



ESTILO DE VIDA DIGITAL

“Incorporación de las TIC para el mejoramiento de la productividad”

AUTORES

Rafael Neftalí Lizcano Reyes
Sergio Arturo Medina Castillo
ISBN 978-9962-5595-2-8

CONTENIDO

Introducción	4
CAPITULO 1. Antecedentes - Aspectos Conceptuales	7
1.1 EVOLUCION DE LA WEB	9
1.2 DE LAS TIC A LAS TAC-TEP	11
1.3. PENSAMIENTO SISTEMICO	13
CAPITULO 2. Actores en el Proceso - Estilo de Vida Digital	17
2.1. HOMUS CIBERNETICUS - NATIVO DIGITAL	18
2.2. MIGRANTE- INMIGRANTE DIGITAL	20
2.3 BRECHA TECNOLOGICA	21
CAPITULO 3. Hacia un Modelo Cibernético de Educación	23
3.1 GENERALIDADES	24
3.2 CARACTERISTICAS DEL HOMUS CIBERNETICUS	25
3.3 SUPUESTOS	30
3.4 CONCLUSIONES	30
CAPITULO 4. Estilo de Vida Digital	33
4.1 ALDEA VIRTUAL - COMUNIDADES VIRTUALES	34
4.2 CONVIVENCIA VIRTUAL	35
4.3 PRIVACIDAD Y SEGURIDAD	37
4.4 ESCENARIOS LABORALES VIRTUALES	41
4.5 ACCESABILIDAD VIRTUAL PARA TODOS	43
CAPITULO 5. Incorporación de TIC Para Mejorar La Productividad	47
5.1 HERRAMIENTAS TIC PARA LA PRODUCTIVIDAD EN ACADEMIA - HOGAR - EMPRESA	48
Bibliografía	65



La revolución de la información y de la comunicación es ya una realidad y la sociedad no puede comprenderse sin la imparable influencia de las tecnologías de la información. También el futuro va a ser distinto, no sólo por la dinámica de los cambios sino por las impredecibles consecuencias de las próximas innovaciones.

La Tecnología de la información y de la comunicación (TIC), Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y Tecnología del Empoderamiento y la Participación (TEP), están presentes en todos los ámbitos de la vida diaria: en el trabajo y en el ocio, en las relaciones sociales, en el ambiente organizacional, en los procesos educativos, en la búsqueda de la información, en la estructura de los conocimientos y en los intereses y motivaciones de las personas. El correo electrónico, por citar un ejemplo próximo y popular, prácticamente sustituyó al correo postal tradicional. Pero no solo está aumentando la conexión entre las personas, sino que está modificando también las formas y los estilos de escribir y de comunicarse. Compárese un mensaje electrónico o telefónico, acéptese que todavía se pueden separar ambos, con una carta escrita con voluntad de echarla al buzón, expectativa de que el destinatario la lea tres o cuatro días después y esperanza de recibir respuesta al cabo de varias semanas. No hay persona en la actualidad que aguante semejantes periodos en sus relaciones sociales.

La extensión de las TIC-TAC-TEP está modificando los entornos sociales, laborales, educativos y los propios procesos de enseñanza y aprendizaje. La búsqueda de información por Internet ha sustituido a las tradicionales consultas a manuales o enciclopedias. La familia que se congregaba en las últimas décadas en torno al televisor empieza a disputarse el uso del computador. Los estudiantes eligen entre sus actividades preferidas los videojuegos y es ya bastante usual encontrarlos jugando los sábados y domingos en salas públicas de computadores. Poco a poco, las nuevas generaciones sustituyen las páginas escritas por la información multimedia, la selección de la información entre escasas alternativas por la selección entre innumerables posibilidades. La realidad que se está imponiendo es que las TIC-TAC-TEP están transformando las experiencias de las nuevas generaciones y con ello consolidando un estilo de vida digital.

El libro está estructurado en cinco capítulos de la siguiente forma:

El capítulo 1 presenta los antecedentes sobre este proceso de desarrollo de las TIC-TAC-TEP, permitiendo una conceptualización sobre el proceso de incorporación de la tecnología en los procesos del ser humano. En este capítulo se desarrollan temáticas sobre la evolución de la Web, evolución de las TIC hasta las TAC y TEP y pensamiento sistémico.

El capítulo 2 presenta los actores en el proceso de estilo de vida digital, incluyendo las temáticas sobre el Homus Ciberneticus o Nativo Digital, el Migrante e Inmigrante Digital y la Brecha Tecnológica entre estos actores.

El capítulo 3 trata la temática de acercamiento a un Modelo Cibernético de Educación que incluye las generalidades del modelo, las características del homus ciberneticus o nativo digital, los supuestos del modelo y las conclusiones..

El capítulo 4 ilustra el tema sobre el Estilo de Vida Digital, incluyendo la contextualización sobre la Aldea Virtual ó comunidades virtuales, la convivencia virtual, aspectos de privacidad y seguridad en el estilo de vida digital, escenarios laborales virtuales y la accesibilidad virtual.

El capítulo 5 desarrolla temáticas sobre la incorporación de las TIC para el mejoramiento de la productividad, con aspectos como el desarrollo de competencias en el manejo y aplicación de herramientas TIC en la academia, empresa y hogar.

Se espera que el libro permita un acercamiento significativo a la concepción del Estilo de Vida Digital, intentando con este entendimiento, el empoderamiento de las TIC y su máximo aprovechamiento que pueda ser reflejado en el mejoramiento de la productividad.



CAPÍTULO 1

*Antecedentes
Aspectos Conceptuales*

Este capítulo tiene como objetivo presentar una contextualización sobre el estilo de vida digital que se desea presentar en este libro, generando un marco de referencia conceptual que facilite el entendimiento de este escenario de vida mediado por la tecnología de la información y la comunicación TIC, la tecnología del aprendizaje y el conocimiento TAC y la tecnología del empoderamiento y la participación TEP.

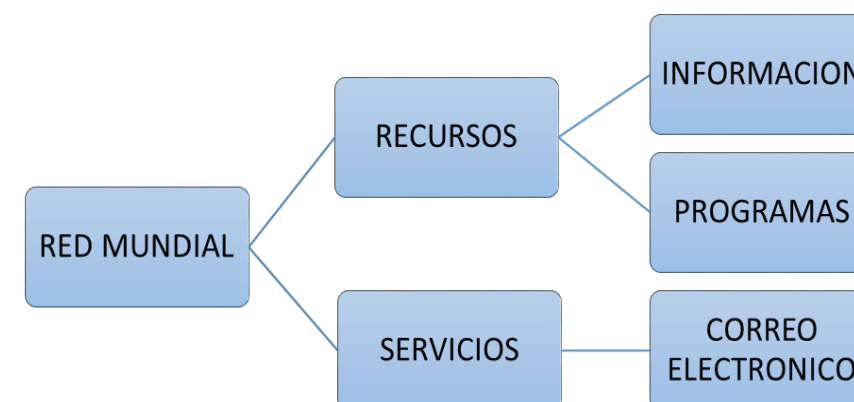
En las últimas décadas los procesos educativos, administrativos y personales se han visto afectados por el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que involucran elementos muy valiosos al proceso de enseñanza, tales como la didáctica interactiva, que permite el uso de materiales educativos computarizados como tutoriales, simuladores, juegos didácticos, entre otros, que dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del apoyo hacia la autogestión del conocimiento, la experimentación con recursos virtuales, el aprendizaje colaborativo ofrecido dentro de la educación virtual mediante foros, chats, lista de correos, wikis y comunidades virtuales de aprendizaje. Además, los procesos del ser humano se encuentran cada vez más mediados por la tecnología y es por ello que las actividades cotidianas, como transacciones bancarias y comunicaciones se desarrollan a través de máquinas con sofisticados y complicados programas de computador que son transparentes, simples y muy amigables para quien los utiliza. Por esta razón, se hace muy importante el conocimiento y manejo de herramientas TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación), TAC (Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento) y TEP (Tecnología del Empoderamiento y la Participación) que apoyen todos los procesos que desarrolla el ser humano, como estrategia para mejorar la productividad y con ello aportar de una manera significativa al desarrollo de las organizaciones y sociedades.

1.1

EVOLUCIÓN DE LA WEB



Internet tiene un impacto profundo en el mundo laboral, el ocio y el conocimiento a nivel mundial. Gracias a la web, millones de personas tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea. Comparado a las enciclopedias y a las bibliotecas tradicionales, la web ha permitido una descentralización repentina y extrema de la información y de los datos. Algunas compañías e individuos han adoptado el uso de los blogs, que se utilizan en gran parte como diarios actualizables. Algunas organizaciones comerciales animan a su personal para incorporar sus áreas de especialización en sus sitios, con la esperanza de que impresionen a los visitantes con conocimiento experto e información libre. Internet ha llegado a gran parte de los hogares y de las empresas y cambió el modo en que las personas se comunican. Además, ha revolucionado la forma en que la información se comunica al mundo entero. Con la ayuda de World Wide Web (WWW), un conocido servicio de Internet, ahora puede tener acceso a información desde una amplia fuente de recursos en tan solo unos segundos. Internet sirve para llevar a cabo las tareas personales de cada día o para encontrar un mejor puesto de trabajo. Por ejemplo, si completó sus estudios y busca un trabajo, puede usar Internet para crear y enviar su currículum. Las compañías usan Internet para buscar posibles candidatos.



La WEB, al igual que la tecnología en general ha venido evolucionando por versiones de acuerdo con las innovaciones en recursos y servicios que se van implementando en el ciberespacio. La primera WEB se conoció como la WEB 1.0, por la década de los 80 y 90 que se caracterizó por el manejo asincrónico o fuera de línea, de los procesos. En esta WEB, las principales características eran la navegación y el correo electrónico.

ASincrónico : Navegación - Email

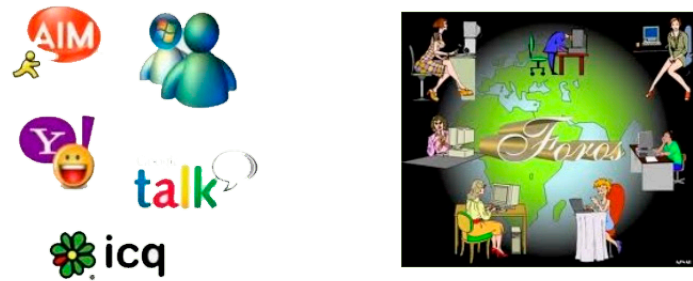
Web 1.0 →



Luego aparece la WEB 2.0, sin duda alguna, una WEB que marcaría un hito en el desarrollo del ciberespacio, por la innovación del manejo sincrónico de los procesos. El chat sin duda alguna cambiaría el estilo de vida de las personas y a esta WEB se le debe el nacimiento del aprendizaje colaborativo con los foros y el posterior desarrollo en la Educación Virtual.

Sincrónico : Chat-Foro-Colaborativa

Web 2.0 →



Posteriormente, la innovación en el ciberespacio se presenta con la comunicación sincrónica grupal y es por ellos que aparecen las redes sociales y con ello el nacimiento del concepto de aldea virtual, reflejado en comunidades virtuales con vida social o en comunidades virtuales de aprendizaje, definiendo lo conocido como la WEB 3.0.

Redes Sociales

Web 3.0 →



Finalmente, la WEB que se espera consolidar, la WEB 4.0, es aquella que involucra los agentes inteligentes, en las cuales, los cibernautas pueden personalizar su WEB a través de temas y grupos de interés, que faciliten su navegación, búsquedas y utilización de los servicios, permitiendo la optimización de un estilo de vida digital. En esta WEB 4.0, se consolida el concepto de aldea virtual o comunidades virtuales y aspectos como el e-learning, e-marketing y e-business hacen parte fundamental del ciberespacio. En otras palabras, en la WEB 4.0 cada cibernauta puede una configurar su WEB de acuerdo a sus necesidades y vivir plenamente un estilo de vida digital.

Agentes Inteligentes

Web 4.0 →

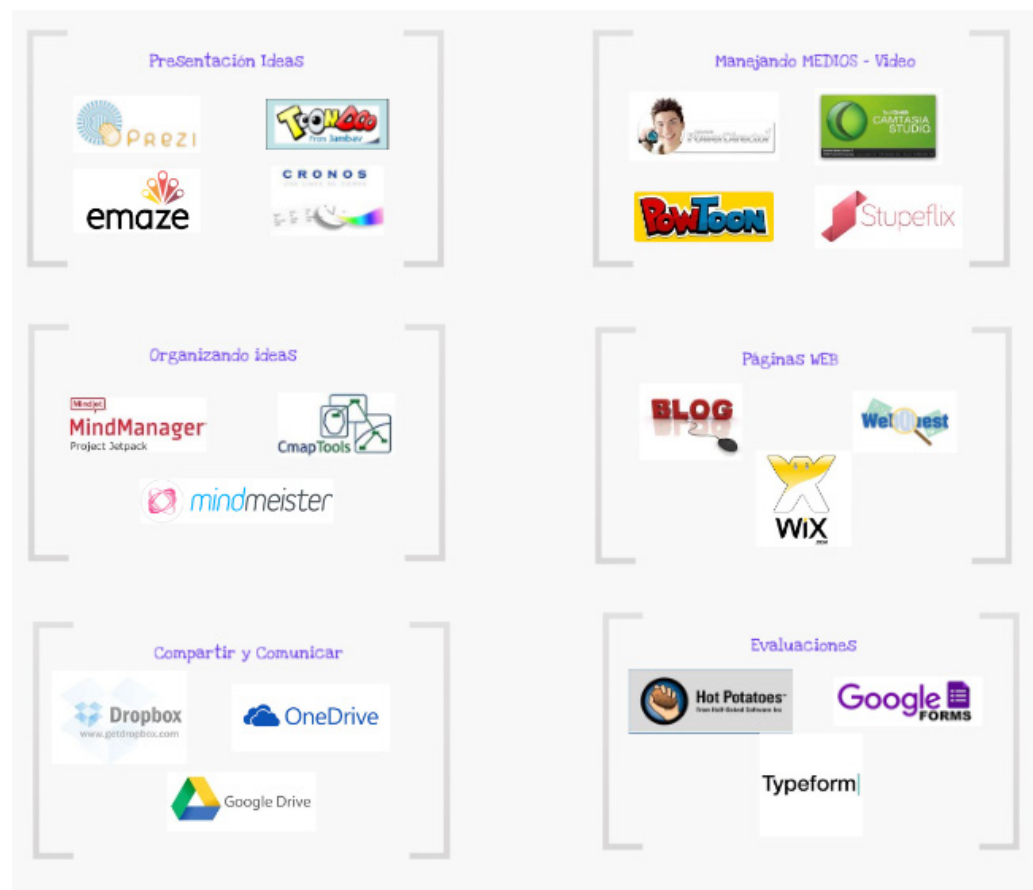


1.2

DE LAS TIC A LAS TAC-TEP

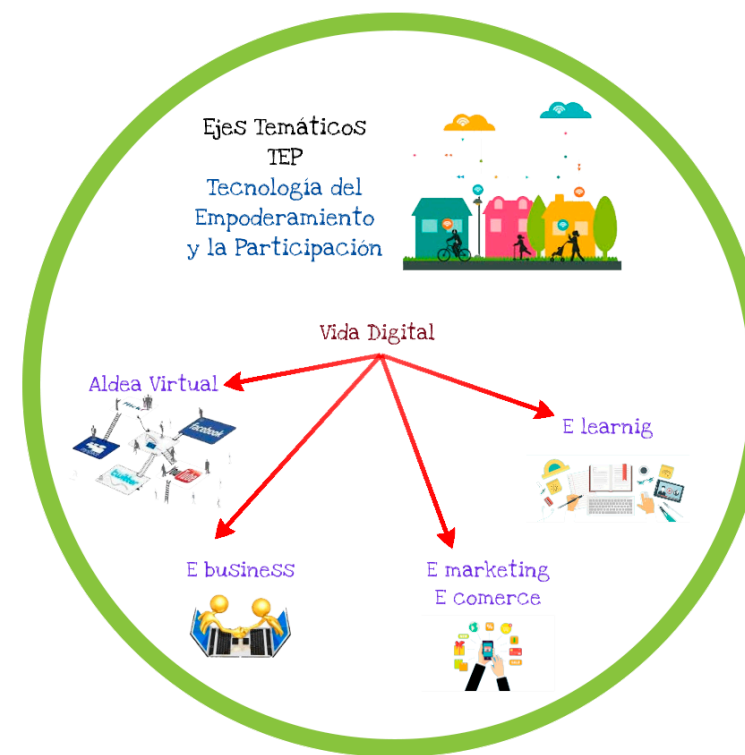
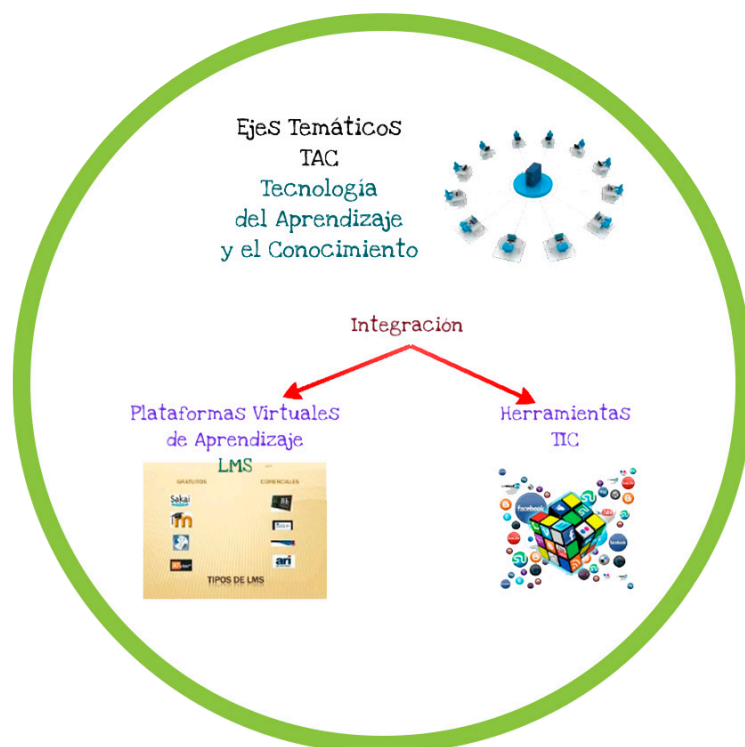
TIC → TAC-TEP

Sin duda alguna la Tecnología de la Información y Comunicación TIC, desarrolladas durante la WEB 2.0 y 3.0 han generado cambios radicales en el tratamiento de la información en cada uno de los actores de la sociedad, por su integralidad en la utilización en las diferentes áreas del conocimiento y de la sociedad. La aparición de un gran número de herramientas tecnológicas que apoyan cada uno de las actividades del ser humano, ha hecho que se mejore la productividad en los ámbitos empresariales, académicos, sociales y personales. Hoy en día las herramientas TIC se aplican en cualquier actividad del ser humano, no solo en los aspectos generales de productividad en las oficinas y casas, como procesadores de textos y hojas electrónicas, sino aplicadas en diferentes ejes temáticos, como presentación de ideas, organización de ideas, compartir y comunicar, manejo de medios, páginas WEB y evaluaciones, entre otras, como se muestra a continuación.



TAC: Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento

Además, se multiplica el impacto cuando se involucran con plataformas virtuales de aprendizaje (LMS) generando procesos de Educación Virtual que han facilitado la inclusión a la vida académica a millones de personas en el mundo, rompiendo paradigmas de espacio y tiempo en la oferta y demanda de capacitación. Esta propuesta integral de herramientas TIC y plataformas virtuales de aprendizaje, definen la Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento, basadas en el aprendizaje colaborativo y significativo, aprendizaje mediado por tecnología, donde se incluyen no solo procesos de comunicación asincrónica con los foros, wiki y el correo electrónico, sino también la comunicación sincrónica en Chat y las videoconferencias. Sin duda alguna el impacto de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento han generado un impacto exponencial en los procesos de cobertura en materia de educación.



TEP: Tecnología del Empoderamiento y la Participación

Finalmente, se llega a la Tecnología del Empoderamiento y la Participación, en la cual se habla de un estilo de vida digital pleno, en donde el ciberespacio no es solo un sitio para vida social o aldea virtual, a través de las redes sociales, sino que permite incluir otros aspectos de vida del ser humano, como la educación a través del e-learnig, el mercadeo, comercio y negocios a través del e-marketing, e-commerce y e-bussines. En otras palabras, la inclusión en el ciberespacio de actividades prioritarias del ser humano como la interacción social, la educación, el trabajo y el comercio y negocios.

1.3

PENSAMIENTO SISTEMICO.



“Ningún ser humano es una isla en sí mismo; cualquier ser humano forma parte de un todo. La muerte de cualquier persona me disminuye porque yo tengo un vínculo con la humanidad, así pues, no preguntes por quién doblan las campanas; doblan por ti”. (Jhon Donne (1572 -1631)).

1.3.1

Acerca del pensamiento sistémico.

Un sistema es algo que fundamenta su existencia y sus funciones como un todo mediante la interacción de sus partes. El cuerpo humano, la familia, una empresa una doctrina. A medida que nuestro mundo se interconecta cada vez más, mayor es la posibilidad que nuestras vidas se vean afectadas por acontecimientos remotos, que con frecuencia, ante tanta complejidad nos hace sentir impotentes. El pensamiento sistémico es un método de identificar algunas reglas, algunas series de patrones y sucesos para prepararnos de cara al futuro e influir sobre él en alguna medida, nos aporta cierto control

1.3.2

Acerca de los sistemas.

Un sistema contempla el todo y las partes, así como las conexiones entre las partes y no solo partes independientes sin interacción alguna (Holismo Vs Reduccionismo). Todos pertenecemos a algún sistema familiar que, a su vez, forma parte de una comunidad local, unida a ciudades, regiones y naciones; el comportamiento de los distintos sistemas depende de cómo se relacionen sus partes, Cada uno de los elementos de un sistema es un subsistema, con todas las características de un sistema. Por consiguiente, un sistema es un conjunto de elementos con funciones específicas que interactúan buscando el logro de objetivos. En el siguiente cuadro se aprecian algunos ejemplos:

SISTEMA	ELEMENTOS-PARTES	INTERACCION	OBJETIVO
Digestivo	Boca Esófago Estómago Intestinos	Digestión	Nutrición del cuerpo humano
Empresa Ej.; Fábrica de Zapatos	Materia Prima Maquinaria Personal administrativo y operativo Infraestructura física para la producción	Proceso producción (Zapatos)	Generar productos - servicios (Zapato) Suplir necesidad del ser humano Mejorar Calidad de Vida
Ideología Religiosa	Fieles Pastores - Sacerdotes Libros sagrados Sitio de Reunión	Actos o encuentros religiosos, ceremonias.	Encontrar sentido a la vida - Patrones de comportamiento

1.3.3

Características de los sistemas.

SINERGIA: Interacción de las partes ó elementos del sistema, suma de las partes. Procesos o actividades del sistema donde interactúan sus partes o elementos. Ejemplos:

Sistema	Sinergia
Sistema digestivo	Proceso de digestión
Empresa Industrial	Proceso de producción
Sistema Religioso	Ceremonia religiosa

ENTROPIA: Tendencia de los elementos ó partes del sistema al caos o desorden, produciendo daños e inestabilidad en el sistema. Ejemplos:

Sistema	Entropía
Sistema digestivo	Úlcera estomacal
Empresa Industrial	Máquina sin mantenimiento, Operarios sin capacitación
Sistema Religioso	Seguidores poco fundamentados, pastores o sacerdotes falsos

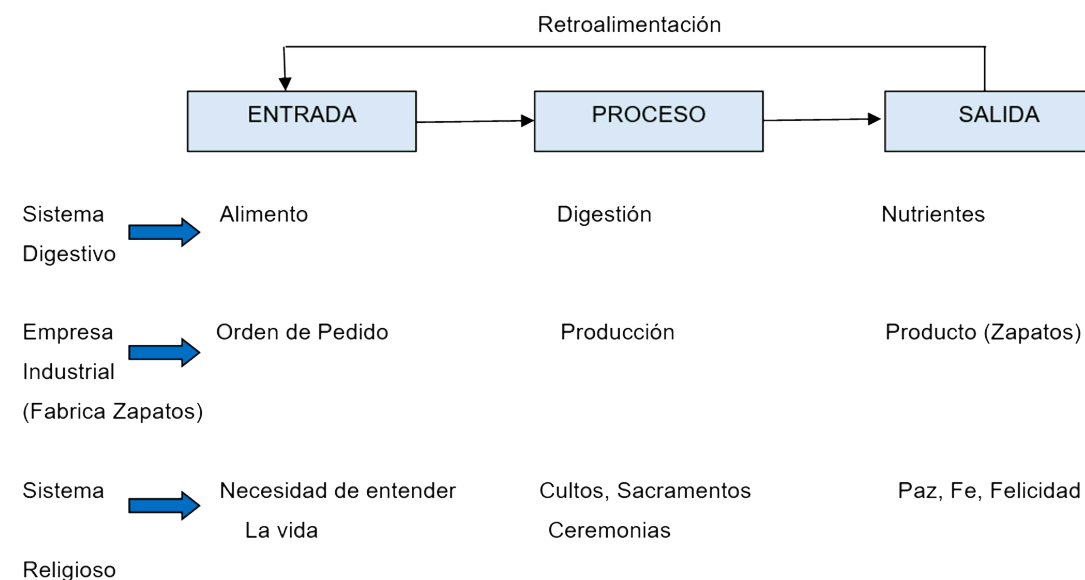
PROPIEDADES EMERGENTES: Propiedades del sistema distintas a la de sus partes. Emergen del sistema mientras está en acción. Ejemplos:

Sistema	Propiedades Emergentes
Sistema digestivo	Nutrición
Empresa Industrial	Ganancias, Bienestar económico
Cuerpo Humano	Conciencia, Ver, Oír, aprender

1.3.4

Componentes de los sistemas.

Los sistemas presentan tres componentes fundamentales que determinan su funcionamiento. Son ellos la ENTRADA, el PROCESO y la SALIDA. La Entrada es todo aquello que permite que el sistema empiece a funcionar. El proceso son las acciones que permiten la interacción de los elementos del sistema, sinergia, y la salida es el resultado que produce el sistema al cumplir su objetivo. A parte de estos tres componentes, los sistemas también poseen la característica de la retroalimentación que le permite al sistema su mejoramiento continuo. En el gráfico se observa ejemplos de los componentes de un sistema.



En el sistema digestivo la retroalimentación podría explicarse con la adquisición de buenos hábitos alimenticios producto de salidas del sistema que afecten la salud y por ello la necesidad de cambios en los alimentos que se consumen.

En el sistema Industrial, la fábrica de zapatos, la retroalimentación se puede observar con el perfeccionamiento de los procesos de fabricación, de acuerdo con las imperfecciones encontradas en las salidas del sistema.

En el sistema Religioso, la retroalimentación se puede entender a través de las mejoras en las prácticas religiosas con base en la fe que se va adquiriendo durante el funcionamiento del sistema.



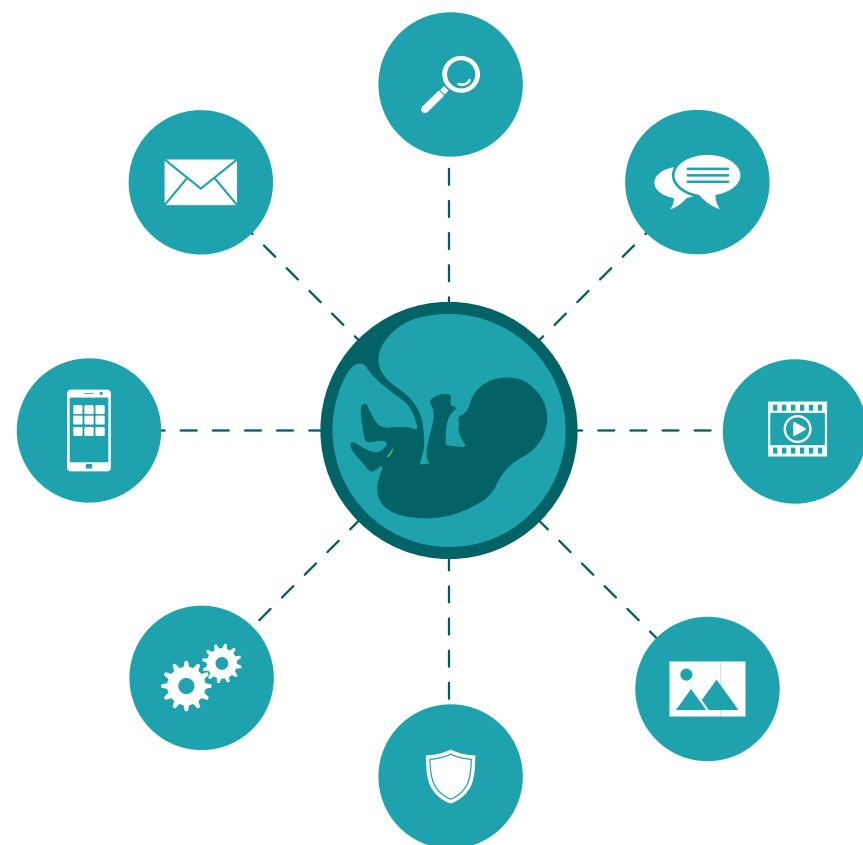
CAPÍTULO 2

*Actores en el Proceso
Estilo de Vida Digital*

Este capítulo tiene como objetivo contextualizar acerca de los actores que participan del estilo de vida digital, explicando sus características y forma de interactuar en estos nuevos escenarios de vida mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC y la Tecnología del Empoderamiento y la Participación TEP.

2.1

Homus Ciberneticus - Nativo Digital



En las últimas décadas los procesos educativos se han visto afectados por el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que involucran elementos muy valiosos al proceso de enseñanza, tales como la didáctica interactiva, que permite el uso de materiales educativos computarizados como tutoriales, simuladores, juegos didácticos, entre otros, que dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del apoyo hacia la autogestión del conocimiento, la experimentación con recursos virtuales, el aprendizaje colaborativo ofrecido dentro de la educación virtual mediante foros, chats, lista de correos, wikis y comunidades virtuales de aprendizaje.

Además, los procesos del ser humano se encuentran cada vez más mediados por la tecnología y es por ello que las actividades cotidianas, como transacciones bancarias y comunicaciones se desarrollan a través de máquinas con sofisticados y complicados programas de computador que son transparentes, simples y muy amigables para quien los utiliza.

Este control comunicacional entre hombres y máquinas, también se refleja en el acto educativo y los actores, docentes, estudiantes, padres de familia y directivos de las instituciones educativas, quienes lo utilizan como factor determinante en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

La universalización de la cultura, fenómeno determinado por la apertura en todos los aspectos del mundo contemporáneo y que es evidenciado gracias al vertiginoso avance de los medios de transporte y en especial por los medios telemáticos, que permiten un conocimiento global, en tiempo real y compartido a cada ciudadano del mundo, la televisión y sobre todo Internet, logran crear el concepto de una cultura universal, donde cada persona tiene doble identidad, una como ciudadano de una sociedad en particular y otra como un ciudadano del mundo, proceso que se logra con la ayuda de la virtualidad.

La globalización de las relaciones humanas, gracias a los sofisticados sistemas de comunicación modernos que permiten la aparición de la virtualidad, rompe barreras de espacio y tiempo, logrando con ello la universalización en las relaciones interpersonales, hablando así de un nuevo estilo de vida llamado "aldea virtual", entendiéndose ésta como aquella sociedad humana que se transforma debido a la velocidad de las comunicaciones, logrando entre sus miembros una comunicación instantánea y directa, en donde se anulan las barreras del espacio físico y aparecen nuevos "lugares" educativos y nuevas relaciones de enseñanza[1]. Los aspectos anteriormente explicados, definen un nuevo estilo de educación, en el cual no sólo se habla de didáctica interactiva, es decir el uso de materiales educativos computarizados que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que las TIC hagan parte del diario vivir de todo ser humano, y, sobre todo, que se genere el espacio de la virtualidad dentro de los procesos académicos e inclusive personales de todo ser humano.

La globalización es posible, siempre y cuando se asuma el reto de pertenecer a ella, viviendo la virtualidad como elemento de unión de toda la aldea virtual mundial. Para ello, se formula la pregunta ¿cómo se puede incorporar un modelo cibernético en los procesos de enseñanza-aprendizaje actuales [2]?, con el fin de generar un nuevo ciudadano, el Homus Ciberneticus (ver figura 1), el cual tenga incorporado dentro de su ser el chip de la tecnología y los sistemas, que a través de la inteligencia artificial, permitan potenciar la inteligencia humana propia y así aprovechar mucho más la información y los procesos pedagógicos emergentes modernos, en donde la tecnología es un factor importante.

El Homus Ciberneticus o Nativo Digital, son aquellos seres humanos nacidos en la época de la revolución tecnológica, en la década de los 80, que incorporan dentro de su ser el chip de tecnología, que, a través de la inteligencia artificial, permitan potenciar la inteligencia humana propia y así aprovechar mucho más la información y los procesos y sistemas mediados por tecnología.

El Homus Ciberneticus o Nativo Digital es el resultado de una serie de factores que han permitido la integración de la cibernética, ciencia de la comunicación y control del hombre y las máquinas, con las actividades cotidianas del ser humano; y es allí donde las tecnologías de la información y la comunicación juegan un factor determinante en este proceso de evolución y permiten cambiar sustancialmente el escenario de vida del ser humano.

La era de la tecnología ha creado un hombre nuevo conocido como **"Nativo Digital"** u, término acuñado por el autor estadounidense Marc Prensky en 2001, u **"Homus Ciberneticus"**, término acuñado por el doctor en Pedagogía chileno Marcelo Careaga, que se distingue del **"inmigrante digital"**, por ser aquel que nace y se desarrolla dentro de un contexto que lo familiariza con la cultura de las nuevas tecnologías.

Según Prensky el hombre nuevo conocido como Nativo Digital, se encuentra cómodo con la tecnología al punto que la entiende como algo que complementa su vida cotidiana y la mejora, un hombre que entiende al mundo de una manera distinta y que vive dentro de su contexto, caracterizado por ser cambiante. Prensky define al ser humano como "un blanco cambiante", pues lo humano ya no es algo estable y permanente, sino que evoluciona y cambia a la par del desarrollo de la tecnología, donde máquinas, computadoras y audífonos, hoy forman parte de nuestro cuerpo y constituyen una extensión del mismo.

Entre otras cosas, los nativos digitales se caracterizan por preferir imágenes a texto, disfrutar con el trabajo en paralelo y la multitarea, el acceso aleatorio, trabajar mejor en red, la gamificación de los procesos frente al trabajo "serio", prosperar y funcionar a través de satisfacciones inmediatas y bajo recompensas frecuentes; no saben vivir sin tecnología y comparten continuamente emociones, pensamientos y todo tipo de información.

2.2

Inmigrante Digital

Los llamados Inmigrantes Digitales son aquellos que nacieron antes del boom tecnológico que vive el mundo desde 1980, dentro de un contexto analógico, son personas a las que les cuesta mucho más adaptarse y aprender a desenvolverse en un mundo donde la tecnología cambia constantemente.

Los **inmigrantes digitales** son las personas entre **35 y 55 años, nacidos en la era pre-digital, antes de los años 90**, que han tenido que aprender a usar los medios digitales proviniendo de un mundo analógico de información. Al contrario que los "nativos", suelen escribir y comunicarse de manera correcta y conforme a las reglas ortográficas. Los inmigrantes digitales se caracterizan por actuaciones basadas en el análisis deductivo; estructuras mentales moldeadas por los procesos paso a paso; y por resolver un problema a la vez, así como por un aprendizaje basado en conocimientos pre-adquiridos.

En sus procesos de comunicación son más proclives a terminar conversaciones antes de iniciar otras.

2.3

Brecha Digital



Se entiende como Brecha Digital a lo que se ha denominado analfabetismo digital, que consiste en la escasa habilidad o competencia de un gran sector de la población, especialmente entre aquellos nacidos antes de la década de 1980, para manejar las herramientas tecnológicas de computación y cuyo acceso a los servicios de Internet es muy escaso. Este analfabetismo digital es el nivel de desconocimiento de las nuevas tecnologías que impide que las personas puedan acceder a las posibilidades de interactuar con éstas, es decir, por una parte navegar en la web, disfrutar de contenidos multimedia, socializar mediante las redes sociales, crear documentación, discriminar información relevante de la superflua, entre muchas cosas más. Cabe mencionar que la población que es considerada analfabeta digital, tiene como sus principales fuentes de información los medios impresos y medios de comunicación como la radio, televisión y telefonía fija. Y se requieren hacer uso de las tecnologías digitales o de las Tecnologías de la información y la Comunicación, se apoyan de los considerados nativos digitales.

Los avances tecnológicos representan un progreso social, sin embargo, no todos los sectores resultan beneficiados. Por ejemplo, el impacto de las TIC se ve en una evidente diferencia entre los jóvenes de hoy en comparación con generaciones pasadas. De ahí que surja el concepto de brecha digital, que se pueden entender como una diferencia en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que marca una distancia entre las que tiene y las que no tienen acceso a las tecnologías.

De este modo podemos hablar de los nativos digitales, la generación que ha crecido y se ha acostumbrado a estar rodeado de computadoras, videojuegos, teléfonos y otras herramientas digitales, y que incluso manifiestan facilidad para su uso. La contraparte de este concepto son los inmigrantes digitales aquellos individuos que se han visto obligados por la necesidad de estar al día y se han tenido que formar y adaptar aceleradamente a los constantes cambios tecnológicos.

A pesar de estas diferencias ninguna generación queda exento de inconvenientes, ya que representan una oportunidad de desarrollo profesional en diferentes contextos⁶ y al no poseer estos conocimientos es poco competitivo y queda relegado del mercado laboral. De este modo las habilidades tecnológicas e informáticas se han convertido en aptitudes necesarias para vivir en la sociedad de la información, pues es común encontrar en las bolsas de trabajo que las empresas solicitan a sus prospectos el dominio de computadoras, software u otras herramientas digitales para llevar a cabo distintas tareas.

Por otra parte, el uso de las tecnologías en el ámbito laboral implica también la posibilidad de crear nuevos espacios donde las relaciones laborales son virtuales y que requiere, además de las habilidades tecnológicas, las socio-comunicativas para llevar a cabo un buen desempeño laboral.



CAPÍTULO 3

Hacia un Modelo Cibernetico de Educación

3.1 Generalidades

EL Homus cibernéticus [3] o Nativo Digital, es el resultado de una serie de factores que han permitido la integración de la cibernética, ciencia de la comunicación y control del hombre y las máquinas, con las actividades cotidianas del ser humano; y es allí donde las tecnologías de la información y la comunicación juegan un factor determinante en este proceso de evolución y permiten cambiar sustancialmente el escenario de vida del ser humano.

Ha sido tan grande y evidente el impacto de las TIC dentro del contexto de la sociedad, en todos y cada uno de sus áreas y campos, que se han convertido en una necesidad fundamental del ser humano. Pero ello, obedece a algunos antecedentes importantes que han permitido este vertiginoso avance en las actividades cotidianas de la sociedad, fenómeno denominado modelo cibernético, en el cual el control y la comunicación entre humanos y máquinas es cada día más evidente.

El primer factor a mencionar, hace referencia a la universalización de la cultura, percibida en la transculturación de los pueblos, lograda gracias a la eficiencia en las comunicaciones, no sólo en los medios de transporte, sino en los medios telemáticos, creando el concepto del ciberespacio, nueva dimensión del ser humano, en la cual se rompen barreras de espacio y tiempo.

El segundo factor a mencionar, tiene que ver con el vertiginoso desarrollo del control comunicacional que genera nuevos escenarios de interacción del ser humano, en los cuales se hace uso de sistemas de comunicación para la transferencia de información que utilizan complejos elementos tecnológicos, transparentes y amistosos para el ser humano. En la actualidad, existen muchas actividades cotidianas mediadas a través de sofisticados elementos tecnológicos, de fácil uso y de gran utilidad para el ser humano. Un tercer factor para enunciar, hace referencia a la globalización de las relaciones humanas, que han salido de los contextos de familia, ciudad y país, para convertirse, gracias a las TIC, en relaciones universales. Se habla hoy en día de sujetos dimensionados a escala universal, que viven el concepto de la aldea virtual. El ser humano de esta época tiene dos escenarios de vida, que combina e integra sin mayor dificultad, el escenario típico de lo real y tangible y el de la virtualidad, generada en el ciberespacio.

3.2 Características Del Homus Ciberneticus

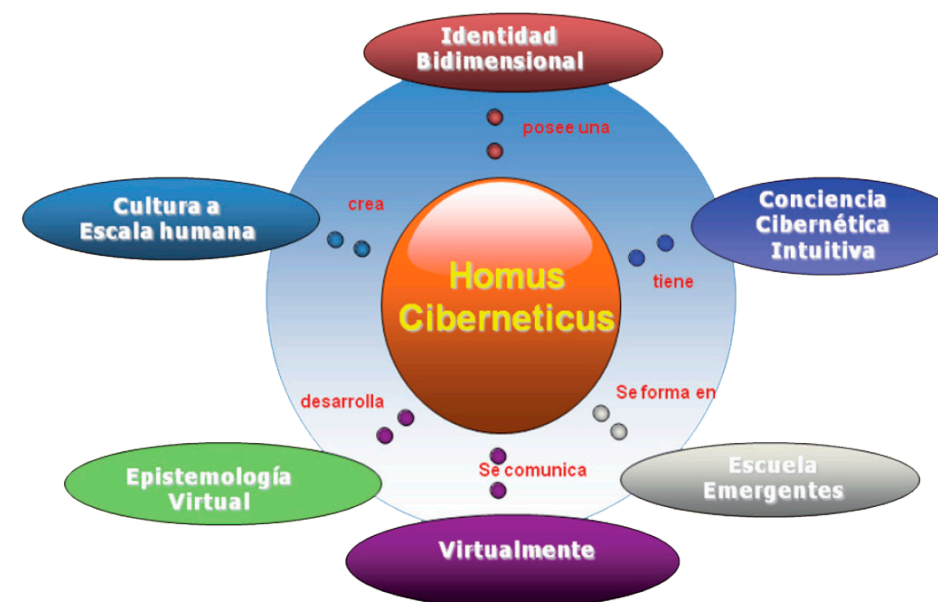


Figura No. 1. Características del Homus Cibernéticos – Nativo Digital

El Homus Cibernéticus o Nativo Digital es aquella persona que potencia la inteligencia humana que posee con la inteligencia artificial que generan las máquinas. Como lo muestra la figura 1, en su entorno existen algunos aspectos especiales, que son desarrollados por la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC, en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como se aprecia en la figura 1, el Homus Cibernéticus posee una identidad bidimensional, trae incorporada una conciencia cibernética intuitiva, se forma en una escuela basada en pedagogías emergentes colaborativas, se co-

munica virtualmente a través del ciberespacio [4], desarrolla procesos de creación, acceso, transferencia y representación de conocimientos a través de las TIC y crea en su entorno una cultura a escala humana.

3.2.1 Identidad Bidimensional

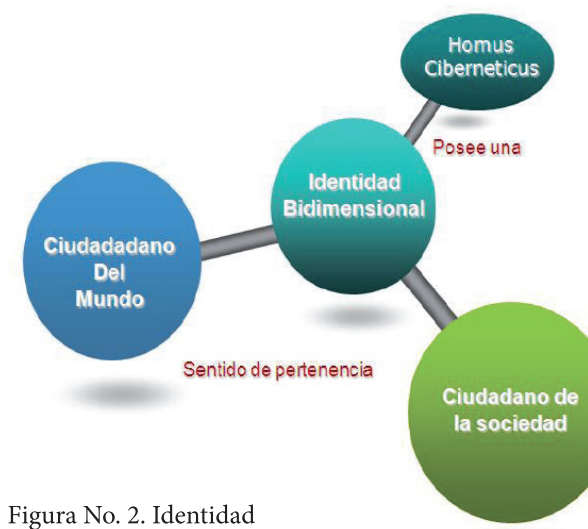


Figura No. 2. Identidad

El Homus Cibernéticus o Nativo Digital tiene claridad sobre su participación en una sociedad particular, como es el caso de su familia, barrio, grupo de amigos, pero a su vez se siente un ciudadano del mundo [5], aspecto que se obtiene a través de la virtualidad que se logra con la incorporación de las TIC a los procesos cotidianos. Este nuevo ser, vive en dos dimensiones, la realidad de su entorno y la virtualidad que le ofrece el ciberespacio y la tecnología, como se aprecia en la figura 2.

3.2.2 Conciencia Cibernética Intuitiva

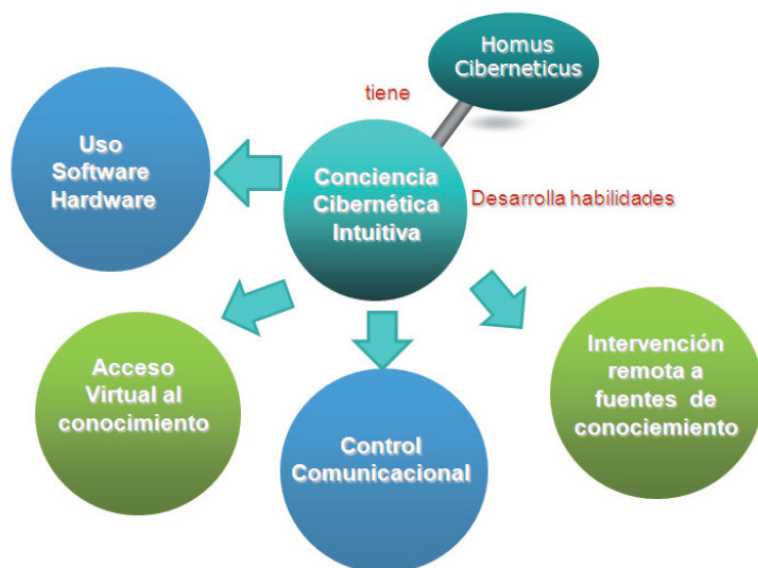


Figura No. 3. Conciencia Cibernética Intuitiva

El Homus cibernéticus posee una conciencia cibernética intuitiva, mediante la cual este nuevo ser humano tiene “un chip de tecnología incorporado dentro de su cerebro”, que le permite acceder y controlar los elementos basados en tecnología como si fuesen extensiones de su cuerpo, logrando potenciar el resultado de sus procesos de vida en los cuales se involucre la tecnología y la informática. Es por esta característica que los niños y jóvenes aprenden con mucha facilidad el uso de los artefactos basados en tecnología y logran utilizarlos con su máxima potencia, optimizando su proceso de aprendizaje, como se aprecia en la figura 3.

3.2.3 Escuela de Formación

El Homus Cibernéticus o Nativo Digital forma en una escuela basada en una serie de aspectos y pedagogías, en los cuales la tecnología de la información y la comunicación surgen como elementos de apoyo al proceso de mediación entre los docentes, padres de familia y estudiantes [6]. Dentro de estos aspectos, se encuentra el currículo formal distribuido, que maneja las siguientes características:

- Existen unos objetivos definidos (reglamentación del estado).
- La construcción del currículo se realiza a través de una participación comunitaria (a través de la virtualidad).
- Se habla del ciudadano cibernético, que comparte e integra su formación con el mundo a través del ciberespacio.

Además, su formación es mediada por pedagogías horizontales emergentes, que se caracterizan por:

- Autonomía del aprendizaje.
- Automatización de decisiones.
- Reconstrucción permanente del conocimiento.
- Aprendizaje colaborativo.
- Docente orientador, mediador, colaborador dentro del proceso de enseñanza.
- Aprendizaje Visual - Didáctica interactiva.

Existe una didáctica interactiva, que dinamiza la mediación en el proceso de aprendizaje, cuyas Características son:

- Cooperación docente-estudiante.
- Estudiantes y profesores de otras culturas.
- Comunidad local.
- Comunidad global.

Otro aspecto esencial en esta nueva escuela de formación, hace referencia al proceso de evaluación Participativa, que se caracteriza por:

- Valoración exógena-endógena.
- Logros profesor-alumno.
- Metas colaborativas de su comunidad global.

Todos estos aspectos que se presentan dentro de la escuela de formación del Homus Cibernéticus Presentan la necesidad para la generación de nuevas estrategias pedagógicas, que involucren de una manera efectiva las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos de aula de clase, incorporando todos los elementos tecnológicos posibles que faciliten y optimicen la mediación entre el docente y el estudiante. La virtualidad generada por el ciberespacio, presenta un escenario propicio para actividades como la autonomía y autogestión del aprendizaje, la experimentación, la prueba y error, que a través de la simulación se convierten en procesos menos complicados, pero igual de prácticos, y el rompimiento de las barreras de espacio y tiempo, maximizando las opciones de enseñanza y aprendizaje. Ver figura 4.



Figura No. 4. Escuela de Formación

3.2.4 Comunicación Virtual



Figura No. 5. Comunicación Virtual

El Homus Ciberneticus O Nativo Digital realiza su comunicación a través de medios virtuales, los cuales permiten el rompimiento de las barreras de espacio y tiempo. En nuestro medio real, la educación se realiza en espacios y tiempos definidos, que generan horarios fijos de atención y de mediación. Sin embargo, el ser humano no siempre puede organizar su proceso de aprendizaje en horarios definidos, porque en su proceso de formación existen otras variables de índole personal, que en un momento dado pueden obstaculizar el cumplimiento de horarios y con ello perjudicar el proceso de aprendizaje. Por ello, el no tener limitaciones de espacio y tiempo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es muy importante para optimizar los resultados y obtener mejores competencias.

El ciberespacio genera inmensas posibilidades de comunicación virtual, en grupos heterogéneos u homogéneos, en los cuales no existe una limitante de tiempo y espacio, logrando con ello procesos de comunicación continuos, en los cuales la diversidad de participantes enriquece el proceso de aprendizaje. Ver figura 5.

3.2.5 Epistemología Virtual

La epistemología virtual describe los elementos que componen la escuela de formación del Homus Ciberneticus o Nativo Digital, en la cual la tecnología y la informática surgen como elementos de apoyo al proceso de mediación entre los docentes, padres de familia y estudiantes.

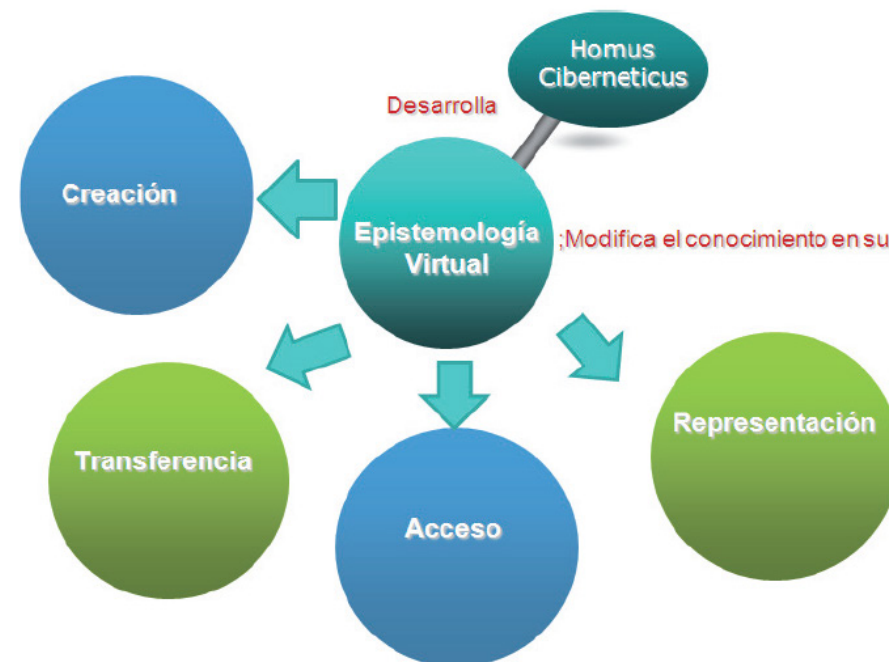
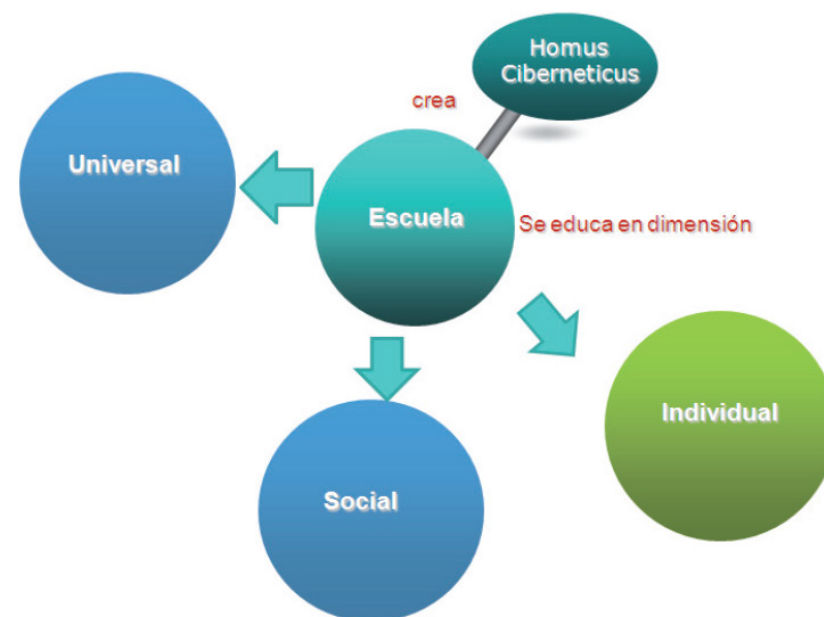


Figura No. 6. Epistemología Virtual

El ciberespacio y su virtualidad, genera un escenario en el cual se crea, accede, transfiere y representa conocimiento mediado por las tecnologías de la información y las comunicaciones, lo cual recibe el nombre de epistemología virtual, en donde entra a formar parte un elemento denominado la "inteligencia cibernética", en la cual se conjuga la inteligencia natural del ser humano y la inteligencia artificial que ofrecen las máquinas. En otras palabras, se habla de conocimiento virtual, que optimiza el proceso de acceso y transferecia, lo cual redundará en beneficios para los investigadores, al contar con acceso a la información con facilidad, velocidad y confiabilidad. Ver figura 6.

3.2.6 Cultura a Escala Humana



La figura 7, muestra las dimensiones en la cuales crea su cultura el Homus Ciberneticus O Nativo Digital, siendo éstas la individual, propia de su ser y de su sentido de aprendizaje, la social, como persona perteneciente a una sociedad específica, familia, barrio, ciudad, y la dimensión universal, generada a través de la comunicación virtual con sus amigos del mundo, con quienes comparte su proceso educativo, vivencias y problemáticas, generando procesos colaborativos y cooperativos de vida. Es importante anotar, que el Homus Ciberneticus o Nativo Digital desarrolla un proceso especial para aprender y sobre todo para "desaprender", elemento que se genera a través del alto grado de experimentación "prueba y error", que ofrece la virtualidad a través de los recursos de simulación, ejercitación virtual, entre otros.

3.3 Supuestos Del Modelo

La sola tecnología de la información y la comunicación no es garantía suficiente para que el modelo pueda funcionar, se necesita de otros elementos, como el factor humano, la formación en TIC, la planeación y organización de los elementos de la academia y su incorporación con las tecnologías y la informática.

Se necesita la horizontalidad de la relación académica entre docentes y estudiantes, es decir, se requiere de una mediación de colaboración y de cooperación, con objetivos y metas comunes y definidas democráticamente.

Es importante asumir la informática como elemento fundamental en la práctica del acto pedagógico, y por ello la formación en esta área es fundamental por parte de docentes, directivos y padres de familia.

Se debe fomentar la autonomía en el aprendizaje mediante la creación de estructuras y estrategias pedagógicas que faciliten la autogestión del aprendizaje, tales como mejorar la calidad de lectura y comprensión de textos, talleres que requieran experimentación y ejercitación virtual.

Las instituciones deben superar las barreras de espacio y tiempo en el proceso del acto pedagógico, generando comunidades virtuales de aprendizaje, utilizando todas las herramientas colaborativas de aprendizaje posibles, como foros, correo electrónico, chats, listas de noticias, etc.

3.4 Conclusiones

La primera condición para conseguir que profesores y alumnos avancen en la utilización constructiva de las tecnologías de la información y la comunicación, es que se establezca un nuevo acuerdo entre ellos sobre la forma de enseñar, de aprender y de evaluar. De otra forma, los alumnos van a reclamar retroceder a las pautas tradicionales en las que se sentían seguros y no van a valorar las posibilidades de aprendizaje que se abren con la utilización de las nuevas tecnologías. Sin embargo, el acompañamiento en sus prácticas virtuales, el involucrarse en este proceso de educación y de "vida" virtual, facilitará el camino generando seguridad, confianza y, sobre todo, permitirá descubrir las bondades de la educación con apoyo de tecnología.

La segunda condición es la formación de los profesores, directivos y padres de familia. Es necesario que todos los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje se familiaricen con el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y que realicen sus primeras experiencias a través de una práctica guiada y se involucren en el "mundo virtual" generado por el ciberespacio.

La virtualidad, así como el mundo real, tienen elementos positivos y negativos que solo son superados cuando se trabaja en formación integral, con acompañamiento constante del núcleo familiar y de las instituciones de educación. Nunca abandonamos a nuestros jóvenes en el mundo real, siempre estamos allí para orientarlos en los mejores caminos a seguir; en el mundo virtual debe suceder lo mismo, no se puede abandonar a los jóvenes en el ciberespacio, porque sin guía ni orientación, es muy probable que se contaminen de los aspectos nocivos que este escenario virtual ofrece.

En tercer lugar, es importante utilizar las nuevas tecnologías con todas sus posibilidades. Por ello, el uso de Internet en el aula y para las tareas que deben realizarse en casa, es imprescindible. El profesor debe ayudar a sus alumnos a seleccionar la información y a hacer un buen uso de las opciones que se les presentan. De esta forma, también el alumno vivirá con más confianza su proceso de aprendizaje. Sin embargo, hay alumnos que no disponen de ordenador en su casa, por lo que el riesgo de que las desigualdades educativas se incrementen es muy real. Por ello, los centros docentes deberán tener disponible un aula de informática para que los alumnos puedan utilizarla fuera del horario lectivo.

La presencia de la pizarra en el aula de informática ha sido solicitada por la gran mayoría de los profesores. No hay razones para que no sea así. El profesor ha organizado su enseñanza durante mucho tiempo con la pizarra, como espacio de referencia. Mantenerla como elemento de apoyo, va a contribuir a dar más seguridad a los docentes y a incorporar el uso del ordenador de una forma gradual y más satisfactoria. No se debe ser excluyente en el uso de las estrategias de formación, tradicionales y virtuales. Deben integrarse para que en conjunto redunden en beneficios para el proceso de formación.

Los profesores también muestran la necesidad de mantener simultáneamente la utilización de las tecnologías de información y comunicación y del libro de texto. La integración de ambos, con el soporte externo de la pizarra, parece ser el modelo que la mayoría de los profesores ven como posible y deseable. La existencia de libros de texto y de material informático, con una estrecha conexión entre ambos, sería un fuerte apoyo a los profesores. A partir de esta situación, los docentes tendrían múltiples posibilidades para desarrollar nuevas estrategias metodológicas, bien desde ambos tipos de materiales, bien exclusivamente desde el soporte digital.

Finalmente, ante el nuevo escenario que se presenta de una economía globalizada, en la cual el factor primordial de supervivencia es la competitividad y las relaciones internacionales, surge como agente de desarrollo en las estructuras educativas de los países, la formación basada en competencias y apoyada en las tecnologías de información y la comunicación. Sin duda alguna el rompimiento de las barreras del espacio y tiempo en el proceso de aprendizaje de los profesionales de este tiempo es una realidad, respaldada por lineamientos y políticas nacionales que pretenden masificar y cualificar los procesos académicos, a través del uso de tecnologías de la información y comunicación, representadas en el uso de plataformas de Educación Virtual. Además, en este nuevo escenario de formación por competencias, la utilización de la virtualidad generada por el ciberespacio, en el cual la experimentación a prueba y error con ejercitadores y simuladores, haría más eficiente este proceso y sería más coherente con el Homus Ciberneticus o Nativo Digital, objeto de todo este proceso de formación.



CAPÍTULO 4

Estilo de Vida Digital

4.1

Aldea Virtual - Comunidades Virtuales

El término aldea o comunidad virtual define a las personas unidas a través de Internet por medio de intereses comunes. El objeto es compartir novedades, sugerencias o consejos o debatir un tema. Comercialmente una comunidad virtual puede ser un medio para estimular un negocio generando en su comunidad un sentimiento de pertenencia y así facilitar la expansión del colectivo.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. En la actualidad, el análisis de las redes sociales se ha convertido en un método de estudio en ciencias como la antropología o la sociología. Internet y las nuevas tecnologías favorecen el desarrollo y ampliación de las redes sociales.

Las redes sociales en internet son aplicaciones web que favorecen el contacto entre individuos. Estas personas pueden conocerse previamente o hacerlo a través de la red. Contactar a través de la red puede llevar a un conocimiento directo o, incluso, la formación de nuevas parejas.

Las redes sociales en internet se basan en los vínculos que hay entre sus usuarios. Existen varios tipos de redes sociales:

Redes sociales genéricas. Son las más numerosas y conocidas. Las más extendidas en el mundo son Facebook, Instagram, Google+ y Twitter. Las redes sociales genéricas son las más numerosas y populares. Son los nuevos medios de comunicación. Están integradas por personas que comparten una relación, bien sea de amistad, familiar o por actividades e intereses comunes.

Redes sociales profesionales. Sus miembros están relacionados laboralmente. Pueden servir para conectar compañeros o para la búsqueda de trabajo. Las más conocidas son LinkedIn, Xing y Viadeo. Las redes profesionales están enfocadas, principalmente, a los negocios y actividades comerciales. Permiten compartir experiencias o crear grupos, asociando a empresas y usuarios que estén interesados en una colaboración laboral. Los usuarios de estas redes poseen un perfil profesional, en el que incluyen su ocupación actual o su currículum académico y laboral, entre otros requisitos.

Redes sociales verticales o temáticas. Están basadas en un tema concreto. Pueden relacionar personas con el mismo hobby, la misma actividad o el mismo rol. Las más famosas son Flickr, Pinterest y YouTube. En el mundo de las redes sociales hay una fuerte tendencia hacia la especialización. Por eso se crean continuamente redes verticales o temáticas. Se especializan en los gustos de aquellas personas que buscan un espacio de intercambio para intereses comunes específicos. También se encuentran las redes de contenidos, de las cuales, una de las más populares es YouTube, un lugar de almacenaje gratuito en la red para compartir, ver, comentar, buscar o descargar videos. En YouTube encontramos una gran variedad de vídeos musicales, películas o programas de televisión. Pero también es un popular servicio de Google que permite alojar vídeos personales de forma sencilla.

4.2

Convivencia Virtual

En Internet convivimos muchos usuarios. Son máquinas las que nos facilitan las comunicaciones entre unos y otros, pero somos personas los que estamos ahí, disfrutando del servicio. El principal objetivo de que estemos usando dicho servicio es la satisfacción de divertirnos y disfrutar un servicio de calidad, con los menores problemas posibles.

Cada comunidad tiene sus propias reglas culturales, normativas, educativas, reglas que influyen en el **comportamiento de las personas**. Cuando un individuo ajeno a una comunidad pretende integrarse en ella debe conocer previamente esas normas de comportamiento. Internet como comunidad de personas (cuenta con millones de internautas, más del 50 por ciento de la población mundial) también tiene ese conjunto de normas sociales, llamada **Netiqueta**.

Estas normas comprenden todas las formas de interacción en el ciberespacio como correo electrónico, foros, blogs, sitios web, chats, redes sociales y demás aplicaciones y herramientas en Internet. La etiqueta en la red ha sido impulsada por los internautas con el objetivo de facilitar la convivencia en la web y así mismo, hacer más amable y seguro el mundo virtual.

Estos códigos de conducta no afectan la forma de ser de los internautas, sino que simplemente indican cómo es correcto comportarse, y esto permite que las relaciones a través de la red sean mejores y más humanas, y combate problemas de la red como el fraude, el spam o los rumores.

4.2.1

Netiqueta

Es un conjunto de reglas que regulan el comportamiento de los usuarios para comunicarse en la red, en pocas palabras es la etiqueta del ciberespacio. Es muy importante tener en cuenta estas reglas, para no generar conflictos o agravios en la comunicación dentro de las diversas plataformas virtuales existentes.

4.2.2

Reglas para Convivencia en el Ciberespacio – Netiqueta

- **Regla N° 1:** Recuerde lo humano – Buena educación
Normalmente en Internet somos anónimos, tratar a las personas con las que te comunicas con respeto, medir las palabras que dices, pues lo que escribes puede ser archivado y luego utilizado en tu contra, en general tratar a los demás cómo nos gustaría que nos traten.

- **Regla N° 2:** Compórtate como en la vida real

Sea respetuoso y compórtese de acuerdo a las leyes de la sociedad y del ciberespacio, ya que en el ciberespacio las posibilidades de ser descubierto parecen remotas, pero esto no debe hacernos olvidar que hay un ser humano al otro lado del computador.

- **Regla N° 3:** Sepa en qué lugar del ciberespacio está

Antes de participar en una actividad en Internet, se debe observar la conducta, costumbres y leer las normas del sitio. Ya que en todas no funcionan de la misma forma y puede cometer errores por no estar informado.

- **Regla N° 4:** Respete el tiempo y el ancho de banda de los demás

Antes de enviar una información a una determinada persona asegúrese que lo que envía es de importancia, sea breve y conciso ya que el tiempo de los demás vale, y este deja de realizar otras actividades por dedicarle tiempo a leer lo que enviaste.

- **Regla N° 5:** Forma de escritura

Utilice buena redacción y gramática para redactar tus correos, sea claro y coherente con la información que transmite para que esta no sea distorsionada; sea sencillo, agradable, educado y evite utilizar lenguaje ofensivo porque puede molestar a alguien.

- **Regla N° 6:** Comparta el conocimiento de expertos

Comparte tus conocimientos y de los demás expertos con otras personas de la red y has del ciberespacio un medio para enseñar y comunicar lo que sabes. Ponte en el lugar de los demás y recuerda cuando no sabías algún tema, sobre lo que ahora te preguntan.

- **Regla N° 7:** Ayude a que las controversias se mantengan bajo control

Cuando quieras formar parte de una conversación como en un foro, hazlo cuando estés seguro de lo que vas a escribir. Mantente fuera de discusiones que no dominas, así que se prudente en el momento de opinar o entrar en un grupo de discusión.

- **Regla N° 8:** Respeto por la privacidad de los demás

Si compartes el ordenador con otros miembros o usuarios, respeta sus datos. No leas correos ajenos, no mires sus archivos, etc. Esto es aplicable tanto a usuarios que usen tu ordenador, como otros usuarios que no lo hagan.

- **Regla N° 9:** No abuse de las ventajas que pueda usted tener

No aprovecharte de las ventajas que pueda tener por el conocimiento o el acceso a distintos sistemas que sepas, no te da derecho de aprovecharte de los demás.

- **Regla N° 10:** Excuse los errores de otros

Recuerda que todos somos humanos y, por lo tanto, todos nos equivocamos. Nunca se debe juzgar a alguien por sus fallos. En todo caso, ayudarlo o sugerirle cuando se encuentre un error y nunca mostrar prepotencia al encontrar un fallo y mucho menos reírse de él.

4.3

Privacidad y Seguridad

Los equipos se usan en casi todos los ámbitos de la vida. Se usan con distintas finalidades, desde almacenar datos y realizar cálculos hasta jugar, escuchar música, navegar por Internet y comunicarse con otras personas mediante el correo electrónico y la mensajería instantánea.

Sin embargo, el equipo y los datos que contiene son vulnerables a sufrir daños o a ser destruidos. Por lo tanto, es necesario protegerlo contra amenazas de tipo físico, como desastres naturales, accidentes o errores humanos, o de actos malintencionados, como el acceso no autorizado de piratas informáticos o los ataques de virus.

Puede proteger el equipo de estas amenazas si adopta las medidas de seguridad necesarias, como tener la configuración de seguridad adecuada y el software de seguridad actualizado en el equipo. Los miembros de la familia también necesitan conocer las medidas de seguridad para garantizar una mayor protección del equipo.

También es importante conocer los derechos relativos a la información disponible a través de Internet. El contenido disponible en la mayoría de los sitios web es material protegido por las leyes de derechos de autor, de modo que un uso no autorizado del mismo puede causar problemas de tipo legal.

Cualquier factor que pueda dañar el equipo o los datos que contiene supone una amenaza para él. Los desastres naturales, tales como terremotos o huracanes, pueden causar un daño físico generalizado. También puede ocurrir que el usuario u otra persona eliminen por error archivos importantes, lo que puede causar el mal funcionamiento del equipo. Si el equipo está conectado a una red, se volverá incluso más vulnerable a las amenazas. Por ejemplo, otro usuario podría usar la red para obtener acceso no autorizado a su equipo.

Existen varias medidas que puede tomar para reducir estas amenazas y la posibilidad de sufrir pérdidas causadas por un daño. Siguiendo unas instrucciones básicas, puede minimizar los riesgos de que se produzcan daños en su equipo y garantizar su seguridad y privacidad.

El hardware del equipo puede sufrir daños a causa de un error humano o desastres naturales. Asimismo, es necesario proteger los datos y el software del equipo ante posibles pérdidas y alteraciones, ya sean accidentales o intencionadas. La seguridad del equipo está relacionada con las medidas que se pueden tomar para evitar estos daños, tanto en el equipo como en sus datos.

En su equipo almacena documentos o archivos personales que no desearía que nadie leyera. La privacidad del equipo implica que ninguna persona sin su permiso puede obtener acceso a sus datos, tales como mensajes de correo electrónico y archivos personales. La privacidad del equipo está relacionada con las medidas que puede tomar para restringir el acceso a sus datos. También implica tener especial cuidado a la hora de proporcionar cualquier información personal a través de Internet. Podría hacerse un mal uso de ella para obtener acceso a sus cuentas personales, como cuentas bancarias o de correo electrónico.

4.3.1 Amenazas Naturales

Las amenazas naturales pueden causar daño importante a su equipo. Continuación se explica las medidas que se pueden tomar para proteger los datos y el equipo de estas amenazas naturales:

- Realizar una copia de seguridad de los datos implica crear varias copias de los datos. Los desastres tales como inundaciones y terremotos pueden producirse sin avisar. Si crea una copia de seguridad, podrá recuperar los datos en caso de que se pierdan. Para disponer de una mayor capacidad de recuperación, mantenga una copia de los datos importantes en una ubicación física distinta, como otro edificio o ciudad.
- Instale el equipo en un lugar donde no sea probable que sufra daños por factores naturales. Por ejemplo, evite instalarlo en salas que estén expuestas a un exceso de polvo o humedad.
- Instale dispositivos, como un Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), que puedan proporcionar una batería de reserva en caso de una interrupción del suministro eléctrico. Una UPS evita posibles daños en el software a causa de un apagado repentino del equipo. Una UPS también ofrece características de protección contra sobre voltaje y acondicionamiento de la línea, lo que permite proteger su equipo contra sobre voltaje y picos de la línea eléctrica. También puede instalar protectores contra sobre voltaje separados y acondicionamiento de la línea. Sin embargo, en caso de un fuerte sobre voltaje, causado por una fuerte tormenta, debe apagar el equipo y desconectarlo de la red eléctrica para evitar posibles daños.
- Aísle los equipos del fuego almacenándolos en ambientes retardadores del fuego. Además, puede instalar los equipos adecuados y procedimientos de seguridad contra incendios para un rápido control de daños.
- Debe mantener un nivel de temperatura y humedad óptimo para garantizar el correcto funcionamiento del equipo. Puede hacerlo si instala dispositivos tales como aparatos de aire acondicionado o controladores de humedad.

4.3.2 Amenazas Provenientes de Personas

Un tipo de amenaza para su equipo son las amenazas malintencionadas provocadas por personas. Un empleado de su oficina que esté descontento puede intentar deliberadamente alterar o destruir los datos de su equipo. Un pirata informático es una persona que intenta obtener acceso de forma ilegal a su equipo cuando se conecta a Internet. Una vez que logra obtener acceso, puede robar o dañar los datos almacenados en él. Además de las amenazas malintencionadas provocadas por personas, los errores humanos como la eliminación accidental de datos y daño físico también son una amenaza para su equipo. A continuación, se describe las diferentes amenazas malintencionadas para su equipo causadas por personas y errores humanos:

- Cualquier persona puede robar su equipo o sus componentes, si tiene acceso a él. Con la popularidad adquirida por los equipos portátiles, el robo físico de equipos se convirtió en un hecho muy habitual. También puede llegar a convertirse en una víctima del robo virtual, cuando su equipo se encuentra conectado a Internet. Un ejemplo de robo virtual es el robo de identidad, donde un pirata informático puede robar su información personal para usurpar su identidad. Con esta identidad falsa, el pirata informático puede obtener acceso a sus recursos financieros o realizar alguna actividad ilegal. Otro ejemplo de robo virtual es la piratería de software, que hace referencia al robo de un diseño informático o programa. También puede hacer referencia a la distribución y uso no autorizados de un programa informático y documentos confidenciales.
- Los virus son programas informáticos que pueden dañar los datos o el software de un equipo, o pueden robar la información almacenada en él. Estos virus pueden llegar a su equipo, sin que usted lo sepa, a través de Internet o dispositivos de almacenamiento. Los gusanos y virus en general que se replican una vez que atacan un equipo, dificultando su eliminación, Por ejemplo, un caballo de Troya es otro tipo de virus que se oculta como un programa de software útil, por ejemplo, un juego o una herramienta. Una vez que un caballo de Troya llega al equipo, comienza a actuar como un virus y causa daños en los datos almacenados en él.
- Los Spyware son programas que se instalan en su equipo sin su conocimiento. Pueden enviar en secreto información sobre sus hábitos de exploración de la Web u otros detalles personales a otros equipos a través de la red.
- Cuando se usa Internet se pueden recibir algunas ofertas atractivas a través de mensajes de correo electrónico o conversaciones de salones de mensajería instantánea. Debe tener mucho cuidado a la hora de aceptar alguna de estas ofertas, ya que pueden formar parte de fraudes planeados que pueden causarle pérdidas económicas.
- Los Depredadores en línea son individuos que atraen a cualquier persona que esté en línea para mantener relaciones inapropiadas y poco éticas. Usted o su familia pueden convertirse en víctimas de los depredadores en línea. Estos depredadores establecen contacto con sus víctimas mediante el correo electrónico o los salones de mensajería instantánea.
- Muchas veces, el daño producido en un equipo se debe a errores humanos no intencionado. La eliminación accidental de un archivo importante puede interrumpir la integridad de los datos o prevenir que trabajen otros archivos o programas. Por ejemplo, puede que elimine por error un archivo importante que provoque el mal funcionamiento del equipo.
- Debido a que los componentes del equipo son muy delicados, corren el riesgo de sufrir daños por algún descuido. Por ejemplo, si el equipo portátil cae accidentalmente, podría causar daños a los componentes de hardware, como la placa base o unidades de almacenamiento. En consecuencia, perdería los datos almacenados en el equipo. Además, el daño físico a los datos debido a derrames de comidas y bebidas en dispositivos de almacenamiento o periféricos pueden afectar su equipo.

4.3.3 Amenazas Acciones Humanas

Puede tomar algunas medidas simples para minimizar los riesgos asociados con amenazas humanas malintencionadas y errores humanos. A continuación, se describe las medidas para proteger su equipo de amenazas malintencionadas causadas por personas y errores humanos:

- Guarde sus datos en ubicaciones seguras que tengan acceso limitado para otras personas. De este modo minimizará la posibilidad de robo o alteración de los datos.
- La función BitLocker de Windows permite cifrar los datos al nivel de la unidad. Cuando cifra los datos con esta función, los usuarios no autorizados no pueden tener acceso a los datos si le quitan el disco duro y lo agregan a otro equipo.
- Los programas de software antivirus y anti spyware permiten comprobar la existencia de virus y de spyware en la memoria del equipo, además de evitar la entrada de otros nuevos. Es necesario actualizar el software antivirus y anti spyware con regularidad para que pueda reconocer nuevos virus y spyware. La mayoría de este tipo de software ofrece actualizaciones automáticas que instalan automáticamente la versión actualizada del software en el equipo. Las características integradas en el software de correo electrónico, como Windows Mail, permiten bloquear mensajes de correo electrónico no deseado y comprobar la existencia de virus y gusanos. Windows Vista incluye Windows Defender, un programa anti spyware integrado que ofrece protección en tiempo real.
- La instalación de un contra fuegos es otra medida eficaz que puede tomar para proteger su equipo de amenazas malintencionadas. Un contra fuegos permite filtrar el tráfico de Internet antes de que llegue a un equipo o una red privada. Ofrece asimismo protección adicional contra amenazas, tales como piratas informáticos y virus. Un contra fuegos ayuda además a garantizar la privacidad del equipo, ya que restringe el acceso externo al equipo por parte de algún usuario no autorizado. El contra fuegos de Windows, que está disponible con Windows Vista, bloquea los accesos no deseados a su equipo.
- Realice copias de seguridad de los datos importantes del equipo con regularidad. Si crea varias copias de los datos, podrá protegerlos de posibles pérdidas causadas por un borrado o destrucción accidentales.
- Coloque el equipo en una zona sin polvo ni vibraciones y que esté fuera del alcance de posibles golpes. La mesa o estante del equipo debe ser firme y estable para evitar que el equipo se caiga, incluso si recibe un golpe.
- Mantenga el equipo alejado de cualquier sustancia magnética, agua o descarga estática. Por ejemplo, no coloque el equipo en el suelo ni sobre una alfombra. Evite comer y beber cerca del teclado y use una funda protectora para protegerlo de posibles derrames.

4.4 Escenarios Laborales Virtuales

La Tecnología de la Información y la Comunicación TIC, la Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento TAC y la Tecnología del Empoderamiento y la Participación TEP, cambiaron la manera de trabajar de las personas. Actualmente, el trabajo ya no es un lugar al que hay que ir. Es una tarea que hay que completar o un trabajo que debe realizarse. La tecnología digital avanzada permite a las personas trabajar desde ubicaciones remotas, como sus hogares o sus centros de trabajo regionales, lo que permite reducir las distancias de comunicación. De esta forma no se pierde tiempo en los desplazamientos y se aumenta la productividad.

Existen diversas opciones laborales para aquellas personas con los conocimientos informáticos adecuados. Cuantos más conocimientos informáticos se poseen, mayor es el número de oportunidades disponibles en el sector de la tecnología de la información (TI). Puede ser un trabajador de la información, también denominado un usuario doméstico y de oficina. También puede ser un profesional de TI o un programador. Esta lección es una introducción a estas opciones de empleo.

El teletrabajo ofrece una mejora en las oportunidades de trabajo para aquellas personas que viven en zonas remotas y para personas con discapacidades. El teletrabajo reduce el costo de transporte y el tiempo que se dedica a los desplazamientos. A continuación, se describen los dos tipos de teletrabajo:

- La oficina en el hogar es una solución que permite a las personas trabajar desde su hogar. Esta solución permite que las personas se comuniquen con sus compañeros o contactos mediante los servicios de telecomunicación de la compañía, como la mensajería instantánea y el correo electrónico.
- Las oficinas remotas son centros de trabajo regionales que están conectadas a la oficina central de la compañía mediante la red de la compañía o Internet. Los centros de trabajo regionales permiten el acceso de los teletrabajadores a las herramientas y la tecnología, como videoconferencias o VozIP que es posible que los teletrabajadores no tengan en su hogar. Además, si estas personas no desean recorrer largas distancias para desplazarse, pueden ir a un centro de trabajo regional cercano denominado oficina satelital. Las compañías pueden tener sus propios centros de trabajo regionales, alquilar un centro de trabajo regional o compartirlo con otras compañías.

4.4.1 Trabajadores de la Información

Si se posee los conocimientos informáticos necesarios, puede trabajar como trabajador de información, cuya tarea básica consiste en recopilar y registrar información. Los trabajadores de la información también son denominados usuarios domésticos y de oficina. A continuación, se enumeran algunos ejemplos de trabajadores de la información:

- Los mecanógrafos usan los equipos para crear documentos como memorandos, cartas y archivos. También utilizan equipos para mantener grabaciones y usan programas de software para analizar estos registros y generar informes.
- Los recepcionistas son responsables de responder y derivar llamadas telefónicas y de planear y actualizar horarios de reuniones. Además, usan equipos para mantener registros, que pueden ser facturas, consultas de los clientes o información general necesaria para responder a las consultas de los clientes.
- Los jefes de almacén se encargan de mantener un inventario de las existencias del almacén. Con la ayuda de un equipo, un jefe de almacén podrá además planear las programaciones y horarios de trabajo de todo el personal del almacén.
- Los agentes de viajes usan equipos para proporcionar a sus clientes los detalles sobre diversos destinos turísticos y detalles acerca de cualquier lugar. Los detalles pueden abarcar desde información meteorológica hasta instalaciones de alojamiento.
- Los diseñadores gráficos, pueden crear boletines de noticias, revistas, folletos y libros. Además, se encargan de editar fotografías y esquemas y de colocarlas en los folletos y revistas que publican.

4.4.2

Profesionales en Tecnologías de la Información (Ti).

Los profesionales de TI son personas que tienen el conocimiento técnico, la experiencia y las cualificaciones necesarias para trabajar en la industria de TI. A continuación, se enumeran algunos ejemplos de profesionales de TI:

- Los administradores de red se encargan de administrar los equipos de una red. También se encargan de instalar y mantener redes y de agregar y eliminar individuos de la lista de usuarios autorizados.
- Los administradores de bases de datos son responsables de mantener las bases de datos en las que se organiza la información almacenada en un equipo. También se ocupan de decidir a quién se concede acceso a determinadas partes de la base de datos.
- Los administradores web se encargan de administrar los sitios web. Participan en la fase de creación del sitio web o bien posteriormente, cuando el sitio web ya está en funcionamiento. Asimismo, realizan consultas al cliente que posee el sitio web y a los usuarios a los que está destinado para asegurarse de que el sitio web cumple los requisitos pertinentes. Los administradores web también planean auditorías y comprobaciones para garantizar que los sitios web sean seguros y estén actualizados.
- Los profesionales de gráficos informáticos crean gráficos y animaciones con fines comerciales mediante equipos. Usan el software de edición fotográfica para mejorar la calidad de los gráficos.

- El trabajo de un programador consiste en escribir programas que se usan para crear software. También realizan las pruebas y el mantenimiento del software. Un programador puede trabajar solo o en equipo para crear los programas.
- En el desarrollo de software hay un gran número de personas implicadas. El cometido de un desarrollador de software consiste en coordinarlas todas y agilizar el proceso global de desarrollo de software. Cuando hay varios programadores trabajando en un mismo software, el desarrollador de software también se ocupa de ensamblar el trabajo de todos los programadores e integrarlo en el software.

4.5

Accesibilidad Virtual Para Todos



Entendiendo la Accesibilidad como un concepto que a través del derecho ciudadano busca que toda persona sin importar su edad y sus condiciones personales y sociales puede disfrutar plenamente de todos los servicios que presta y ofrece la comunidad y las instituciones: comunicación, espacios urbanísticos, arquitectónicos, vivienda, servicios públicos, medios de transporte, de tal forma que todas las personas puedan llegar, acceder, usar y salir en forma autónoma, segura y confortable.

La Tecnología de la Información y la Comunicación TIC, la Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento TAC y la Tecnología del Empoderamiento y la Participación TEP, pueden mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad, inclusive en muchos de los casos pueden llegar a ser la única herramienta de interacción con el mundo actual. En nuestra sociedad globalizada cada vez se utilizan más las tecnologías de la información y de las comunicaciones para informarse, estudiar, relacionarse, entretenerse y mucho más, asegurar la accesibilidad del Internet, resulta prioritario para facilitar el acceso de todas las personas y evitar el crecimiento de la llamada brecha digital.

La accesibilidad en las páginas web se visualiza como una alternativa para facilitar la integración digital de sectores de la población que de otra forma quedarían excluidos y facilitar a través de este medio su acceso a la información y al conocimiento. En la actualidad la mayoría de los entornos virtuales de educación presentan grandes dificultades de accesibilidad lo que hace que el acceso a sus contenidos sea difícil, inclusive en muchos casos imposibles para personas con ciertas condiciones de discapacidad.

La accesibilidad en los entornos virtuales de educación debe considerarse como una condición necesaria para la participación social y educativa de las personas con distintas limitaciones. Estas tecnologías y sus aplicaciones didácticas convierten a la enseñanza basada total o parcialmente en la red en un mundo de posibilidades educativas para las personas con discapacidad, ya que permite su acceso a ofertas formativas de calidad, inaccesibles en entornos presenciales. Estas nuevas modalidades instructivas ofrecen a las personas con discapacidad la oportunidad de acceder a ofertas formativas conducentes a una capacitación profesional, participar en contextos de conocimiento y acceder a entornos de socialización cultural virtual" (Alba, Zubillaga y Ruiz, 2003, p.26).

El uso de la tecnología es un recurso de gran ayuda para facilitar el acceso a la educación para personas con diferentes tipos de discapacidad, las clases virtuales, las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, son una nueva alternativa educativa para personas en situación de discapacidad. Internet ha abierto nuevas posibilidades para la interacción social, pero contrario a sus objetivos, no todas las personas tienen la facilidad de acceder a estas nuevas oportunidades tecnológicas, estos avances se han convertido en una barrera más para una gran población, dada la imposibilidad de muchas personas de interactuar con ellos, Existen varios aspectos que dificultan el acceso eficiente a la Web como los son : las limitaciones personales, los aspectos técnicos y aspectos socioeconómicos Actualmente, la mayoría de los sitios web públicos y privados, incluso las universidades e instituciones educativas, presentan barreras de accesibilidad, lo que hace difícil e incluso imposible su utilización, no sólo para usuarios con discapacidad sino incluso para aquellos que gozan del pleno uso de sus facultades físicas y cognitivas.

Si los sitios web y el software de acceso a los contenidos en internet fueran usables (de fácil uso) y accesibles, las personas con discapacidad podrían utilizar estos servicios de forma eficaz, gozando del derecho a participar de los servicios de información y los beneficios derivados de este uso. Los entornos virtuales accesibles emergen como aporte a una educación inclusiva para personas con diferentes tipos de discapacidad. La accesibilidad web en los entornos virtuales se convierte en un complemento adecuado para garantizar el acceso de las personas a la educación en ambientes virtuales de aprendizaje potenciando así su capacidad para favorecer el desarrollo a través del acceso sin barreras al conocimiento.

La insuficiencia, la imposibilidad de ser absolutamente autónomos genera dependencia, por lo que se puede deducir que la suficiencia produce independencia. Pero la insuficiencia referida está definida por los parámetros en los que nos movemos habitualmente.

También existe una insuficiencia que se puede generar por el desconocimiento de la tecnología actual- Es posible pensar que se esté creando un nuevo tipo de discapacitados, los discapacitados tecnológicos. Se puede imaginar que, en un futuro no muy lejano, la discapacidad y la dependencia, no vengan como resultado de una diversidad funcional en el conjunto de las habilidades físicas y mentales de una persona.

Es posible suponer que en el momento que exista una accesibilidad universal, la discapacidad sea generada por la falta de capacidad de la persona para desenvolverse en una sociedad sumamente tecnificada y la dependencia se produzca como resultado de precisar la ayuda de otra persona para poder gozar de autonomía suficiente en la vida diaria.

Esta hipótesis, un tanto futurista, pero tampoco demasiado descabellada, viene a cuento para que todos seamos capaces de darnos cuenta y recapacitar sobre la necesidad de eliminar todo tipo de barreras físicas, que impiden a las personas discapacitadas el desarrollo de las actividades normales. Normalmente, las personas con todas sus funciones intactas, están de acuerdo en que se adopten medidas para hacer la ciudad accesible, pero a no ser que el problema les afecte directamente, tampoco son muy conscientes de si esto se cumple o no se cumple y no perciben los problemas y obstáculos que aparecen constantemente ante una persona discapacitada. Pero, así como ninguno podemos decir que seamos inmunes y que nunca padeceremos discapacidad, también tenemos que pensar que esta discapacidad y esta dependencia, en no mucho tiempo, puede darse como resultado del avance de la tecnología que puede hacer que necesitemos de ayuda profesional para casi cualquier cosa.

La aparición de estos problemas nos podría hacer a todos más humanos a la hora de exigir el cumplimiento de los principios de la accesibilidad universal. Se podría estar gestando la aparición de los discapacitados tecnológicos.

CAPÍTULO 5

Herramientas Tic de Apoyo al Estilo de Vida Digital

En el mercado de la informática se cuenta con una enorme gama de herramientas que apoyan los procesos del ser humano, algunas de ellas con alojamiento en la WEB, que constituyen un valor agregado al acto pedagógico de enseñanza – aprendizaje y que involucradas dentro del mismo generan nuevos y mejores escenarios de convivencia y aprendizaje, muy acordes con la filosofía del nuevo estilo de vida digital. En la WEB, estas herramientas han evolucionado de una manera exponencial, generando nuevas estrategias pedagógicas, como el aprendizaje colaborativo, con aportes de cada uno de los miembros del proceso, rompiendo barreras de espacio y tiempo y permitiendo la consolidación de procesos de formación.

Estos avances en la WEB, que comenzaron en la WEB 1.0, en la cual se manejaban solo conceptos de navegación en el ciberespacio y correo electrónico, todo bajo un esquema asincrónico (no en línea) de comunicación, reforzados en la WEB 2.0 con todo el proceso sincrónico (en línea) de comunicación, dando paso a los CHAT, FOROS, WIKI y con ellos el nacimiento de la Educación Virtual, llegando a su punto máximo de evolución en la WEB 3.0, en donde ya se habla de comunidades virtuales, "aldea virtual", y es en ella donde aparecen las redes sociales, tan importantes en el nuevo estilo de vida digital. Estas herramientas se caracterizan por las posibilidades que ofrecen a los usuarios de tener un doble rol: ser protagonistas y público de la información que circula por la web. En este capítulo se destacan algunas de ellas, enfocadas desde la perspectiva pedagógica. Se pretende que los que se encuentren una referencia para la iniciación en la selección y uso de dichas herramientas tanto en el ámbito docente como el personal o social en general.

5.1

Herramientas Tic Para la Productividad en ACADEMIA - HOGAR - EMPRESA

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de algunas de las herramientas TIC, de escritorio y en la Web, que permiten el mejoramiento de la productividad de los procesos en los ámbitos educativos, personales y empresariales, clasificadas según su funcionalidad en ejes temáticos como, herramientas para presentación de ideas, organización de ideas, utilizando sitios Web, compartir y comunicar información, generadores de evaluaciones y creación de vídeos,

Eje Temático – Herramienta TIC	Descripción
TIC I – Presentación de Ideas <ul style="list-style-type: none"> • Comic (Toondoo) • Prezi • emaze • Cronos 	<p>Toondoo: Herramienta TIC en la WEB para la creación de Comics que puede ser exportados en imágenes, archivos PDF y compartidos por Facebook y twitter.</p> <p>Prezi: Herramienta TIC en la WEB para la realización de presentaciones que integran imagen, texto, video y archivos utilizando la técnica de generación de una secuencia de zoom o acercamientos a los diferentes objetos de la presentación.</p> <p>emaze: Ideal para generar presentaciones modernas y minimalistas. Incluye una serie de funciones, entre las que destacan la posibilidad de compartir los archivos en la nube y la edición desde diferentes dispositivos.</p> <p>Se puede incluir elementos en 2D y 3D e incluso, también se puede personalizar el resultado si se tiene conocimiento de código HTML5.</p> <p>Cronos: Es una herramienta que permite ordenar una secuencia de eventos o de hitos sobre un tema, de tal forma que la relación temporal entre ellos sea clara</p>
TIC II – Organizando Ideas <ul style="list-style-type: none"> • Mapas Conceptuales (CMapTools) • Mapas Conceptuales (Bubble.us) • Mapas Mentales (Mind Manager) • Mapas Mentales (MindMesiter) 	<p>CMaptools: Herramienta TIC de escritorio, de código libre, para la realización de mapas conceptuales que organizan temas, subtemas e hilos conductores, ideal para la organización de proyectos y trabajos de investigación.</p> <p>MindManager: Herramienta TIC de escritorio, software demo, para la realización de mapas mentales que permiten la organización de ideas de un tema específico, aprovechando los recursos del ciberespacio como enlaces, videos de youtube, etc.</p> <p>MindMeister: Una de las más completas herramientas online construida bajo el concepto web 2.0. Posee diversas funcionalidades (trabajo colaborativo en tiempo real, adición de notas, valoración de mapas, historial de versiones, clasificación mediante etiquetas, incrustación de iconos, etc)</p> <p>Bubble.us: Este recurso online te permite crear mapas conceptuales de manera individual, y también colaborativa, exportarlos como imagen y compartirlos en Internet. Además, los puedes personalizar con las formas y colores que elijas.</p>

<p>TIC III – Utilizando Sitios WEB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blogs • Diseño de Sitios WEB (WIX) 	<p>Blog: Sitio WEB, prediseñado, en el cual podemos publicar temas, utilizando todos los recursos del ciberespacio, generando gran impacto al romper barreras de espacio y tiempo en el proceso de comunicación.</p> <p>WIX: Herramienta TIC en la WEB para la creación asistida de páginas WEB personales o empresariales, que generan gran impacto al romper barreras de espacio y tiempo en el proceso de comunicación.</p>
<p>TIC IV – Compartir y Comunicar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google Drive • DropBox • OneDrive 	<p>GoogleDrive: Herramienta TIC en la WEB, del grupo Google, que permite la construcción de documentos compartidos, mediante la estrategia del aprendizaje colaborativo.</p> <p>DropBox, OneDrive: Herramientas TIC en la WEB que permiten el compartir grandes volúmenes de información de manera práctica y segura.</p>
<p>TIC V – Evaluaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hot Potatoes • Google Forms • Typeform 	<p>Hot Potatoes: Herramienta TIC de escritorio, de código libre, que permite la realización de diferentes tipos de evaluaciones digitales, como crucigramas, apareamiento, etc.</p> <p>Google Forms: Permite crear muchos tipos diferentes de preguntas, automáticamente recoge los nombres de usuario y los resultados y luego envía los datos a una hoja de cálculo. Si además lo usas con Flubaroo, podrás calificar los resultados de tus google forms asignándole puntos a cada uno y en pocos minutos. Es una extensión de tu navegador (add-on).</p> <p>Typeform: Es una herramienta excelente para la creación de formularios y tests, completamente útil que nos brinda muchas opciones para personalizarlas y hasta añadirles iconos y fotos. Es muy moderna y sencilla de usar</p>
<p>TIC VI – Creando VIDEOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Director • Camtasia • Powtoon • Stupeflix 	<p>Power Director: Herramienta TIC de escritorio, de código libre, que permite la integración de medios como el texto, imagen, animación, sonido y video generando como salida un video en archivo o subirlo a youtube.</p> <p>Camtasia: Herramienta TIC de escritorio, algunas versiones en código libre, que permiten la generación de video tutoriales.</p> <p>Powtoon: Es una herramienta online con la que puedes crear videos y presentaciones animadas de forma sencilla con la que puedes hacer que tus clases sean</p>

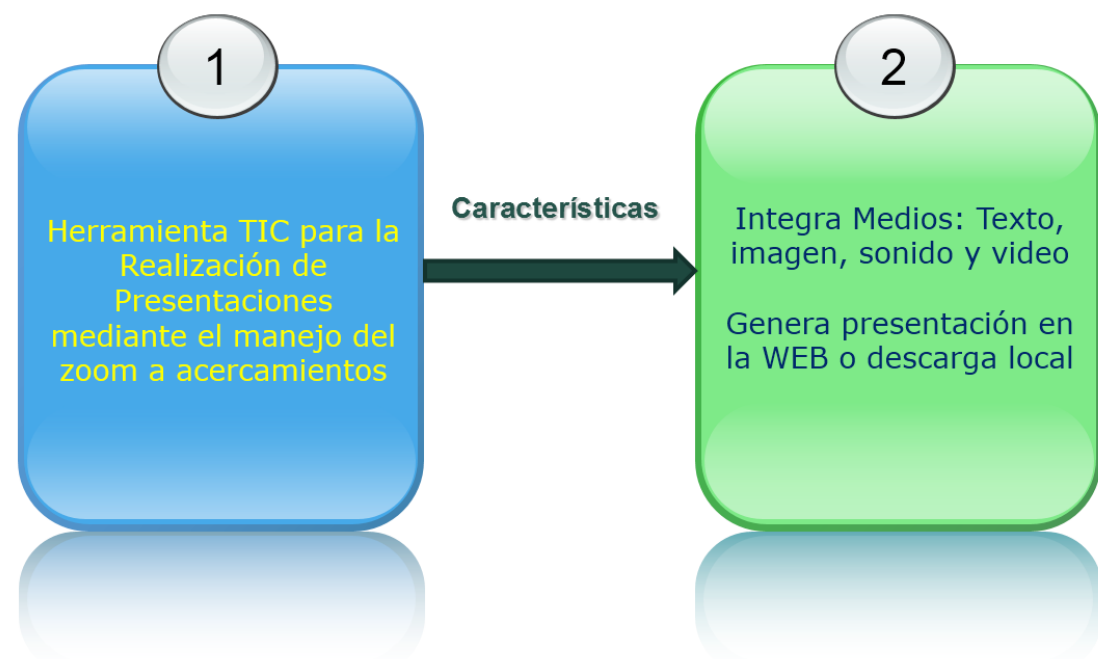
	<p>mucho más dinámicas. Se trata de una herramienta online gratuita que ofrece la opción de hacerse premium, lo que puede venir muy bien a las empresas, pero para un blogger como yo, es el modo gratuito es suficiente para crear videos que están bastante bien.</p> <p>Stupeflix: Es una herramienta web con la que podemos crear videos online a partir de imágenes, clips de video, archivos de audio y otros elementos. Podemos utilizar imágenes que guardamos en nuestras carpetas locales, buscarlas en la web o importarlas de nuestras redes sociales y servicios de almacenamiento.</p>
--	---

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de algunas de las herramientas TIC, de escritorio y en la Web, que permiten el mejoramiento de la productividad de los procesos en los ámbitos educativos, personales y empresariales, clasificadas según su funcionalidad en ejes temáticos como, herramientas para presentación de ideas, organización de ideas, utilizando sitios Web, compartir y comunicar información, generadores de evaluaciones y creación de videos,

5.1.1

Herramienta TIC: PREZI

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC en la WEB: [PREZI \(www.prezi.com\)](http://www.prezi.com)
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Presentaciones

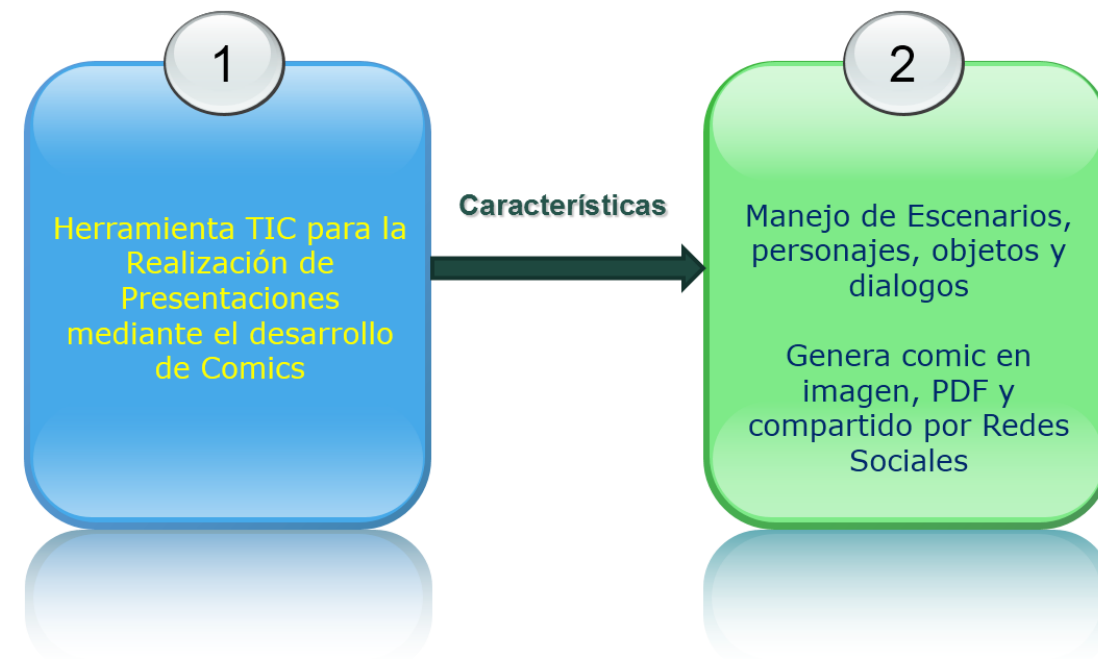
Herramienta TIC en la WEB para la realización de presentaciones que integran imagen, texto, video y archivos utilizando la técnica de generación de una secuencia de zoom o acercamientos a los diferentes objetos de la presentación. Se encuentra en el sitio WEB:

<https://prezi.com/> (www.prezi.com)

5.1.2

Herramienta TIC: TOONDOO

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



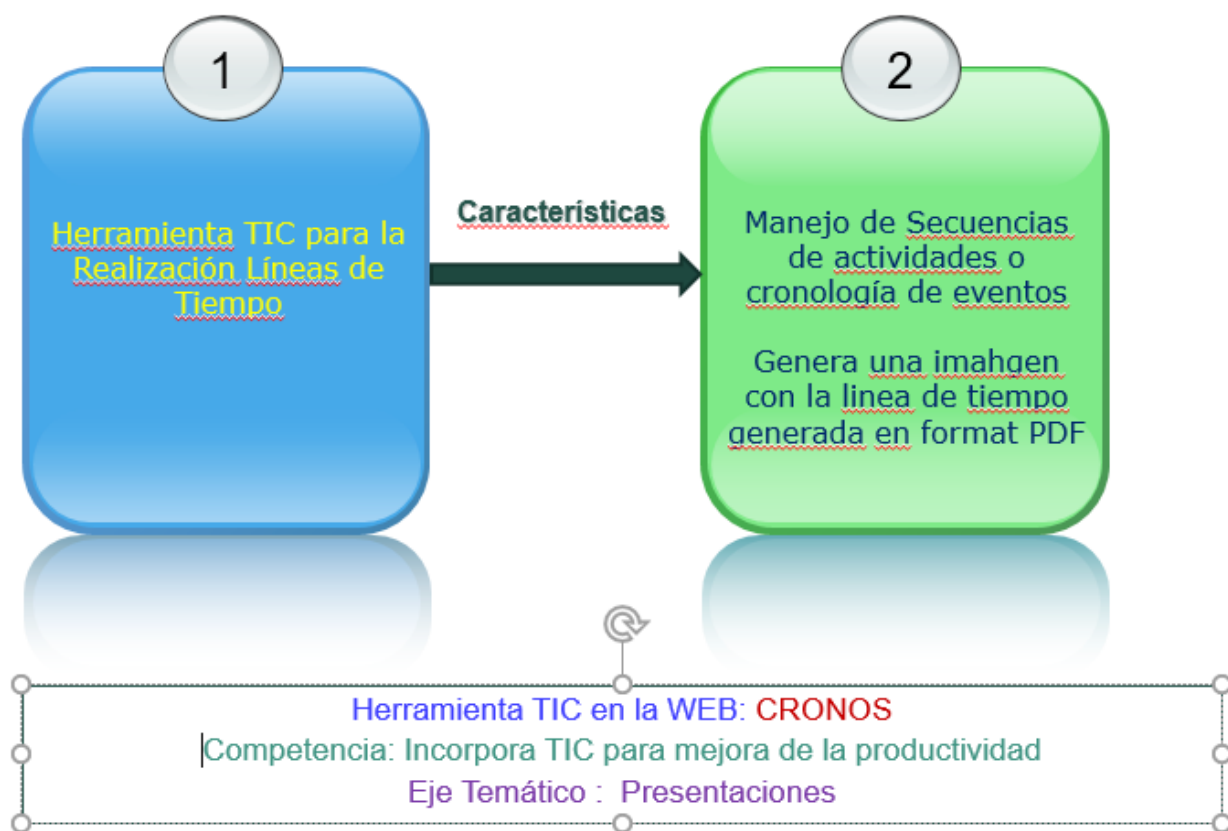
Herramienta TIC en la WEB: [TOONDOO \(www.toondoo.com\)](http://www.toondoo.com)
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Presentaciones

Herramienta TIC en la WEB, de libre uso, para la creación de Comics que puede ser exportados en imágenes, archivos PDF y compartidos por Facebook y twitter:

<http://www.toondoo.com/> (www.toondoo.com)

5.1.3 Herramienta TIC: CRONOS

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad

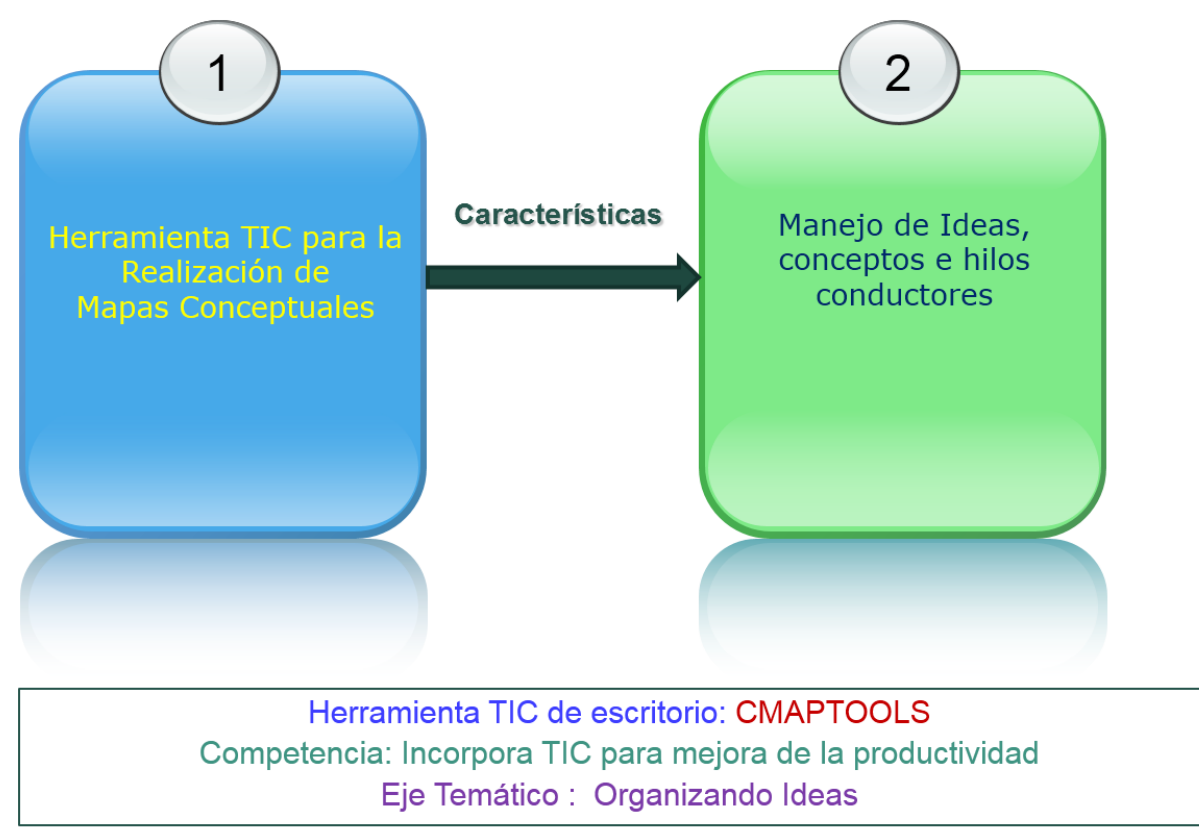


Herramienta TIC en la WEB, de libre uso, para la creación de líneas de tiempo, secuencia de actividades o secuencia de eventos cronológicos, que puede ser exportados en archivos con formato:

<http://www.toondoo.com/> (www.toondoo.com)

5.1.4 Herramienta TIC: CMAPTOOLS

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



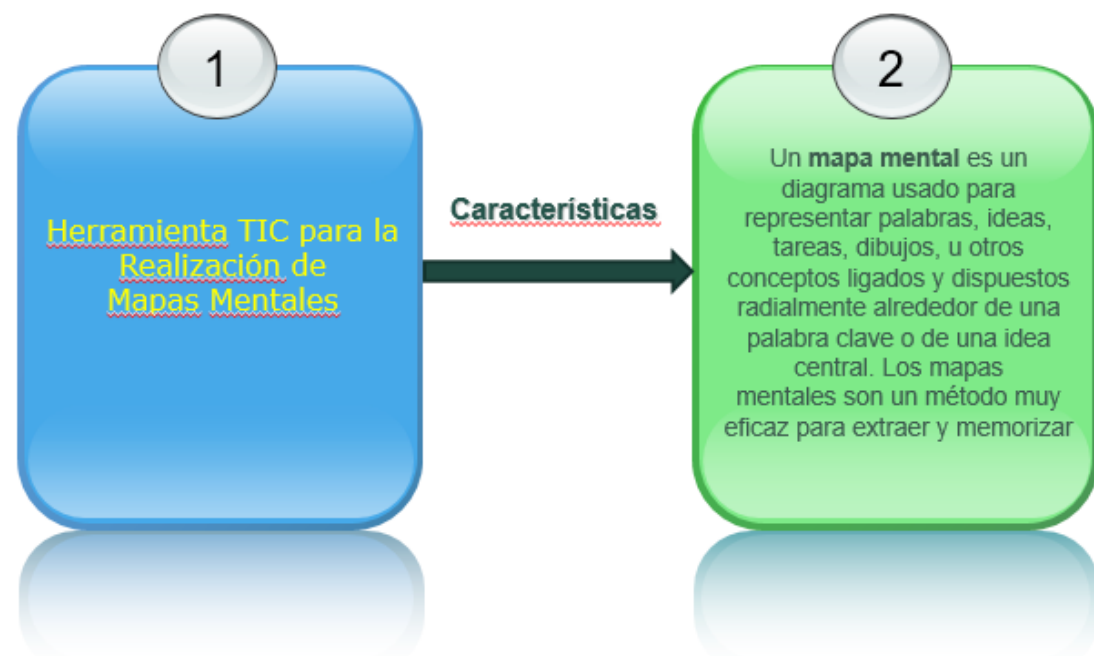
Herramienta TIC de escritorio, de libre uso, para la realización de mapas conceptuales que organizan temas, subtemas e hilos conductores, ideal para la organización de proyectos y trabajos de investigación. Se puede descargar en los sitios WEB:

<http://cmaptools.uptodown.com/windows/descargar>
<https://cmaptools.softonic.com/>

5.1.5

Herramienta TIC: MIND MANAGER

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de escritorio: **MINDMANAGER**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Organizando Ideas

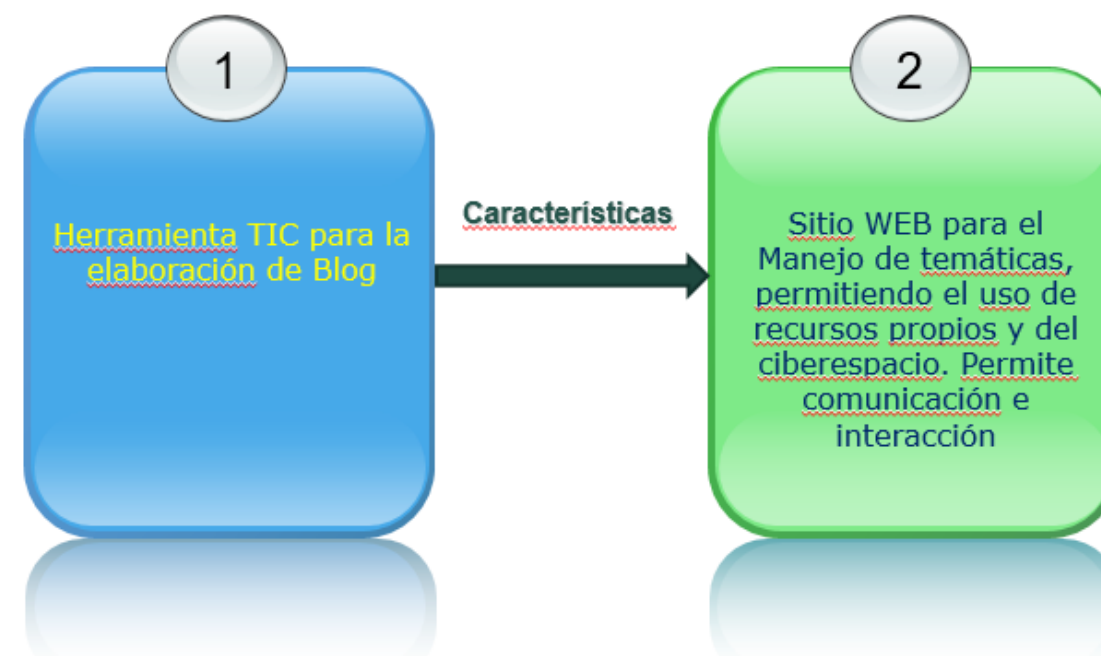
Herramienta TIC de escritorio, con uso restringido, para la realización de mapas mentales que organizan temas, subtemas e hilos conductores, con recursos propios o del ciberespacio, ideal para la organización de proyectos y trabajos de investigación. Se puede descargar en los sitios WEB:

Descarga Prueba por 30 días:
https://www.mindjet.com/es/mind-mapping-6a/?campaignID=7011M000000GEWz&gclid=EAlal-QobChMI4PDpqrN1wIVRyOBCh1NywAWEAAYASAAEgJKJPD_BwE

5.1.6

Herramienta TIC: BLOGS

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Blog**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Página WEB

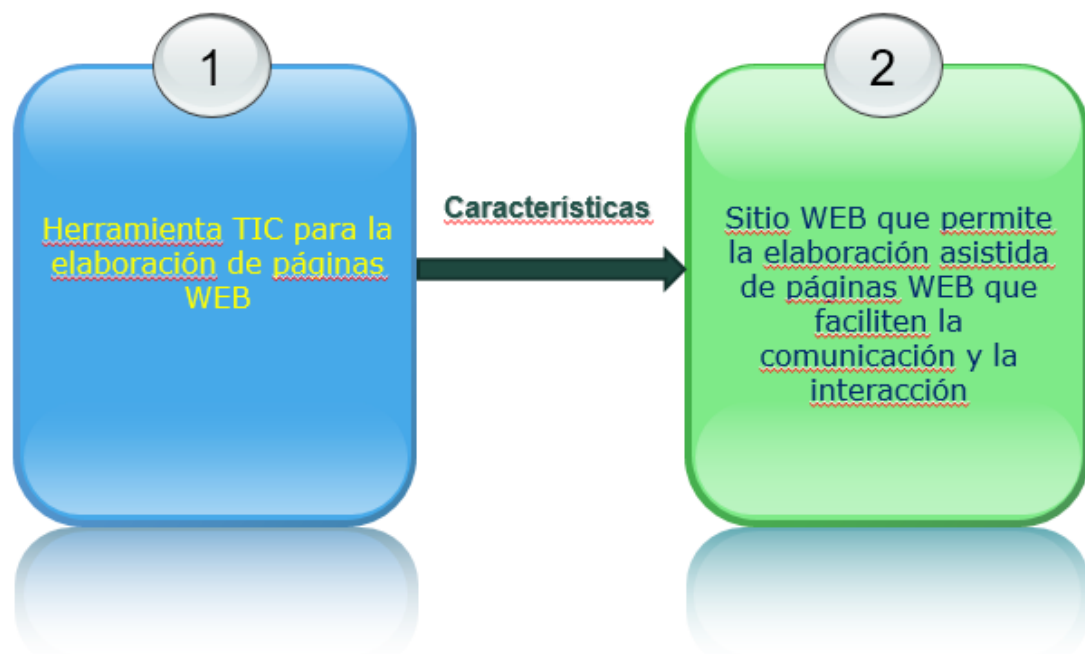
Herramienta TIC de escritorio, de libre uso, para la realización de mapas mentales que organizan temas, subtemas e hilos conductores, con recursos propios o del ciberespacio, ideal para la organización de proyectos y trabajos de investigación. Se puede descargar en los sitios WEB:

<http://blogger.com/> (www.blogger.com)

5.1.7

Herramienta TIC: WIX

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **WIX**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Página WEB

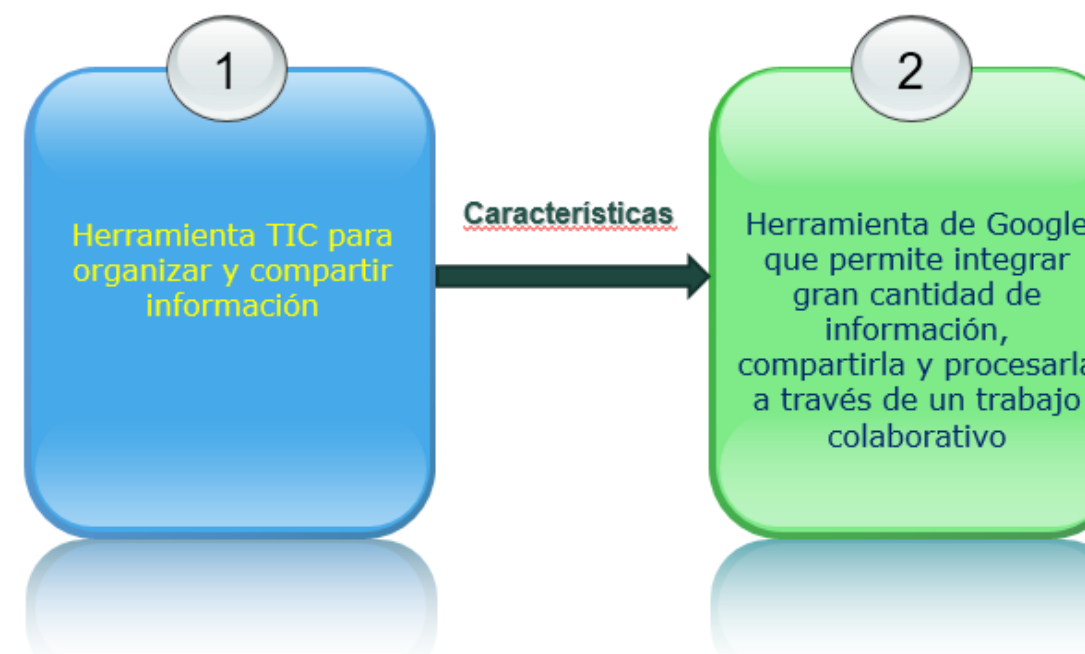
Herramienta TIC en la WEB, de uso restringido, para la creación asistida de páginas WEB personales o empresariales, que generan gran impacto al romper barreras de espacio y tiempo en el proceso de comunicación:

<http://wix.com/> (www.wix.com)

5.1.8

Herramienta TIC: GOOGLE DRIVE

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Google Drive**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Compartir y Comunicar

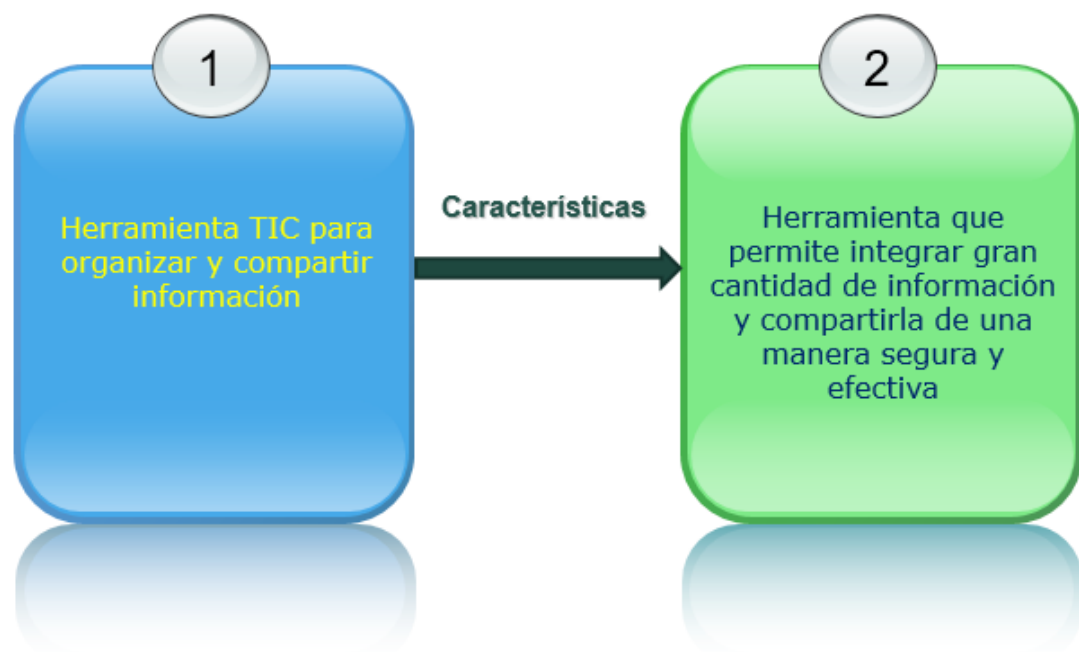
Herramienta TIC en la WEB, del grupo Google, que permite la construcción de documentos compartidos, mediante la estrategia del aprendizaje colaborativo:

<http://google.com/> (www.google.com) Herramienta: DRIVE

5.1.9

Herramienta TIC: DROPBOX

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **DropBox**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Compartir y Comunicar

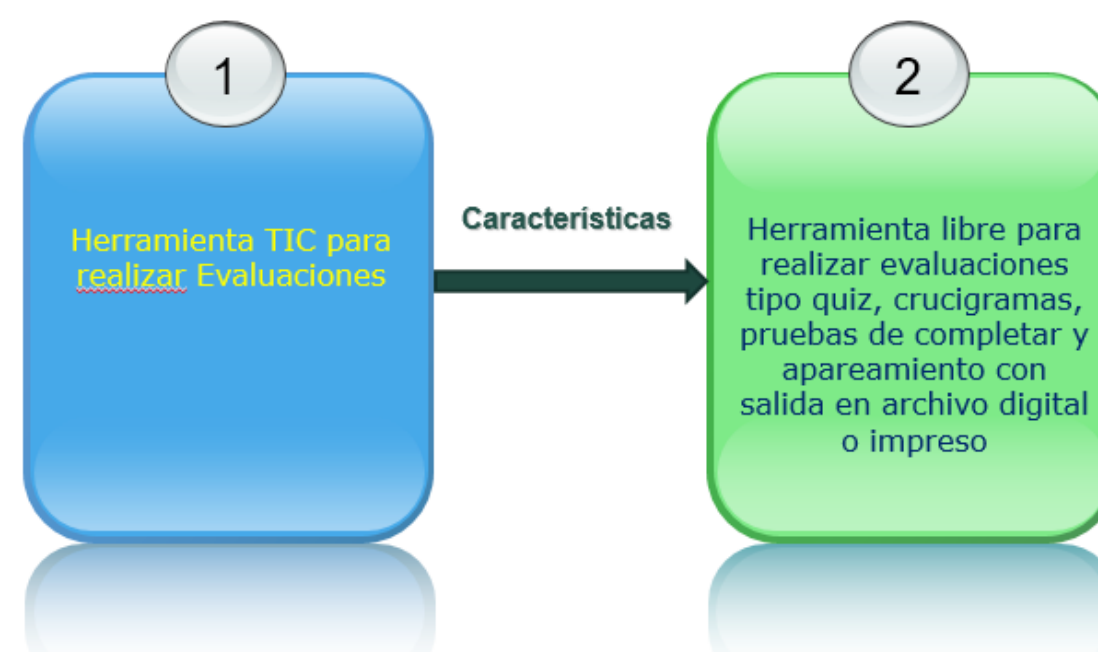
Herramienta TIC en la WEB que permite integrar y compartir grandes volúmenes de información de manera práctica y segura:

Descarga Gratuita: www.dropbox.com

5.1.10

Herramienta TIC: HOT POTATOES

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Hot Potatoes**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Evaluaciones

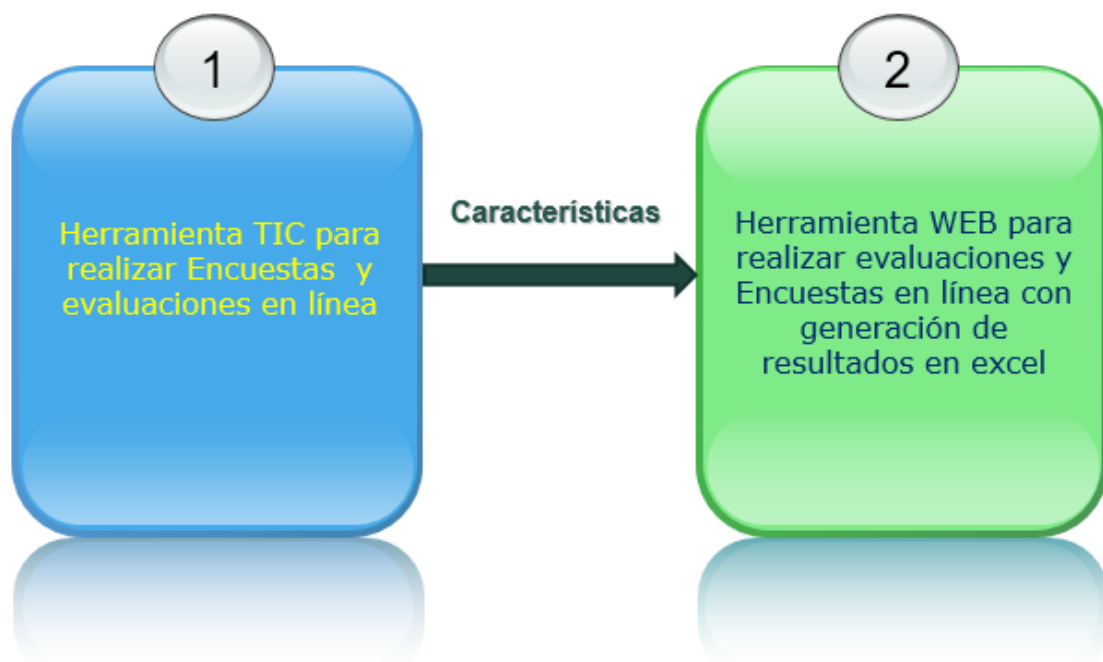
Herramienta TIC de escritorio, de código libre, que permite la realización de diferentes tipos de evaluaciones digitales, como crucigramas, apareamiento, pruebas de completar y quices:

Descarga Gratuita: <https://hot-potatoes.softonic.com/>

5.1.11

Herramienta TIC: GOOGLE FORMS

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Google Forms**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Evaluaciones

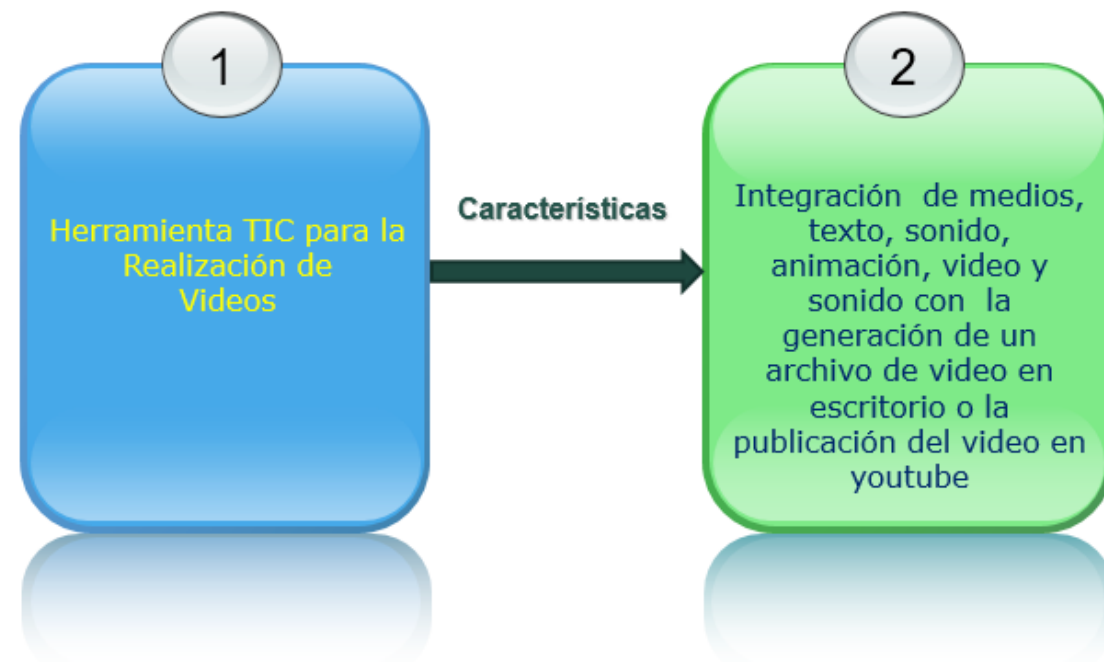
Herramienta TIC de Google, que permite crear tipos diferentes de preguntas, automáticamente recoge los nombres de usuario y los resultados y luego envía los datos a una hoja de cálculo. Si además lo usas con Flubaroo, podrás calificar los resultados de tus google forms asignándole puntos a cada uno y en pocos minutos. Es una extensión de tu navegador (add-on):

<http://google.com/> (www.google.com) Herramienta: Formularios

5.1.12

Herramienta TIC: POWER DIRECTOR

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Power Director**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Manejo de Medios

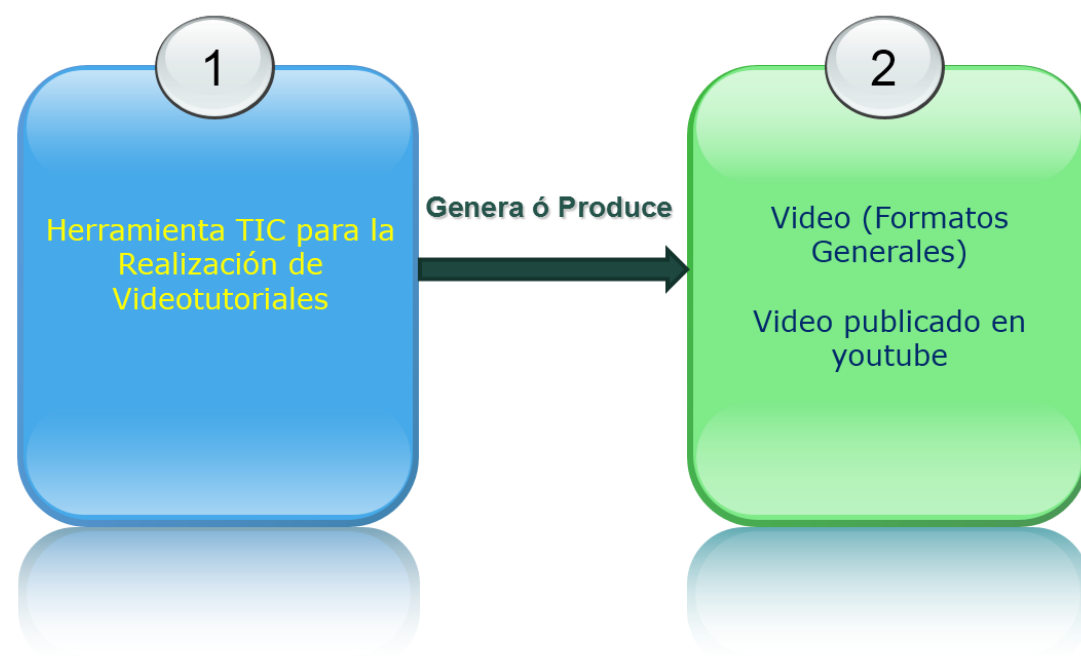
Herramienta TIC de escritorio, de código libre, que permite la integración de medios como el texto, imagen, animación, sonido y video generando como salida un video en archivo o subirlo a youtube.:

Descarga Restringida: <https://cyberlink-powerdirector.softonic.com/>

5.1.13

Herramienta TIC: CAMTASIA

Diplomado Estilo de Vida Digital
Incorporación de TIC para mejora de la productividad



Herramienta TIC de Escritorio: **Camtasia**
Competencia: Incorpora TIC para mejora de la productividad
Eje Temático : Manejo de Medios

Herramienta TIC de escritorio, algunas versiones en código libre, que permiten la generación de video tutoriales. Se puede descargar en los sitios WEB:

<http://camtasia-studio.uptodown.com/windows/descargar>
<https://camtasia-studio.softonic.com/>

BIBLIOGRAFÍA

- [1] W. Mitchell: City of bits: Space, place and the infobahn. The MIT Press, Cambridge, MA. (1995).
- [2] M. Careaga, Currículum Cibernético: Fundamentos y proyecciones. Tesis de Magíster, Universidad de Concepción, 1996.
- [3] S. Medina, Modelo cibernético de educación aplicado al colegio de la Presentación, Tesis de Especialización, Universidad Manuela Beltrán – Seccional Bucaramanga, 2004.
- [4] J. Rey Valzacchi, Internet y Educación, aprendiendo y enseñando en los espacios virtuales, Organización de los Estados Americanos OEA, 2003.
- [5] J. Tiffin, L. Rajasingham, En busca de la clase virtual, la educación en la sociedad de la información. Barcelona. España. Editorial Paidós, 1997.
- [6] J. Salinas, B. de Benito y A. Pérez (1.999): "Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza universitaria: el caso de la UIB". Comunicación Simposium Iberoamericano de Didáctica universitaria: La Calidad de la docencia universitaria. Universidad de Santiago de Compostela. 1999.
- [7] Alba, C.; Zubillaga, A. y Ruiz, N. "Educación Superior y discapacidad: Accesibilidad de las páginas web de las universidades estatales". Comunicación y Pedagogía, (188, 2003). Pág. 25-30. Sáenz Espitia, J. G. "Accesibilidad en las aulas de la web 2.0". (s.f.). Recuperado de <http://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/view/13970>
- [8] Gómez Beltrán, J. C. "Discapacidad en Colombia: Reto para la Inclusión en Capital Humano". (2010). Recuperado de <http://www.colombialider.org/wp-content/uploads/2011/03/discapacidaden-colombia-reto-para-la-inclusion-en-capital-humano.pdf>. Pág., 111.



Universidad **Santander**

DECRETO EJECUTIVO No. 31 DE 02/03/2001 - ACREDITACIÓN CONEAUPA Resolución No. 06 DE 31/07/2014

www.usantander.edu.pa