacitación docente, programas permanentes de uso y evaluación de uso, contenidos y herramientas de calidad, metodologías de enseñanza y pedagogías adoptadas, recursos de gestión escolar).
- Diferentes situaciones de uso de las TIC en los centros educativos (aula de informática, ordenadores en cada aula, ordenadores en la biblioteca, un ordenador por alumno y acceso a telecentros o centros comunitarios y colectivos).



- Diferentes recursos de las TIC y la convergencia entre ellos (radio, TV, telefonía fija y móvil e Internet).
- Calidad técnico-pedagógica de recursos y herramientas educativas.
- Los tipos de usos de las TIC realizados por los jóvenes, en el contexto escolar y en el contexto de ocio, las influencias mutuas entre ellos y sus impactos en el aprendizaje.
- Las relaciones entre innovación y éxito del uso de las TIC, en el contexto escolar.
- Los intereses, las necesidades y aspiraciones de los usos de las TIC, por profesores y alumnos en la escuela y en sus vidas, en el tiempo presente y en la perspectiva de futuro.
- Las necesidades y aspiraciones de gestores escolares, profesores, alumnos y padres de alumnos sobre evaluación de las TIC en la educación.
- Herramientas de revisión y evaluación de indicadores por los actores implicados en la educación, especialmente profesores y alumnos.
- Diferentes instrumentos como cuestionarios, grupos focales, estudios de caso y otros.

3.2. Beneficios de las TIC en centros educativos

Las TIC no solo aportan beneficios a nivel de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los propios centros educativos también se ven favorecidos con su uso (Cepeda, 2014).

Entre los beneficios que se perciben están los siguientes.



- Comunicación continua con los docentes o centros educativos
- Plataformas con acceso continuo a variedad de información multimedia de todo tipo.
- Optimizar la gestión de la información en los centros de estudio.
- Mayor control y seguimiento parental del progreso académico de sus hijos.

3.3. Ventajas de las TIC en la educación

Según Suárez (2021), las ventajas de las Tecnologías de la Información y Comunicación son varias y de mucha importancia. Entre todo el listado de ventajas, hemos seleccionado las que nos han parecido más importante.

- Interacción sin barreras geográficas

Internet permite crear foros de discusión de todo tipo. De esta manera pueden participar todos los integrantes, aunque no estén físicamente cerca. Así se posibilitan las reuniones, clases a distancia, el teletrabajo. Suponen también una solución bastante útil ante situaciones inusuales, como puede ser una emergencia de última hora, o como en situaciones de virus o pandemias.

- Diversidad de información

Cualquier persona puede estar informada acerca de las últimas novedades de prácticamente cualquier tema. Sin embargo, es necesario analizar cuáles son las fuentes confiables y de cuáles no. Como se suele decir, nos encontramos en la Era de la Información, y en esta, solo es ignorante quien quiere.



- Aprendizaje a ritmo propio

Cada estudiante puede estudiar a su propio ritmo y en el horario que le convenga. Así que consigue un gran ahorro de tiempo y dinero, ya que los estudiantes no tienen que trasladarse a una academia. Y también, se multiplican las posibilidades de este aprendizaje y sus campos de estudio.

- Fortalecimiento de la iniciativa

Cada alumno es responsable de su proceso de aprendizaje. Esto supone una necesidad de gestión y organización personal, que, si bien el estudiante no podía, ahora deberá adoptar, y no es, precisamente, una habilidad inútil a futuro.

- Corrección inmediata

Sistema de retroalimentación inmediata cuando el usuario se equivoca en una respuesta. Este sistema permite que el estudiante sepa, al momento, si ha respondido de manera errónea, evitando la desinformación que se producen en el período existente entre la realización de un examen y su revisión presencial con el profesor en cuestión.

3.4. Desventajas de las TIC en la educación

Entre las desventajas de las TIC en la educación se pueden mencionar las que siguen.

- Distracciones. Ciertamente es muy fácil que con esta herramienta surjan pérdidas de tiempo a cada rato. Por ello, cada persona debe autocensurarse y efectuar una gestión correcta de su tiempo de trabajo y descansos.



- Proceso educativo poco humano. El proceso de aprendizaje, al ser a través de una máquina, puede volverse impersonal y frío. El hecho de no estar en contacto directo con compañeros y docentes le da este toque de deshumanización a la educación.
- No es completamente inclusivo. Gran parte de la población mundial no tiene acceso a esta herramienta. Las diferencias entre países, regiones y clases sociales siguen vigentes en nuestro mundo y el acceso a la red continúa no siendo global.
- Puede anular habilidades y capacidad crítica. La escritura a mano beneficia el desarrollo cognitivo. De hecho, para aquellos que presentan dificultades con la memoria, esta desventaja supone un gran problema. Además, el uso permanente de las máquinas provocará que muchas personas se olviden cómo es o dejen de practicar el arte de la escritura. Si a día de hoy supone un pequeño problema, veremos cuanto afectará a los niños del futuro.

3.5. La enseñanza con las TIC

La enseñanza, esencialmente, nos proporciona un incremento intelectual para realizar las actividades de manera constructiva definiendo diferentes estrategias de enseñanza como aquellas ayudas planteadas por el docente que proporciona al estudiante para facilitar un procesamiento de la información o recursos a utilizar (Murillo, 2020). Las competencias tecnológicas que los estudiantes podrán aplicar son las siguientes.

- Aplicar el conocimiento de ciencias de la computación, de tecnologías de la información, y de las organizaciones, para desarrollar soluciones informáticas.
- Concebir, diseñar, desarrollar y operar soluciones informáticas basándose en principios de ingeniería y estándares de calidad.

- Aplicar el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas.
- Aplicar fundamentos matemáticos, principios algorítmicos y teorías de ciencias de la computación, en la modelación y diseño de soluciones informáticas.
- Desempeñar diferentes roles en proyectos informáticos, en contextos multidisciplinares y multiculturales, tanto locales como globalizados.
- Aplicar su conocimiento en forma independiente e innovadora en la búsqueda de soluciones informáticas, con responsabilidad y compromiso social.
- Identificar oportunidades para mejorar el desempeño de las organizaciones a través del uso eficiente y eficaz de soluciones informáticas.
- Liderar procesos de incorporación, adaptación, transferencia y producción de soluciones informáticas para apoyar los objetivos estratégicos de las organizaciones.
- Aplicar estándares de calidad en el desarrollo y evaluación de soluciones informáticas.
- Comprender y aplicar los conceptos éticos, legales, económicos y financieros para la toma de decisiones y para la gestión de proyectos informáticos.
- Liderar emprendimientos en la creación de productos y servicios vinculados con la informática.
- Aplicar metodologías de investigación en la búsqueda, fundamentación y elaboración de soluciones informáticas.



- Asimilar los cambios tecnológicos y sociales emergentes.

Asimismo, podemos aplicar diferentes competencias transversales de manera especial en la informática, como por ejemplo, lo que a continuación se presenta.

- Capacidad de trabajar en contexto globalizado
- Compromiso con la ética de la profesión
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad de autocrítica
- Capacidad de negociación
- Capacidad de comunicación en inglés

Las estrategias de enseñanza preinstruccionales consisten en que el estudiante sea capaz de plantearse objetivos y metas, permitiendo al docente saber si el estudiante tiene la idea de en qué consiste la asignatura y qué finalidad tiene. Se pueden describir diferentes estrategias cuyo objetivo se constituyen en un punto de todo esfuerzo intencional que orienta acciones para procurar un logro.

También se puede lograr una organización previa permitiendo mejorar de manera significativa los resultados de aprendizaje. Las señalizaciones son las indicaciones de un texto que permite enfatizar u organizar los elementos más relevantes del contenido para aprender, orientar y guiar en la atención para identificar la información principal.



Los conocimientos previos permiten estrategias para activar así los conocimientos previos, tales como la lluvia de ideas y las preguntas dirigidas, las cuales son útiles al docente, ya que permiten indagar y conocer lo que saben los alumnos, para poder utilizar tal conocimiento como fase para promover nuevos aprendizajes.

Las estrategias de enseñanza coinstruccionales nos apoyan en los contenidos curriculares en los procesos de enseñanza. En las estrategias coinstruccionales se implementan ilustraciones como representaciones visuales sobre los objetivos o situación de una teoría o tema en específico (fotografías, dibujos, dramatizaciones), permitiendo facilitar la codificación visual de la información.

Se pueden aplicar organizadores gráficos que son representaciones visuales de los conceptos, acerca de explicaciones sobre la información como cuadros sinópticos útiles para realizar una visualización y conceptos. Es uno de los mejores métodos para enseñar las habilidades del pensamiento.

Las preguntas intercaladas que se presentan en la situación de enseñanza o en un texto, mantienen la atención y favorecen la práctica, retención y la obtención de información relevante; promueve en los alumnos la atención, la práctica, la asimilación y la obtención de nuevos conocimientos y los mapas conceptuales son una importante herramienta para ayudar a los alumnos a almacenar ideas e información, ya que tienen por objeto representar relaciones significativas, promueven el desarrollo del proceso de aprender a aprender representando los significados de conceptos científicos.



3.6. Cambios en el sistema educativo

El sistema educativo ha evolucionado de manera paulatina respondiendo a los cambios de una sociedad informada y conectada, dando lugar a la incorporación de las herramientas tecnológicas en los procesos de formación. De esta forma, el material educativo digital ha logrado posicionarse como medio que favorece los escenarios de aprendizaje, ya que se lo puede definir como un programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar-aprender (Merchán, 2021).

Los materiales educativos digitales son una herramienta informática que incorpora estrategias didácticas para apoyar los procesos de aprendizaje. Es importante la orientación y acompañamiento del maestro durante la implementación de formación, que los estudiantes logren interactuar asertivamente con el material, y el docente resuelva las dudas que se generan durante el proceso.

Se entiende por materiales educativos digitales una aplicación informática que soporta estrategias pedagógicas para apoyar directamente el proceso de enseñanza y aprendizaje, constituyendo un efectivo instrumento con el objetivo de un desarrollo educacional.

Para construir los materiales o los recursos educativos digitales se pueden enfocar en la interacción entre los diferentes actores del proceso educativo en la cual intervienen el docente y del estudiante, el contenido y el medio físico (computador). Actualmente, se consideran como recursos importantes como los objetivos de evaluación, el contexto y



los recursos físicos como las tabletas, celulares inteligentes, computadoras, entre otros programas o recursos digitales.

El proceso de enseñanza que desempeña el docente deberá ser congruente con los resultados del aprendizaje seleccionados y traducidos como competencias a ser desarrolladas por el estudiante tanto de corte transversal, como disciplinar y profesional, y a su vez, con los contenidos, metodológicos y humanos (valores y actitudes) determinados para el desarrollo de los diversos componentes o elementos de competencia siendo que el docente debe abocarse al diseño y selección de estrategias de aprendizaje que propicien la construcción del conocimiento y que ayuden a generar los ambientes de aprendizaje que motiven al estudiante y lo lleven a adquirir la competencia buscada (Cepeda, 2014).

La educación por competencias se basa en la idea de salir de la escuela tradicional y acercarnos a un nuevo enfoque de la didáctica y evaluación que implica un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza y del aprendizaje, que se centra en el cumplimiento de los resultados propuestos y el desarrollo de las competencias que forman parte del perfil de egreso del estudiante.

Los procesos de la enseñanza por competencias que el docente realiza debe de proporcionar al estudiante la ayuda que necesita, pero no solo centrada en el procesamiento y organización de la información recibida, sino en la idea de tener un aprendizaje más seguro y específico, que le permita construir sus esquemas de conocimiento que generan una representación propia de la realidad y que posteriormente se evidencien de tal forma en la realización de una tarea que brinda una

evidencia de desempeño y que consolida la educación por competencias y, posteriormente, su consecuente evaluación.

El docente no solo debe saber mucho sino tener la capacidad de promover en sus alumnos el aprendizaje de los conocimientos establecidos en el programa. Debe detenerse a reflexionar no solo en su desempeño como docente, sino en cómo aprende el alumno, en cuáles son los procesos internos que lo llevan a aprender de forma significativa y en qué puede hacer para propiciar este a aprendizaje.

El aprendizaje es un proceso de adquisición cognitiva que fortalece y desarrolla las capacidades y potencialidades del individuo para comprender y actuar en su entorno de aprendizaje para su desarrollo. El trabajo cotidiano del profesor es hacer posible el aprendizaje de sus alumnos. Enseñar es provocar dinámicas y situaciones en las que pueda darse el proceso de aprender en los alumnos.

Para fundamentar el modelo pedagógico, a continuación, se detalla cada uno de sus pilares en los que se basa; el aspecto sociológico, pedagógico, epistemológico, psicológico y filosófico, son bases y permitirán llegar al proceso de enseñanza y aprendizaje significativo (Coyachamín y Camilo, 2012).

Métodos de enseñanza: es un proceso general de las acciones que de acuerdo con un criterio determinado se puede promover muchas metas necesarias para el aprendizaje.

Método de aprendizaje: es la incorporación de técnicas, procedimientos y estilos muy coordinados para generar el aprendizaje del aprendiente con la finalidad de alcanzar un aprendizaje significativo.



Método didáctico: es el conjunto de los procedimientos metodológico que genera el aprendizaje, que promueve los procesos de evaluación, autoevaluación y coevaluación para provocar el aprendizaje.

Los métodos, también se puede clasificar en tres tipos según su naturaleza.

Métodos de investigación: estos son métodos que procuran ahondar e promover nuevos conocimientos.

Métodos de organización: promueven una secuencia y orden en la disciplina en cada sacrificio realizado por los participantes

Métodos de transmisión: estos métodos generan en cada uno de los procesos de aprendizajes se convierten en mediador de la educación.

De ahí surge la confusión entre enseñanza y educación. La situación se vuelve más complicada cuando surgen otros expertos en el tema en discusión para sostener que la enseñanza y la educación están emparentadas directamente con la instrucción.

Enseñanza: se conceptúa que para que exista enseñanza siempre debe existir una persona que haga esta acción. Es indiscutible entender la relación enseñanza-aprendizaje, por cuanto ha prevalecido por siempre que el aprendizaje se produce por acción de una enseñanza que alguien la proporciona.

Sin embargo, a diario los individuos aprenden algo sin que intervenga una persona con acción planificada de enseñar. Allí surgen los aprendizajes invisibles, los que podrían resultar más decisivos en la educación de una persona.

Desde este conocimiento se puede decir que la enseñanza es todo aquello que le produce un aprendizaje al individuo, que le permite resolver situaciones conflictivas en la cotidianidad, luego de lo cual puede alcanzar mejores niveles de calidad de vida para sí y sus semejantes.

Planificación educativa: nos enseña que toda acción se debe proveer con antelación para establecer las metas, fines, destrezas, recursos y formas de evaluar.

La planeación pone de manifiesto la interrelación de varias dimensiones políticas y educativas, ya que la escuela es la que mueve a todas las sociedades y, como tal, promueve cambios en la comunidad en la que se enmarca.

Ejecución: permite explicitar la acción y efecto de hacer. Este sustantivo tiene varios significados como poner por obra algo, desempeñar algo con facilidad, tocar una pieza musical, ajusticiar, reclamar una deuda por un procedimiento ejecutivo o, en informática, realizar las operaciones que son especificadas por un programa.

Evaluación: es un proceso que nos permite comprobar de los aprendizajes adquiridos en los procesos de generación de conocimientos durante una clase o formación áulica, con la finalidad de tomar una decisión y promover una retroalimentación. Entre los tipos de evaluaciones se encuentran la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Por su parte, Teleña la define como una operación que se realiza dentro de la actividad educativa, tiene como objetivo alcanzar el mejoramiento continuo de un grupo de alumnos. Mediante la evaluación continua se obtiene información fidedigna sobre los resultados aprehendidos por el alumno en un tiempo determinado, estableciendo

semejanzas entre las metas planeadas al comienzo del proceso y los logrados por el aprendiente.

La evaluación se considera como un examen formulado en el medio institucional, para el docente comprobar la calidad y cantidad los conocimientos, de las aptitudes, el provecho obtenido por los alumnos.

Proyectos educativos: es una idea, un plan o un programa. Un proyecto propone varias acciones que se deben realizar de manera coordinada, con la idea de alcanzar cierto objetivo referente a la acción educativa. Por otra parte, siempre va estar vinculado con la educación misma, que se desarrolla en el marco de un procedimiento aprendizaje. Con estas breves ideas, alcanzamos a elaborar un concepto de proyecto educativo.

Puede decirse entonces, que el proyecto educativo radica en la organización de actividades para que los alumnos obtengan objetivos claro de aprendizaje. Todos los proyectos se producen a partir del descubrimiento de una o varias necesidades o de problemas, y su propósito es la complacencia o resolución de aquello descubierto.

Planes de clases: es un expediente esencial para todos los que trabajan en educación, en relación con las destrezas, deben ser planificadas con anticipación para que el grupo académico tenga buenos resultados, principalmente, para que se accione dentro del tiempo a disposición. Sin planificación puede caer en la improvisación y errar en los aprendizajes.

El plan de clases es un instrumento que tiene vigencia hace muchos años atrás para los docentes. Se trata de un instrumento expresivo que señala todo lo que se deberá



hacer en los procesos áulicos. Es decir, es un instrumento de proyección de actividades académicas que realizan en función de transmitir el conocimiento necesario. Nada mejor que tener una herramienta que permita proveer, organizar y encauzar las actividades que se van a realizar en un proceso áulico.

El plan de trabajo áulico no es fijo, es decir, puede ser renovado de manera constante, siempre que sea necesario. La flexibilidad se debe a que la orientación de una clase puede ser diferente durante el transcurso de su desarrollo, además, la planificación se elabora antes de iniciar el curso. Razón por la cual puede suceder que lo planificado no este de adecuado para el grupo de trabajo.

3.7. Internet y el cambio de valores en la educación

La disponibilidad, en cualquier momento y en cualquier lugar, de la educación online implica un claro desplazamiento de la educación hacia entornos domésticos, laborales y comunitarios en los que educación y aprendizaje podían antes no tener tanta presencia. Existe un claro paralelismo como la pedagogización de la sociedad, es decir, una sociedad moderna que garantice que la pedagogía esté integrada en todas las esferas posibles de la vida. Esto nos lleva a la pregunta ¿qué se pierde cuando alguien puede participar en una actividad educativa en cualquier momento del día y en cualquier contexto? ¿Es importante poder desconectarse cuando se quiere de las presiones de la educación? ¿Existen contextos y circunstancias más aptos para el aprendizaje que otros? (Selwyn, 2019).

En ese orden, la Internet proporciona herramientas con capacidad de interacción como la telemática, a la cual se aludió anteriormente, que favorecen la creación de entornos



de aprendizaje autónomo y entornos abiertos, así como el desarrollo de estrategias de exploración y descubrimiento, a través de las cuales el estudiante puede acceder al conocimiento presente en los contenidos cuidadosamente seleccionados por el instructor, intercambiar información, generar ideas en interacción con el resto del grupo y con el propio instructor que pueden llevarle a construir su propio conocimiento. La virtualización académica generada a partir de la Internet, al crear situaciones espacio-temporales para el proceso enseñanza-aprendizaje, conforma un entorno social particular de individuos, grupos, organizaciones, comunicados a través de la red e introduce, además, una “zona virtual de desarrollo próximo” (Colina, 2008).

Capítulo 4. Influencia del Internet en el aprendizaje de los estudiantes de primaria

El Internet contribuye como un proveedor para los recursos de información y el entendimiento para el aprendizaje. Es viable entrar a varias fuentes de información, que dan al individuo que está utilizándola, una enorme variedad de datos que el alumno debería saber evaluar al instante de utilizar.

Es, además, la vía de comunicación instantánea que posibilita implantar la cooperación y participación entre enorme conjunto de sociedades y conjuntos de interés por temas específicos, sin interesar la localización geográfica de los usuarios.

Según Nora (2014), los alumnos con bastante poco esfuerzo se han familiarizado con la utilización del Internet. No obstante, para algunos se han presentado dificultades debido a la carencia de este recurso en sus hogares o las escuelas.



Dentro del campo educativo los medios de enseñanza-aprendizaje son cada vez más novedosos. Es por esto que en todo el mundo la enseñanza no se hace ajena a esta a la aparición del Internet.

Actualmente, por medio del Internet, los estudiantes disponen de una gigantesca cantidad de información que hace viable que el estudiante responda con rapidez los trabajos y labores solicitadas por los maestros. Por ello se necesita tener en cuenta al Internet como un medio alternativo que apoya el trabajo del maestro y que su uso no suple la fundamental tarea del maestro en la obra del andamiaje del aprendizaje del alumno.

Actualmente, los alumnos usan el Internet una y otra vez, por lo que se hace primordial conocer cómo funciona y de qué forma puede aplicarse en el aprendizaje de los alumnos, primordialmente, en la formación estudiantil de los niños de enseñanza elemental. El desarrollo tecnológico destaca la probabilidad de tener ingreso a la información, a partir de cualquier parte del mundo, eliminando fronteras, distancias. En el campo educativo crean la probabilidad de hacer más cómoda la enseñanza-aprendizaje, por medio de los salones virtuales, adaptándose a las propiedades específicas de cada cliente.

4.1. ¿Que son los recursos tecnológicos educativos?

Se entiende por recursos tecnológicos educativos esas herramientas de apoyo que hacen diversas ocupaciones. En el campo académico, se usan para saciar las necesidades de logro de fines, como la educación y el aprendizaje para docentes y



alumnos. Es un medio que usa la tecnología pcs, impresoras u otras máquinas) o intangibles (como los sistemas y aplicaciones virtuales.

4.2. Tipos de recursos tecnológicos educativos

Internet

Esta es una de las redes que ha ayudado a los alumnos a lo largo de un largo tiempo a mejorar la calidad de sus temas de análisis. Este sistema de comunicación ofrece accesibilidad, con propiedades que representan la tecnología de la información y la comunicación, como información multimedia, que incluye información de texto, audio e imágenes, otro aspecto es la interacción.

Segovia (2013) dice que el Internet tiene un particular peso en la enseñanza, las TIC hicieron viable, tener simple ingreso a toda clase de información, contar con aparatos para procesar datos de forma inmediata y fiable, comunicarse con cualquiera sin que importe donde esté. El internet es una de las fuentes más importante para el aprendizaje del estudio es estas épocas, promueve un intercambio de información y de la comunicación, los estudiantes no solo pueden construir la información sino mejorar su proceso de aprendizaje.

Computadora

La implementación del computador en el salón de clases puede dar resultados bastante diferentes. Enriquece el interés y la capacidad para el logro de aprendizajes; la concepción del proceso que se sigue para aprender y para explicar novedosas resoluciones, novedosas situaciones e inconvenientes; el desarrollo de la motivación



para experimentar; la adopción de ocupaciones frente a los errores y; la cooperación para hacer proyectos y compartir vivencias el desarrollo de la confianza.

Jaramillo (2005) hace algún tiempo se viene adoptando a las escuelas del país con tecnologías como son las computadoras, software educativo y acceso a Internet con la finalidad de hacer progresar la calidad en la parte educativa. No obstante, no se han adelantado estudios para detectar qué ocurre en los salones con la educación y con el aprendizaje, una vez que los docentes realizan uso de las TIC con los alumnos. La utilización de la computadora más habitual en el aula es para:

- Enseñar, practicar y ejercitar;
- Proveer simulación;
- Resolver problemas y elaborar productos y
- Proveer acceso a información y comunicación

Pizarras digitales

La pizarra digital, también conocida como pizarra interactiva, es un recurso para el aula y consiste en un ordenador multimedia, conectado a Internet y con un video proyector. Es un medio tecnológico que reproduce los sonidos y proyecta las imágenes sobre una pantalla. Son muy útiles para impartir clases y para contar con recursos multimedia en el aula (Itali, 2018).

Es un medio que cuenta con diversas ventajas, ya que este sistema no necesita usar tiza, se puede utilizar diferentes colores y tamaños, y la información se puede guardar o almacenar por si necesitáramos enviarla por email a los alumnos.



4.3. Uso del Internet para el aprendizaje

La tecnología avanza todos los días más, por consiguiente, los maestros, los directivos estudiantiles, los alumnos y los papás de familia debemos aprender a sacar provecho del Internet y, generalmente, de las novedosas tecnologías de comunicación, realizando uso dentro del proceso de enseñanza, con el objeto de conseguir un aprendizaje importante.

Internet es una verdadera enciclopedia, en ella poseemos al mundo en nuestras manos, esto permite formar al hombre del mañana con conocimientos innovadores y actualizados. Sin embargo, se debe saberlo utilizar de manera correcta, en caso contrario se convertirá en una distracción que consumirá en forma innecesaria la era de los estudiantes, apartándolos de sus deberes.

Para su uso debemos determinar que la aplicación del Internet en la educación sea para modernizar el sistema académico. Existen numerosas pautas primordiales de implementación de Internet que tienen que aplicarse tanto en el colegio como en el núcleo familiar.

Tienen la posibilidad de resaltar, entre otras, la utilización de Internet, principalmente, para obtener información, como herramienta de trabajo y no de descanso; la limitación del tiempo de conexión a internet; la promoción de la navegación conjunta y el trabajo cooperativo en los estudiantes; la custodia por medio de filtros de estabilidad y por medio de explicaciones sobre los peligros y el establecimiento de reglas de uso.



Internet es entonces un factor muy valioso en la educación, pero son los docentes quienes tienen que desarrollar en sus estudiantes las capacidades mentales para la investigación y preparación creativamente, y de esta forma, generar una calidad preeminente de argumento.

Por esa razón, tienen que tener bien presente la manera de cómo la Internet puede mejorar la calidad del educando. El uso del Internet posibilita que la mente quede liberada de tener que retener una cantidad enorme de información.

Únicamente se necesita entender los conceptos sobre la dinámica de los procesos en las cuales una información está encuadrada. Ello posibilita usar procedimientos pedagógicos con los cuales el alumno puede aprender más.

4.4. El aprendizaje mediante el Internet

El ángulo clásico ha consistido en unir conocimientos viables de un mundo inmediatamente cambiante. Frecuentemente se ha procurado reproducir los modelos de enseñanza-aprendizaje dominantes y encontrándose muchos cursos y experiencias que se basan fundamentalmente en el modelo clásico de enseñanza-aprendizaje.

Las variaciones que se proporcionan en las instituciones de enseñanza primaria muestran tres protestas que tenemos la posibilidad de tener en cuenta como respuestas de enorme interés a partir de la práctica, para entender el fenómeno. Cada una de ellas interrelacionadas en los procesos de innovación, cambios en el papel del instructor, cambios en el papel del estudiante y cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Garzón, 2014).



Este instrumento no dejará de incrementar y mejorar sus recursos, ofrendando varias modalidades educativas que deberemos usar para potenciar y enriquecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. El uso de Internet en el ámbito de enseñanza, ha puesto evidentemente una gran impresión tanto en el presente del estudiante, como también para su futuro aprendizaje.

4.5. Importancia del uso de recursos tecnológicos educativos para el aprendizaje

Las propuestas educativas se complementan con el incremento de la enseñanza de manera virtual por el distanciamiento que es dado por recursos mediante páginas web y plataformas digitales. Los docentes se preparan para dar enseñanzas digitales, didácticas y disciplinares; y las instituciones educativas empiezan a producir ambientes de aprendizajes propicios para la generación del entendimiento en la actual sociedad de la información.

Todo suceso educativo involucra ocupaciones comunicativas entre maestro y alumnos, quienes comparten información y la procesan para crear entendimiento. En el aula de clase, ocupaciones como la exposición y controversia oral, la lectura de textos impresos, la ejercitación y la práctica en laboratorio se secundan con materiales educativos como tablero, libros, documentos y manuales impresos.

Dichos materiales sirven como mediadores en el proceso educación–aprendizaje, para comunicar los contenidos y facilitar su comprensión y apropiación. Con las TIC es claro crear medios integrando escrito, imagen, audio, animación, clip de video, voz grabada y recursos de programa, acumularlos en computadores o transportarlos a Internet.



4.6. Las funciones de producción y su aplicación a la educación de la primaria

Uno de los conceptos más usados para el análisis y la evaluación de la educación primaria es el de las funciones de producción en el aprendizaje del análisis de las interrelaciones entre una secuencia de entradas, tales como el personal de docencia, los ordenadores y los libros, y la producción de un buen aprendizaje como lo son las notas de los exámenes.

Aunque desde una perspectiva general, el proceso de producción que se lleva a cabo en las escuelas no difiere del que se sigue en cualquier otra unidad productiva se combinan una serie de recursos físicos y humanos.

El objeto de trueque en el mercado educativo no es, en impacto, una mercancía con entidad física y, por consiguiente, directamente observable, sino que está construido por recursos de diversa naturaleza (conocimientos y capacidades, reacciones, reglas de comportamiento, valores, etc.), elaborados de manera conjunta y de difícil medición y suma en un exclusivo concepto.

Además, el valor relativo de todos ellos cambia en los sucesivos niveles de la pirámide educativa, lo cual muestra la complejidad de hallar un criterio estándar representativo de la producción de cada una de las instituciones estudiantiles (Torrúbia, 2000)

Esta situación es fundamental pues pone a prueba la inviabilidad de conseguir una explicación completa de la producción estudiantil, la cual se debe detectar con la trayectoria completa de la vida humana.



Una parte no definida de la enseñanza recibida por un sujeto no es resultado de su paso por el sistema educativo, sino de sus experiencias particulares, de los medios de comunicación o de las distintas colaboraciones que ha mantenido (familia, amistades, medios de comunicación, etcétera.). Es lo que se conoce como enseñanza informal, aspecto que entorpece la atribución única del sistema escolar de todos los cambios estudiantiles experimentados por un alumno.

Los efectos diferidos del proceso educativo sobre la producción, por su lado, presentan que dichas aproximaciones poseen precisamente un carácter parcial.

En un entorno de esta clase las modalidades de especificar una funcionalidad de producción educativa genérica, que capte de manera correcta todos los puntos importantes en el proceso de producción estudiantil y que identifique con precisión su carácter, se presentan en verdad remotas. Sin lugar a la duda el problema capital en la obra de la capacidad de producción educativa es la conceptualización y medición del producto.

Esta interrogante se ha erigido en un auténtico nudo gordiano al que se combaten todos los estudiosos de la enseñanza, y en especial, al ser un paso inevitable en la investigación los que intentan evaluar la eficiencia de los centros escolares. La naturaleza etérea, heterogénea y múltiple de la producción educativa, su carácter multidimensional, su sensibilidad a influencias extraescolares y el poco entendimiento de su proceso de formación son ciertos de los argumentos que tienen la posibilidad de describir la confusión que circunda la delimitación teórica de este criterio.



Sin embargo, la mayoría del desconcierto que impera en esta materia podría ser atribuido al limitado interés que su análisis ha recibido en la literatura que, a partir de una u otra óptica, se ha aproximado al lote educativo.

La enseñanza tiene una funcionalidad prioritaria en la producción de recursos humanos, ya que el capital humano es el componente clave en el desarrollo de los pueblos. La capacidad de producción muestra la interacción que está establecida entre la proporción de insumos y componentes intervinientes para generar un definido bien, teniendo presente su calidad.

El cuestionamiento que se le hace hoy a la enseñanza es que ha perdido la capacidad de producción como funcionalidad específica, en especial, en el colegio secundario, en donde se observan las más grandes carencias.

En todo sistema educativo existe una secuencia de regulaciones que limitan o restringen el nivel potencial de gestión de los recursos usados en el colegio o en la clase, ejemplificando los contenidos curriculares mínimos, la utilización de metodologías o tácticas de enseñanza.

4.7. Sistema de educación primaria mediante el Internet

La conexión a internet es elemental para conseguir esta perspectiva del futuro. Puede mejorar la calidad de la enseñanza de muchas modalidades. Abre entradas hacia una enorme proporción de información, entendimiento y recursos educativos, aumentando las oportunidades de aprendizaje dentro y fuera del aula. Los maestros utilizan material



online para elaborar lecciones y los estudiantes lo utilizan para expandir su amplitud de aprendizaje.

Los procedimientos de educación interactivos, apoyados por Internet, permiten a los profesores prestar más atención a las necesidades personales de cada estudiante y secundan el aprendizaje compartido.

Pese a que en las últimas décadas Latinoamérica ha aumentado de manera significativa sus tasas de cobertura educativa, las mejoras en la calidad de la enseñanza primaria no han avanzado al mismo ritmo. Por esta razón, y en los primeros días, en los cuales reinaba la confusión y la incertidumbre, la tendencia giró alrededor del envío de labores y deberes de lo último explicado en clase.

Al lado de la carencia de vivencia para laborar en un ámbito en línea, el profesorado además se ha encontrado con otros inconvenientes: más grande carga de trabajo y estrés por la ejecución de las labores cotidianas o una persistente conectividad que ha hecho más complejo la compaginación con la vida familiar.

Además, a estas preguntas se debe adicionar el problema de la brecha digital. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) recogidos, el 91,4% de los domicilios cuentan con conexión a internet. No obstante, varios de ellos solo cuentan con un ordenador para todo el núcleo familiar o los conjuntos informáticos no son los adecuados. Además, la brecha digital pertenece a los propios centros o por sociedades autónomas.



Capítulo 5. Influencia del Internet en el aprendizaje escolar de los estudiantes de secundaria

La utilidad del Internet en la enseñanza a estudiantes posibilita intercambiar información, reforzar la comunicación, debatir y agrandar las fronteras del entendimiento. Por medio de plataformas que conectan a maestros y estudiantes, cualquiera con una mínima motivación por aprender sobre novedosas materias encontrará una sociedad dispuesta a compartir materiales de aprendizaje, coadyuvar, examinar y generar debates con los que seguir hacia nuevos senderos. Internet es el puente capaz de conectar el razonamiento de individuos que en la vida quizá no tendrían la forma de conocerse y entablar aquellos vínculos educativos.

Esta potente herramienta tecnológica ayuda a minimizar la distancia geográfica y temporal de los individuos y da una entrada a oportunidades de aprendizaje de enorme relevancia para los alumnos.

Su predominio en los procesos de educación se aprecia en puntos como la introducción de diversas herramientas tecnológicas en los múltiples programas educativos, a partir de las computadoras de sobremesa con los que hace varias décadas se impartían las primeras asignaturas de informática a lo largo de la enseñanza secundaria, hasta la llegada de las tabletas a los salones de materias como tecnología para que los estudiantes aprendan los primeros conceptos sobre programación.



Pero la huella de Internet en la enseñanza va más allá de los instrumentos electrónicos, la entrada a distintas fuentes de información en línea ha transformado la manera en que los estudiantes disponen de recursos formativos. La información para elaborar sus proyectos o test, por el momento, no se limita a los materiales que dan los maestros o en las clásicas enciclopedias, ahora el límite lo pone la época que deseen estar navegando en línea en busca de respuestas.

Se estima a Internet como una fuente inagotable de información y contenidos de diversa índole, donde el alumno maneja, recibe, comparte y complementa conocimientos que le tienen la posibilidad de servir de mucho en su proceso de aprendizaje estudiantil y prolongar sus saberes, así como su capacidad para manipular la tecnología, situación que caracteriza a todo profesional de la sociedad presente como parte de su perfil.

El internet es un instrumento que la modernidad trajo para dar facilidad y conocimiento, ya que ha marcado una preferencia y una demanda fuerte dentro de la sociedad y en parte especial por los jóvenes que se valen de dicho ordenador y del Internet para sus estudios donde realizan muchos trabajos y diversas actividades encomendadas por sus docentes donde se le inculca el desarrollo paulatino de la investigación.

Internet es un ordenador mediante el cual podemos tener acceso a la más avanzada fuente de información de todo tipo. Esta herramienta se creó con la finalidad de facilitar información y de prolongar conocimientos.

Esta red hace cambios muy notorios en los hábitos, en conceptos y en las costumbres, por esto los docentes necesitan tener en conocimiento de este medio. Su



entendimiento, estudio, meditación sobre las potencialidades y secuelas de su uso y abuso, van a permitir al alumno una más grande comprensión del cambio social y cultural en el cual estamos inmersos (Cespedes, 2012).

En los recientes instantes, por medio del Internet, los alumnos poseen ingreso a una extensa variedad de información que hace viable que realicen con más velocidad y eficiencia los trabajos y labores estudiantiles solicitadas por los maestros. Aunque Internet da infinitas modalidades sociales y culturales para desarrollar diferentes ocupaciones humanas, saciar nuestras propias necesidades de conocimientos y satisfacción personal, la utilización de Internet puede llegar a traer peligros psicológicos y sociales, especialmente en los chicos.

Todos conocemos que, mientras la tecnología va incrementando además va creciendo la utilización del Internet, aunque el objetivo de Internet debe ser como objetivo primordial, un instrumento tecnológico para el desarrollo de ocupaciones estudiantiles, en determinados casos, los alumnos la usan como una fuente de entretenimiento, por lo que invierten enorme proporción de su tiempo que deberían utilizarlo en el desarrollo de sus labores estudiantiles.

5.1. Ventajas y desventajas del Internet en el aprendizaje

El buen uso de la tecnología puede ser un instrumento que impulse el aprendizaje. Esta es la razón por la que se ha introducido lentamente en los centros educativos las diferentes herramientas digitales que han servido a los alumnos y profesores un mejor



acceso a la información y que han ayudado para motivar el aprendizaje de los estudiantes (Rioja, 2022).

Ventajas

- Ayuda a desarrollar la soberanía, la idea, la creatividad y la motivación. El Internet permite el acceso a la información, tanto complementaria sobre las lecciones que se abordan en las aulas como una visión y nuevos temas con los que los alumnos pueden avanzar en sus estudios, y no solo en una materia, sino en varias, de una forma autosuficiente.
- Beneficia la interactividad y la cooperación. Fomenta la comunicación entre los miembros de la sociedad estudiantil y crea espacios de debate que sirven para enriquecer el aprendizaje.
- Facilita la educación no presencial, ya sea porque los estudiantes viven lejos de los centros educativos o ya que puntualmente no tienen la posibilidad de ir.

Desventajas

- El ingreso a la información puede llevar a los estudiantes a fuentes poco fiables o con datos que no se pueden revisar, lo cual puede derivar en un aprendizaje incorrecto de la materia si no se secundan en los maestros para revisar los contenidos.
- La función de interactuar con personas con las que puede verse perjudicado por la utilización desmesurado de la red, frenando el desarrollo de las capacidades sociales y

ocasionando la cuarentena del individuo si no se conoce identificar a tiempo y guiarle de manera conveniente en este aspecto.

- Brecha digital: una sección significativa de los estudiantes que todavía no tienen la posibilidad de entrar a Internet a partir de su hogar porque no cuentan con un dispositivo apropiado o no tienen la posibilidad de permitirse abonar una conexión, por lo cual quedarán desplazados de cada una de las iniciativas que se desarrollen en este canal si no se ponen resoluciones a su alcance.

Frente a dichos problemas, los centros educativos que apuestan por la integración de la tecnología entre sus herramientas didácticas tienen que cerciorar que no producen exclusión a una sección de sus alumnos y que hacen un seguimiento individualizado del aprendizaje. Este campo asegura la utilización de recursos tecnológicos en el aula acordes al grado educativo, siendo capaces de escoger e integrar los recursos más adecuados y asegurar de esta forma las metas educativas.

Aunque para muchas personas el Internet es un medio que optimiza el proceso de aprendizaje; para los demás, es decir un sinónimo de falta de creatividad, de idea y de aprendizaje importante, por esto se debería tener en cuenta que el Internet es una herramienta tecnológica que no supe la tarea del maestro, sino que es un medio de apoyo en el proceso de creación del aprendizaje del estudiante.

5.2. Redes sociales y el Internet como uso para el aprendizaje

Las redes sociales en la comunicación se han convertido en un instrumento que posibilita el aprendizaje colaborativo e implica espacios de trueque de información que



fomentan la cooperación. Una de los instrumentos más representativas de la Web, ejemplificando, las redes sociales, no tienen que ser obviadas para su análisis, debido a que su arraigo y fascinación en los estudiantes son una probabilidad didáctica monumental (Torres, 2011).

La adhesión de aplicaciones Web 2.0 en procesos formativos involucra adicionar nuevos estilos de comunicación, papeles, maneras de mediación, escenarios y un abanico extenso de ocupaciones, que, paralelamente, necesitan consumir una secuencia de retos educativos.

Los instrumentos de la Web 2.0 tienen la posibilidad de ser aprovechadas con una virtud competitiva para laborar en forma colaborativa, debido a que son plataformas gratuitas y disponibles, que favorecen la motivación y el interés de los alumnos al instante de buscar tácticas que beneficien su aprendizaje.

El asunto demanda un estudio intensivo que involucra poner el diseño y uso de las redes sociales para la educación, en concordancia con los adelantos tecnológicos e informáticos de la sociedad del entendimiento. Conforme con esto, es entendible que se estén generando cambios significativos en las prácticas educativas referente a la integración de tácticas y herramientas tecnológicas de parte de los profesores (Fong, 2019).

Alrededor de este punto, emergen varias problemáticas que dificultan la utilización abierta de las herramientas Web 2.0 dentro del aula. A continuación, se mencionan algunas de ellas.



- Un primer problema está configurado alrededor de limitaciones asociadas a las estructuras de los sistemas e instituciones educativas, en cuanto al temor de abandonar ciertas prácticas y estilos propios de su historia.
- Un segundo problema reconocido está en la percepción de varios profesores en proteger e intentar conservar a ultranza el sistema educativo clásico, lo que origina que se convierta en un elemento limitante para actualizarse en el campo tecnológico.
- Las redes sociales, entonces, muy aparte de ser también un sistema de enseñanza y de aprendizaje para los estudiantes; también podrían convertirse en las herramientas que tienen el poder suficiente para realizar un gran daño, tanto a nivel estudiantil como a nivel personal del estudiante.

5.3. Rendimiento académico por el uso del Internet

Dentro de esta, está la perspectiva al análisis de las diferencias de rendimiento académico y como ha incorporado el uso de internet en ella. El problema detectado perjudica a los adolescentes que se hallan inmersos en la utilización de las redes sociales, debido a que no asumen responsabilidades con madurez lo que puede crear inconvenientes en su rendimiento académico, teniendo presente que el rendimiento académico es el grado de aprendizaje que el alumno consigue.

A la vez, se puede mirar como las redes sociales de Internet van tomando trascendencia en los jóvenes que a diario realizan uso de las mismas, generando desventajas una vez que existe uso desmesurado, lo que ocasiona inconvenientes en el campo educativo, que es donde perjudica primordialmente.



Esta extensión tecnológica y de conexiones a Internet en los domicilios de los jóvenes ha puesto de manifiesto la necesidad de conocer si su uso beneficia o interfiere el aprendizaje escolar. Los componentes que intervienen en el rendimiento académico se dividen en factores externos o exógenos y factores internos o endógenos.

Entre los componentes externos se integran: ambiente familiar, ambiente estudiantil, y ambiente social, ambiente geográfico. Son condiciones de estímulo que trabajan sobre el organismo y determinan su comportamiento del individuo.

Entre los componentes internos se piensan: puntos fisiológicos y psicológicos, dichos procesos internos o mediadores, condicionan al organismo para definido comportamiento. Ejemplo: motivaciones, expectativas, grado de pensamiento, estado de nutrición, edad, sexo, propiedades socio-culturales.

Hay una gigantesca proporción de componentes que influyen en el rendimiento académico, como: el clima organizacional del aula, el maestro, los compañeros, los procesos pedagógicos, el núcleo familiar y la sociedad. Sin embargo, entre los componentes que inciden con más hondura es la del maestro y el propio alumno (Lipa, 2018).

Esta variable del uso desmesurado de redes sociales de Internet con el rendimiento académico se localizó una correlación negativa bastante baja tanto en varones como en féminas. Entre más tiempo permanecen los alumnos en el Internet, su rendimiento académico se reduce.



5.4. Uso indebido del Internet para el aprendizaje

Las novedosas tecnologías de la información y las comunicaciones son excelentes porque mejoran la vida de los individuos. No obstante, el problema nace a partir del uso inadecuado que puede hacerse del Internet y de su dependencia.

Sin embargo, existe realmente un uso poco conveniente de esta herramienta en la apariencia académica de los alumnos, los cuales todavía no son capaces de usar correctamente las bondades que el Internet brinda.

Un trabajo en el cual los alumnos son los más vulnerables, es cuando permanecen en pleno proceso de formación de su personalidad, ya que para los alumnos actualmente el lote virtual tiene tanta realidad como las interacciones presenciales.

Como se conoce la utilización del Internet está cambiando abruptamente la utilización del descanso y, como toda nueva tecnología, causa miedo en los adultos. Sabemos que no es lo mismo ingresar a Internet en cabinas públicas que en el propio hogar supervisado por una persona adulta, tampoco tiene el mismo costo para los adolescentes utilizar Internet para jugar que buscar información en la red. Teniendo presente el crecimiento cada vez más grande de las novedosas tecnologías se hace indispensable conocer de qué forma su implementación va transformando la verdad y cómo esta nueva realidad perjudica nuestra forma de ser en el planeta.

Actualmente, el Internet está siendo utilizado masivamente, en todas las directivas del quehacer, y es una poderosísima herramienta para llegar a más personas, por lo cual es una responsabilidad del profesor intentar extender los sitios educativos en valores,



(muchos educadores y expertos ya permanecen en esta tarea) para evadir que se transforme en una extensa gama de influencias del entorno opuesto, o de contenidos poco o nada admisibles, únicamente comercial o insustancial (Mantilla, 2013).

La información está dada a través de los varios medios y ya es inabarcable por la gente, por lo cual el maestro tiene que conseguir que el estudiante domine los medios para lograr la información y pueda discernir si dicha información sirve o no y qué fundamentos tiene. El uso indebido que se le da al Internet tiene cosas negativas, así como ocurre con las revistas, la televisión y los conjuntos marginales de la sociedad.

A pesar de las infinitas ventajas que da Internet al ser una mejor opción de nuestras propias necesidades y a nuestro desarrollo personal, la utilización de Internet además conlleva peligros, en especial para los chicos, los jóvenes y los individuos que poseen determinados inconvenientes como es la tendencia a la separación social. Es así como el Internet se puede transformar en una adicción para los individuos que usan este recurso de una forma fuera de control o sea sin ni una necesidad.

5.5. El Internet y su uso para el aprendizaje

Es incuestionable que el Internet es un instrumento bastante eficaz como fuente de información y como medio de comunicación, lo cual nos lleva a pensar que se está implantando una total y nueva forma de creación de entendimiento y de generación del aprendizaje. Con la irrupción de la tecnología en los salones de clase, los cambios en la obra y apropiación del entendimiento de parte de chicos y jóvenes, se ha abierto un nuevo campo en la educación. Internet y las novedosas metodologías que maestros



construyen para sus clases ofrecen un tipo de aprendizaje distinto donde se propicia la relación, la soberanía y se consigue igualdad e integración social: el aprendizaje activo (Tigo, 2020).

Para muchos analistas, el Internet constantemente fue un instrumento intrínsecamente educativo. Por cierto, varios aseverarían que las propiedades primordiales de Internet concuerdan en enorme medida con los intereses centrales de la enseñanza.

Se estima que Internet ha personalizado de manera extrema en cuanto al modo en que la población aprende, de allí que la enseñanza se convierta en un proceso bastante más individualizado que antes. Internet se asocia con una soberanía y un control social más grande al dar a las personas más modalidades de elección referente a la manera y la naturaleza de lo que aprenden, además de dónde, en qué momento y cómo lo elaboran.

Se convierte en un aspecto de la vida que el individuo puede controlar por completo, ya que facilita un intercambio digital que permite simultanear la actividad educativa con otras ocupaciones y deberes cotidianos. En impacto, Internet ha provocado un debate y una inquietud continuada en el seno de la sociedad educativa.

En varios sentidos, resulta difícil abordar cualquier aspecto de la sociedad contemporánea sin tener en cuenta Internet. Las vidas de muchas personas permanecen tan enteramente saturadas de tecnología digital que la exclusión, en su día es evidente.

Capítulo 6. Incidencia del internet en el aprendizaje escolar de los universitarios

En los últimos años el Internet ha ido incrementando, poniendo el uso de una manera rutinaria y no solo es utilizado para redes sino para muchas finalidades en el ámbito del aprendizaje. Las personas que más hacen el uso del Internet son los jóvenes, ya que están activos en las redes sociales, también obtienen información y hacen amigos por medio de juegos o se comunican por correo.

Es elemental una formación de los alumnos universitarios que los prepare para un mundo cada vez más complejo y globalizado, donde la porción de información que van a tener que gestionar, cada día es más grande, y donde deberán usar herramientas tecnológicas que vayan avanzando.

6.1. Brecha digital entre el estudiante y la educación superior

Llevando el marco de estudio de la brecha digital a la enseñanza preeminente, los datos de diferentes estudios muestran que el mundo universitario, el primer mundo no existe una brecha digital en el sentido tradicional del término que divide entre los que entran o no. Sin embargo, sí existe en las magnitudes propuestas por los teóricos de la 2ª brecha digital.

6.2. El Internet

Es una red de pcs que se hallan interconectadas en todo el mundo para compartir información de conjuntos de cálculo que se relacionan entre sí por medio de la implementación de un lenguaje a nivel mundial, siendo un sistema de conexiones por



medio del cual se comunican de manera descentralizada. Forma parte del día a día de mucha gente siendo fuente de averiguación para ciertos, o descanso y trabajo para los demás. El enorme sistema de pcs se expande a enorme rapidez, y es imposible intentar detenerla, con la era ha ido desarrollando numerosas formas de conectarse.

Villota (2019) menciona que en el internet se puede examinar una de las características más valiosas en estos tiempos; aparte de ser un gran instrumento para el desarrollo de la información y proporciona el desempeño por medio de materiales didácticos, interactivos. Por ende, nos facilita al acceso a toda clase de información necesaria.

¿Cuáles son los beneficios del uso de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo?

Los recursos tecnológicos son aquellos medios que ayudan al docente a desempeñar su labor y a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, además al incorporar estos recursos que ya están al acceso del estudiante de esta generación, la enseñanza se vuelve entretenida, permitiéndole al estudiante desenvolverse de manera más activa y espontánea. Según Aquae (2021) los beneficios que aportan el uso de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo son los que siguen.

- Facilitan la comprensión. La implementación de estos recursos hace que los estudiantes mantengan la atención fácilmente y donde pueden asimilar los contenidos de manera eficaz.
- Ruptura de las barreras espacio-temporales en las actividades de enseñanza y aprendizaje. El aprendizaje ya no se produce solo en un espacio físico ya que actualmente las instituciones educativas o universidades ofrecen cursos o



programas de estudios virtuales donde se distribuyen una variedad de contenidos para la realización de actividades que como resultado dan la adquisición de los nuevos conocimientos.

- Mejora la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza-aprendizaje. Con el uso de estos recursos se posibilita una mejor interacción entre docente -estudiante y estas se dan en forma sincrónica y asincrónica mejorando su comunicación y favoreciendo así el proceso de aprendizaje del estudiante.
- Acceso rápido a la información. Estos recursos tecnológicos facilitan el acceso a la información de manera más rápida, permitiendo tanto al docente y al estudiante discernir entre la información verídica u obsoleta de las diferentes fuentes informativas que existen en la red.
- Mejora de la eficacia educativa. En la actualidad, en el ámbito educativo se aplica mejoras para un mejor proceso de enseñanza–aprendizaje donde las instituciones docentes pueden lograr la integración de estrategias que posibiliten alcanzar los objetivos planteados, creando así entornos de enseñanza y aprendizajes acorde a las necesidades del estudiante y puedan llevar una formación académica que les permita adquirir conocimientos significativos que les ayuden al desarrollo de habilidades y competencias para su diario vivir.

Según Espinoza y Rosas (2016) mencionan que el acceso a la tecnología por sí mismo no provoca efectos significativos en los estudiantes, sino que debe estar ligado a procesos de mediación docente o a modelos pedagógicos específicos. Para preparar a la docencia es importante, por los que van a dar la utilización de aquellos conocimientos



adquiridos por la capacitación serán los docentes ya que los pondrán en práctica en las aulas dando un significado a la tecnología y midiendo el uso en la funcionalidad de los diversos aprendizajes.

En este sentido todos los recursos tecnológicos que se elijan para el ámbito educativo deben ser previamente identificados de acuerdo con las características y cuáles son las ventajas que estas puedan ofrecer para su utilización dentro de un aula clase ya sea presencial o virtual. Sin embargo, existen herramientas preestablecidas para incorporarlas en la actualidad que han reflejado una acogida tanto en docentes como en estudiantes, ya que la interfaz es sencilla y fácil de utilizar, cabe señalar que para dar el uso adecuado a este tipo de recursos es necesario que se ejecuten capacitaciones al personal docente para que puedan manipular este tipo de tecnología.

6.3. Importancia del uso de recursos tecnológicos en la educación superior

Las TIC han revolucionado el sistema educativo actualmente convirtiéndose en herramientas importantes para la práctica educativa. Según Jama y Cornejo (2016), la incorporación de los recursos tecnológicos en la educación tiene como función ser un medio de comunicación, canal de comunicación e intercambio de conocimiento y experiencias. Por lo tanto, se necesita que la labor docente sea participe del uso e integración de estos recursos para el proceso de enseñanza, ya que los educadores actualmente encuentran posibilidades para facilitar la actitud participativa y creativa en los alumnos, fortaleciendo la transmisión y adquisición de conocimientos con la utilización de varios medios de fácil acceso.



Existen estrategias que fomentan la participación de los estudiantes, en la actualidad se hace uso de diferentes tipos de actividades planteadas por el docente, por ende, es necesario que el profesional docente adapte sus metodologías y cree espacios de enseñanza y aprendizaje colaborativos y creativos etc., ya que con la práctica el estudiante puede desarrollar motivación para aprender. A continuación, se detallan las estrategias de enseñanza-aprendizaje con el uso de recursos tecnológicos que utilizan los docentes y estudiantes en la actualidad, según Vargas (2020).

Recursos tecnológicos que utilizan los docentes y estudiantes en la actualidad

Mapas Conceptuales

Permite el almacenamiento de información que se realiza de forma sintetizada y puede enlazarse a otros temas, le permite al estudiante comprender de una forma sencilla conceptos nuevos, una de las herramientas a utilizar puede ser Creately.

Mapas Mentales

Esta estrategia permite construir los conceptos y gestionar la información, donde el estudiante podrá incluir información relevante de acuerdo con temas propuestos por el docente, se pueden realizar en Prezi, GoConqr, Lucidchart, el tipo de información que se plasme será de forma concreta, tales como lluvia de ideas.



Resumen

Este tipo de estrategia permite al estudiante sintetizar o resumir la información verdaderamente importante, ya que se utiliza el análisis de los contenidos y plasma las ideas principales de los textos, sencillamente se pueden realizar en Word.

Infografías

Esta media ayuda de forma clara junto a ilustraciones plantear las ideas, se pueden utilizar una variedad de elementos para comunicar de manera sencilla y concreta. Los recursos utilizados en la web son Genially y Canva.

¿Qué es el aprendizaje?

El aprendizaje es la compra de novedosas conductas de un ser vivo desde vivencias previas, con el objeto de lograr una mejor adaptación al medio físico y social en el cual se desenvuelve. Muchos lo adquieren como una sustitución de forma permanente hacia la conducta que en cierta manera da como resultado en la práctica. Lo cual se aprende es conservado por el organismo en forma más o menos persistente y está disponible para entrar en acción una vez que la situación lo necesite.

Los maestros que tienen un gran logro en aulas habituales, donde es el núcleo del estudio, frecuentemente encuentran difícil apartar el control de las actividades más centradas en el alumno, ya que son menos predecibles y organizadas. ¿Si todo marcha bien por qué he de cambiar?, se preguntan. Así como los estudiantes se resisten a actividades que no sean de respuestas indefectiblemente correctas, en ocasiones los docentes tienen dificultades para hacerle frente a la complejidad de un aula donde los

alumnos tienen el poder su propio estudio. Con la finalidad de que los alumnos aprendan y tengan habilidades y conocimiento del siglo XXI, como por ejemplo el pensamiento de orden superior, trabajo en equipo y la solución a los problemas, deben estar ocupados en proyectos complejos que se asemejen al trabajo de la vida real, en diferentes disciplinas.

Además, de forma continua deben tomar información acerca de sus avances en lo aprendido. Las investigaciones muestran claramente el efecto positivo que este tipo de evaluación tiene sobre el aprendizaje del estudiante.

6.4. Importancia de la tecnología para el aprendizaje

Las propuestas educativas se complementan con el crecimiento de la educación a distancia y virtual, con el uso de los recursos de la Web y las plataformas virtuales. Los docentes se preparan para el desarrollo de competencias digitales, didácticas y disciplinares; y las instituciones educativas comienzan a generar ambientes de aprendizajes propicios para la generación del conocimiento en la actual sociedad de la información.

En el texto se adapta la práctica educativa y de la docencia ante un escenario, se exponen los actuales instrumentos de comunicación y las páginas Web más utilizadas en la parte educativa, y se presenta una experiencia de aprendizaje docente con el Proyecto Aula de la Universitaria, un modelo de gestión y mediación para transformar las prácticas educativas, en el cual la implementación de las (TIC) en el desarrollo de enseñanza pretenden la constitución de ambientes educativos por la cual van



progresando la formación de los alumnos y los conocimientos de los docentes (Yorka, 2017).

Toda acción educativa involucra un suceso comunicativo entre el alumno y el docente quienes se distribuyen la información y la procesan para así adquirir conocimientos. En el aula de clase, ocupaciones como la exposición y controversia oral, la lectura de textos impresos, la ejercitación y la práctica en laboratorio se secundan con materiales educativos como ábaco, libros, documentos y manuales impresos. Dichos materiales sirven como mediadores en el proceso educación–aprendizaje, para comunicar los contenidos y facilitar su comprensión y apropiación.

Referencias

- Aque. (2021). *Ague Foundation*. Obtenido de <https://www.fundacionaque.org/wiki/beneficios-nuevas-tecnologias-educacion/>
- Brunner, J. (2018). Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos, estrategias. Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe, UNESCO. . *Santiago de Chile*, 8.
- Carlos Alberto Merchán Basabe, D. J. (03 de 08 de 2021). *Google Books* . Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=oOpFEAAQBAJ&dq=estrategia+educativ+a+en+el+desarrollo+de+competencia+tecnol%C3%B3gicas+en+los+estudiantes+de+inform%C3%A1tica&source=gbs_navlinks_s
- Carmona, C. B., & Fuentealba, S. C. (2020). Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actua. *Dialnet*, 2 - 10.
- Carneiro , R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). *oei.es*. Obtenido de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Céspedes, A. (2012). *INTERNET EN LOS ESTUDIANTES*. MILAGRO: UNIVERSIDAD ESTATL DE MILAFGRO.
- Choque, R. (2010). *Google Books* . Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=H50DItBcT28C&dq=competencia+tecnol%C3%B3gicas+en+los+estudiantes&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Colina, L. (2008). *redalyc.org*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716015.pdf>
- Coyachamín, Q. S. Camilo. (junio de 2012). *TÉCNICAS ACTIVAS Y APRENDIZAJE*. Quito, Ecuador.
- Fong, M. H. (2019). *uso de las redes sociales en el aprendizaje* . guayaquil.
- Freiría, G. A. (16 de 09 de 2008). *Google Books* . Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=5e1tAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=las+tics+en+educacion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- G, V. M. (Julio de 2020). *scielo*. Obtenido de Vargas-Murillo G
- García Carrasco, J. (2019). Transformaciones en la sociedad del conocimiento. *“Prólogo” a Blended Learning en Educación Superior, Madrid: Síntesis*, 12.

- Herrera, L. (2013). *“LA INTERNET Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE*. Ambato.
- Itali, A. (2018). *QUE ES UNA PIZARRA DIGITAL Y COMO FUNCIONA. COSAS DE EDUCACION*.
- Jaramillo, P. (2005). *USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL AULA. ¿QUÉ SABEN HACER LOS NIÑOS CON LOS COMPUTADORES Y LA INFORMACIÓN?* *scielo*.
- Jesús Martín Cepeda Dovala, E. D. (12 de 05 de 2014). *Google Books* . Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=3qGNAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estrategia+educativa+en+el+desarrollo+de+competencia+tecnol%C3%B3gicas+en+los+estudiantes+de+inform%C3%A1tica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiyqvPuvof2AhVvSDABHW7CAT44FBD0AXoECAQQA#v=one>
- Koretz, D. (2019). *transformación de la educación en línea* . *Harvard University Press*, 4.
- Lipa, M. (2018). *so excesivo de redes sociales de internet y rendimiento*. la paz.
- Mantilla, C. E. (2013). *EL MANEJO INADECUADO DEL INTERNET*. quito.
- Marianela, N. (2014). *“EL USO DE INTERNET Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE*. Manta.
- Mauricio Garzón Rodas. (2014). *Alternativas* . Obtenido de <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-alternativas/index.php/alternativas-ucsg/article/view/48>
- Murillo, G. V. (07 de 2020). *scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762020000100010&script=sci_arttext
- Perez, C. (2002). *Technological revolutions and financial capital*. the dynamics of bubbles and.
- Rioja, U. I. (2022). Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/internet-en-la-educacion/>
- Robles, M. Á. (2011). *El internet*. Obtenido de <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/3088/1/Resumen%20del%20Contenido%20de%20la%20Unidad.pdf>

Segovia, M. (2013). *El internet posee un especial peso en la educación, las TIC han hecho*. Alicante.

Segovia, M. I. (2019). *La tecnología educativa supera lo cual podría denominarse tecnología de la instrucción*. . Alicante.

Selwyn, N. (2019). *bbvaopenmind*. Obtenido de <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/internet-y-educacion/>

Suarez, A. (02 de 06 de 2021). *Blog educacion y las Tic*. Obtenido de <https://www.armadilloamarillo.com/blog/las-tic-la-educacion-ventajas-desventajas-del-e-learning/>

Tigo. (18 de agosto de 2020). *contigoconectados*. Obtenido de <https://contigoconectados.com/educacion/como-aprovechar-el-uso-de-internet-desde-casa-al-regresar-a-clases/>

Torres, C. I. (2011). *Apertura*. Obtenido de <http://udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/198/213>

TORRÚBIA, M. J. (2000). *LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN EDUCATIVA*.

Víctor R. Jama Zambrano, J. K. (28 de Diciembre de 2016). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6324010>

Victoria Espinoza, R. R. (2016). *scielo*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052016000200006&script=sci_arttext

Villota García Stefanny Carolina, Z. L. (2019). "Uso del internet como base para el aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2.

villota, s. (2019). USO DEL INTERNET COMO BASE PARA EL APRENDIZAJE. *Revista: Atlante*, 7.

Yorka, O. (30 de Abril de 2017). *Recursos Educativos Digitales que aportan al proceso de la enseñanza y aprendizaje*. Babahoyo. Obtenido de http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje3/3_28_Ortiz_Yorka_-

El Internet como herramienta básica para los nuevos entornos de aprendizaje



Editorial Tecnocientífica Americana

Domicilio legal: calle 613nw 15th, en Amarillo, Texas. **ZIP:** 79104

Estados Unidos de América, 2022

Teléfono: 7867769991

Fecha de publicación: 09 mayo de 2023

La Editorial Tecnocientífica Americana se encuentra indizada en, referenciada en o tiene convenios con, entre otras, las siguientes bases de datos:

