

UTN FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA



# La Curación de Contenidos como método de aplicación de herramientas informáticas en el aula

---

## Licenciatura en tecnología educativa

**Tesista: Héctor Ricardo Montero**

**15/07/2016**

Tesina de investigación correspondiente a la Licenciatura en Tecnología Educativa de la Facultad Regional Resistencia de la Universidad Tecnológica Nacional como requisito obligatorio para la obtención del título.

**Contenido**

Prologo ..... 1

1.- Formulación del problema.....2

2.- Objetivos .....2

3.- Marco teórico ..... 3

    3.1.- Los cambios de paradigmas educativos.....3

4.- Los nuevos desafíos del docente.....4

4.1.- Análisis y Comparación de los modelos de conocimientos .....4

Tabla 1 .....4

    Modelos de conocimientos .....4

4.2.- Perfil del docente enfocado en las TICs.....6

5.- El Modelo educativo .....6

Figura 1 .....8

    Integración del modelo Tpack.....8

7.- Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) .....10

8.- La Curación de Contenidos.....13

Figura 3 .....15

    Secuencias del proceso a seguir .....15

Figura 4 .....16

    Fases y Tareas de la curación de contenidos.....16

8.1- Que se pretende saber.....16

9.- Marco metodológico .....17

    9.1.- Diseño .....17

    9.2.- Enfoque.....18

    9.3.- Metodología .....18

    9.4.- Unidad de Observación.....19

    9.5.- Población .....19

    9.6.- Muestra .....19

    9.7.- Tipo de Muestra .....20

    9.8.- Procedimientos de Recolección de información.....20

    9.10.- Procesos para armar el sistema.....20

Figura 4 .....	21
Proceso de curación de contenidos en etapas .....	21
Figura 6 .....	22
Cuadro de herramientas a utilizar el proceso de curación de contenidos.....	22
10.- Proceso llevado al aula .....	22
10.- Desarrollo de las tareas de campo para el relevamiento de datos.....	26
12.- Plan de trabajo .....	32
14.- Cronograma .....	33
11.- Etapa proceso de análisis y elaboración de del informe final.....	33
11. 1.- Recursos .....	33
15.- Conclusión .....	44
16.- Guía para realizar un sistema de Curación de Contenidos en el aula .....	47
17.- Bibliografía .....	48
18.- Anexos .....	49

**Agradecimientos:**

- A mi esposa Graciela
- Al Ing. Julio Cesar Acosta
- A cuantos hicieron posible que pueda llegar a ésta instancia.

## Prologo

Cuando surge la pregunta ¿Por qué en la educación, la tecnología de la información y la comunicación no ha evolucionado como en otros ámbitos?. Actualmente son escasos los docentes que llevan al aula estrategias educativas que incluyan e incorporen tecnología de la información y la comunicación, entendiéndose, como tal la incorporación de todas las posibilidades que ofrece la web unida a la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pareciera que la educación marcha a destiempo respecto del desarrollo y aplicación tecnológica. En lo que a las respuestas a éste interrogante, las mismas pueden ser muy variadas y posiblemente todas tengan razón. Pero ¿Se puede realizar alguna contribución para cambiar ésta situación?, ¿quiénes pueden realizar éstas contribuciones? ¿Una carrera tan específica como una licenciatura en tecnología educativa al sistema educativo, puede ser una de ellas?

Estas preguntas dispararon la inquietud de indagar sobre temas que resultan novedosos y en los cuales hay escasa información sobre que contribución puede aportar al sistema educativo, pero que en otros campos son de uso frecuentes, por ejemplo: Minería de datos, blended learning, realidad aumentada, curación de contenidos, redes sociales, etc.

Indagando sobre varios de éstos temas, el que más llamó la atención fue el de curación de contenidos por ser un sistema que reunía características que puede integrarse a una estrategia pedagógica como el que propone la metodología Tpack y constituirse en un Entorno personal de aprendizaje, en la cual se pretende determinar que aportes y que beneficios se puede lograr con la aplicación de un sistema como el de curación contenidos, pero también una forma de integrar la tecnología, en éste caso digital.

Por otra parte, ¿no es acaso la educación quién debería preparar a las personas?, en lo que denomina “economía global del conocimiento” y también para los trabajos que aún no existen, pero que comienza a surgir a partir del mundo digital que ha creado internet, como por ejemplo el “Community Manager” que actualmente requiere el mundo del marketing.

También preocupa la abrumadora cantidad de información que se obtiene cuando se realiza un búsqueda de cualquier tema, como así también el origen y veracidad de las fuentes. Basta con preguntarse ¿Cuán cierto es la información que se está accediendo? ¿Cuán seria es la fuente que origina la información a la que se está accediendo? ¿Cómo se hace para poder responder a éstos interrogantes que debería ser común en cualquier usuario de internet?.

Esto es lo que ha motivado incursionar en la “curación de contenidos” teniendo presente que sea posible aplicarla a la educación y como parte de una estrategia didáctica y que contemplara los contenidos de cualquier materia y no como objetivo único para introducir la tecnología digital al aula es el paradigma educativo que pretende ésta investigación.

### **1.- Formulación del problema:**

La curación de contenidos ¿Puede utilizarse como una estrategia metodológica útil para la construcción de entornos personales de aprendizajes con el objetivo de facilitar la comprensión, interpretación e internalización contenidos por parte de los alumnos de la asignatura desarrollo y capacitación de recursos humanos, de la carrera Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos del Instituto Superior de Informática Virasoro (ISIV) de Gdor. Virasoro – Corrientes?

### **2.- Objetivos**

Aplicar un sistema de curación de contenidos, mediante el uso de una serie de herramientas informáticas y determinar si:

- Resulta una metodología útil y aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre un tema específico.
- Desarrolla el alumno la adquisición de habilidades en el manejo de diversas herramientas informáticas en un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Estimula al alumno al uso de herramientas informáticas para realizar su proceso de aprendizaje.
- Favorece la comprensión e interpretación del aprendizaje por parte del alumno.
- Despierta la curiosidad y creatividad en el alumno.

El fundamento de estos objetivos cualitativos es por que están orientados a buscar, procesar y comunicar información digital y transformar en conocimiento para utilizar en el aula por parte de los alumnos de la asignatura desarrollo y capacitación de recursos humanos, de la carrera Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos del Instituto Superior de informática Virasoro (ISIV).

Se pretende analizar las habilidades para buscar, procesar y comunicar información digital y transformar en conocimiento para utilizar en el aula y precisar si aplicando un sistema de curación de contenidos a un tema curricular específico, los alumnos desarrollan pensamiento crítico sobre el mismo y distinguir, si la aplicación de un método de curación de contenidos, genera nuevas ideas y fomenta la creatividad de los alumnos, potenciando el aprendizaje de contenidos de la asignatura desarrollo y capacitación de recursos humanos, de la carrera Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos del Instituto Superior de informática.

También se tratará de determinar qué utilidad pedagógica brinda al docente el sistema de curación de contenidos en la creación de unidades temáticas o píldoras de conocimientos para integrar a los contenidos curriculares.

### **3.- Marco teórico**

#### **3.1.- Los cambios de paradigmas educativos**

“La sociedad del Siglo XXI requiere de algo más complejo que los meros ‘saberes’ o conocimientos. Requiere COMPETENCIAS. El viejo paradigma centraba sus esfuerzos en que los chicos ‘supieran’. Una buena escuela era aquella capaz de garantizar conocimientos a todos sus alumnos. Hoy pedimos a la escuela no solo saberes, sino ‘competencias’ (Aguerrondo, 1999).

Teniendo en cuenta la cita de Inés Aguerrondo fue publicada hace 16 años atrás y llevando a una perspectiva actual, no caben lugar a dudas que los paradigmas educativos son muy disimiles a lo que hoy demanda la sociedad de la educación.

“La gran diferencia es que la competencia no proviene solamente de la aprobación de un curriculum (plan de estudios), sino de la aplicación de conocimientos en circunstancias prácticas”(Aguerrondo, 1999).

La sociedad ha sido trastocada por la irrupción veloz, avasallante y abrumadora de la tecnología y de allí es que se hace necesario una formación donde la práctica y el dominio de competencias se ha tornado fundamental.

Los modos de aprender han cambiado y por lo tanto también debe cambiar los modos de enseñar.

#### 4.- Los nuevos desafíos del docente

El docente enfrenta nuevos desafíos que exigen una actualización permanente de sus saberes y también de competencias y habilidades. Durante muchos años, la metodología más usada en el aula para enseñar consistía en que el profesor transmitía conocimientos y el alumno escuchaba y absorbía los mismos. El profesor era el centro del conocimiento.

Las formas de enseñar y aprender han evolucionado:

“Hoy en día, el aprendizaje se considera como una actividad social. Un estudiante no aprende sólo del profesor y/o del libro de texto ni sólo en el aula: aprende también a partir de muchos otros agentes: los medios de comunicación, sus compañeros, la sociedad en general etc” Fernando Santamaría (2005).

Por lo tanto puede concluirse que:

“Entonces el reto del docente, es lograr el desarrollo integral de los estudiantes, comprendiendo que no basta con un contenido teórico; se debe trabajar con cuatro tipos de aprendizajes fundamentales que se deberán ir logrando a lo largo de la vida de cada persona: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos” (Alamillo, 2016).

Se entiende entonces, que el docente debe adherir a un modelo distinto de conocimiento.

#### 4.1.- Análisis y Comparación de los modelos de conocimientos

La adopción de un modelo de conocimientos debe contener un análisis comparativo que permita reflejar claramente las diferencias entre los posibles modelos a redefinir y que a su vez permitan ver en qué se diferencian ambos.

El siguiente cuadro, expone dos modelos antagónicos:

**Tabla 1**

<b>Modelos de conocimientos</b>	
Paradigma tradicional	Paradigma de la complejidad
Su objetivo es desarrollar teoría	Su objetivo es resolver problemas (usando teoría)

El nuevo conocimiento se revierte en la comunidad científica	El nuevo conocimiento se revierte en la sociedad
Enfoca los problemas de la realidad segmentándolos	Enfoca los problemas desde la necesidad de su resolución, mezclando disciplinas
No se compromete con la acción	Se compromete con la acción
El criterio de verificación es la lógica de la experimentación (¿explica el problema?)	El criterio de verificación es la lógica de la efectividad (¿resuelve el problema?)

(Aguerrondo, 2009)

El cuadro de modelos de conocimientos, precedente del presente párrafo, no significa que hay que abandonar o suplantar la teoría, pero si es necesario que al saber se puedan incluir con el hacer.

La llegada de las nuevas tecnologías de la información (TICs) ha jugado un papel disruptivo en el sistema tradicional de enseñanza, ya que ha introducido nuevas pautas sociales de comportamiento, que incluye a la forma que el alumno aprende y por lo tanto obliga a incorporar al docente una metodología de enseñanza diferente del conductismo imperante en los modelos educativos.

El ejercicio de la profesión docente actual, en comparación con la época anteriores, muestra que existen cambios muy profundos, verificables en el perfil de los alumnos, en su más diversos aspectos, que ha ocasionado, cambios la selección, formación, condiciones laborales, consideración y valoración social.

Este escenario, que es de carácter global plantea la necesidad de incorporar profesiones que se adapten a éstos cambios y origen respuesta a una sociedad que aparece dinámica y que demanda actualización constante en sus actores sociales.

Pero para adoptar un modelo educativo que integre adecuadamente a las nuevas tecnologías hoy disponibles y que a su vez sean pedagógicamente adaptables a la realidad antes descrita, es conveniente conocer qué perfil debe tener el docente

para que en función de los nuevos objetivos que plantea el sistema de enseñanza aprendizaje, la tarea logre ser exitosa para el alumno y el profesor.

#### **4.2.- Perfil del docente enfocado en las TICs**

La educación actual exige que para el desempeño de la tarea docente, sea necesaria la incorporación de determinados prerrequisitos asociados a la inclusión de las tics en su desempeño en el aula, que puede definirse mediante las principales funciones que debe cumplir:

- “1. establecer el diagnóstico de las necesidades de los estudiantes;
2. diseñar contextos, estrategias y materiales (como por ejemplo, la web de su curso) para la enseñanza y aprendizaje como intervenciones educativas ricas, atractivas y concretas;
3. facilitar la comprensión de los contenidos básicos y fomentar a través de actividades didácticas oportunas, el auto-aprendizaje, como el colaborativo, de modo cada vez más virtual y
4. auto y co-evaluar con tendencia a confrontar procesos y productos con sus pares” (Fainholc, Nervi, Romero, & Halal, 2015, p. 15).

Para que estas funciones sean posibles de cumplir por parte del docente, hay que encuadrarlas en un modelo educativo que tenga correlación con las mismas y que conforme un todo armónico y coherente.

#### **5.- El Modelo educativo**

Hasta antes de la llegada de las Tics, el docente debía dominar el conocimiento pedagógico y el conocimiento curricular; sobre dicha base realizar la planificación de la tarea áulica y llevarla a la práctica.

Es aquí donde se produce uno de los cambios que se hacía mención en el análisis y comparación de modelos pedagógicos ya que se ha incorporado un tercer conocimiento: El tecnológico.

Por lo que ahora son tres los conocimientos sobre los que debe el docente centrar su función y desempeño y que lleva a plantear siguiente interrogante ¿Hay un modelo de enseñanza aprendizaje que integre al conocimiento pedagógico, curricular y tecnológico y que sea posible de trasladar al aula? o en su defecto ¿deberá el docente formularse, con las herramientas con que cuenta, un modelo conceptual propio que adapte los tres conocimientos que hoy debe dominar?.

La respuesta a este interrogante, es que teniendo en cuenta esta situación, ha surgido un modelo que resuelve la incógnita planteada.

## **6.- El Modelo Tpack**

En el año 2007 y avizorando el avance de la tecnología en el campo educativo, especialistas como Punya Mishra y Mathew Koheler comienzan el diseño de una formación que integra los tres tipos conocimientos, más tarde se suman Schmidt, Sahin, Thompson y Seymour (2008) o Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler y Shin (2009) que terminan de dar forma a lo que se denominará: Technological Pedagogical Content Knowledge (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido o Disciplinario) más conocidos por su sigla en inglés, TPACK.

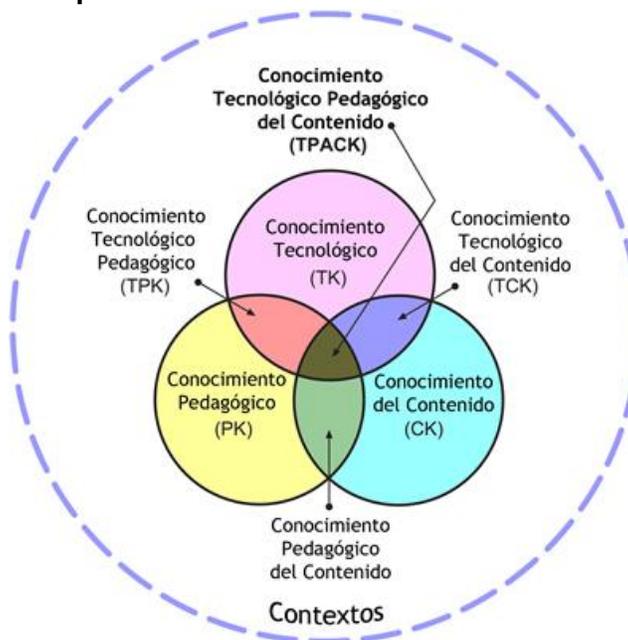
Este modelo busca reflexionar sobre distintos modelo de conocimientos que el docente necesita poseer para incluir las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma eficiente y eficaz y lograr con las mismas, que el aprendizaje de sus alumnos se realice con efectos significativos.

Este modelo asienta sus bases en que el profesor es un profesional con conocimiento de cómo funcionan las TIC y que éste conocimiento ha de sumarse a los pedagógicos y curriculares que posee por su formación como docente de la disciplina que se trate.

Para tener una idea general del modelo, es conveniente ilustrarlo con el gráfico que se exhibe a continuación:

**Figura 1**

**Integración del modelo Tpack**



Fuente: [www.TPACK.org](http://www.TPACK.org)

“Pensar en el conocimiento de los profesores implica que estos dominen tanto las teorías como las estrategias que permiten generar este, tanto desde un punto de vista pedagógico como metodológico y técnico”.(Cabero Almenara, Marín Díaz, & Castaño Garrido, 2015, p. 17).

El punto de partida del modelo Tpack, comienza con la idea de Lee Shulman, que proponía que la pedagogía no debía estar fuera de contexto de la currícula que se imparte, esto es, hay que conocer lo que se enseña y cómo debe ser enseñado, y es lo que lleva a Mishra y Koheler a tomar éstos conceptos y deciden incluir la tecnología, dando como resultado un marco conceptual que para la docencia puede ser el punto cardinal para integrar a su práctica habitual, las tecnologías de la información y la comunicación originado un conjunto de conocimientos que comprende a múltiples disciplinas y que ha de aplicarse a situaciones concretas para utilizar las tecnologías en el aula de manera exitosa.

El modelo Tpack tiene como pilares fundamentales las siguientes premisas:

- a) Enseñar con tecnología es un problema complejo.
- b) Los problemas complejos requieren soluciones creativas.
- c) Los profesores son diseñadores del paquete completo.

Interpretando estas premisas, la tarea de los profesores consistiría en diseñar, crear e implementar, con creatividad las soluciones a los complejos problemas que plantea la educación a la tecnología.

Judi Harris, especialista en ciencias de la Educación de la Facultad de Educación de la Universidad “Williams and Mary” de la pequeña ciudad de Williamsburg, estado de Virginia en Estado Unidos, hace una analogía muy gráfica sobre cómo se pretendía integrar la tecnología a la educación antes del modelo TPACK, y exponía el siguiente ejemplo: Se plantea construir una casa que debía planificarse en torno a las características de grifería que se colocaría en el lavatorio del baño. Algo similar es lo que la educación hacía para introducir las TICs al aula, que planificaba las actividades pedagógicas y curriculares adaptados a las herramientas o entornos digitales, en lugar de que sean éstas las que se adapten a los objetivos pedagógico curricular.

El modelo Tpack, resumidamente propone que lo primero a realizar es, establecer para una unidad, lección o proyecto específico, el objetivo curricular que se pretende lograr, a continuación se seleccionaran las actividades de aprendizaje y realizara la secuencia de las mismas y posteriormente a los procesos antes descritos recién llega el momento de seleccionar la tecnología apropiada para cada una de las actividades específicas que han sido diseñadas para incorporar al plan de enseñanza.

Este modelo de enseñanza lleva a que el alumno logre incorporar su propio proceso de aprendizaje, un entorno personal, que se adaptará su manera más eficaz de adquirir conocimientos y que se conoce como: Personal Learning Environment (PLE) que traducido al español significa: Entornos Personales de Aprendizaje.

## **7.- Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE)**

¿Qué son los entornos personales de aprendizaje

Una definición que resulta apropiada y que caracteriza lo que es un PLE es la que sigue a continuación:

“Concebimos un PLE como el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender. Es decir, que el entorno personal de aprendizaje incluye tanto aquello que una persona consulta para informarse, las relaciones que establece con dicha información y entre esa información y otras que consulta; así como las personas que le sirven de referencia, las conexiones entre dichas personas y él mismo, y las relaciones entre dichas personas y otros que a la larga pueden resultarle de interés; y, por supuesto, los mecanismos que le sirven para reelaborar la información y reconstruirla como conocimiento, tanto en la fase de reflexión y recreación individual, como en la fase en la que se ayuda de la reflexión de otros para dicha reconstrucción” (Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. 2010).

Si bien se ha definido a un PLE, ahora se hace necesario establecer que partes configuran y definen a este conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades.

Una característica es que las herramientas que integran éste entorno, deben permitir tres procesos cognitivos esenciales: Leer, reflexionar y compartir, siguiendo tal criterio, las herramientas que debe incluir un Entorno Personal de Aprendizaje básico debería contener:

“1) Herramientas y estrategias de lectura: las fuentes de información a las que accedo que me ofrecen dicha información en forma de objeto o artefacto (mediatecas);

2) Herramientas y estrategias de reflexión: los entornos o servicios en los que puedo transformar la información (sitios donde escribo, comento, analizo, recreo, publico), y

3) Herramientas y estrategias de relación: entornos donde me relaciono con otras personas de/con las que aprendo” (Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. 2010).

La construcción de un Entorno Personal de Aprendizajes (PLE) constituiría la tarea de búsqueda, selección, adopción y valorización de una red de recursos, flujos de información y de aportes, sugerencias, opiniones o ideas de otras personas que puedan resultar de interés, comprendiendo además la conexión y comunicación con otras personas que compartan intereses similares.

Cuando nos preguntamos si como docentes enseñamos a los estudiantes a aprender permanentemente a través de Internet, éstos podrán seguir desarrollándose profesional y personalmente de forma integral y permanente en sus hogares y puestos de trabajo.

Para amar un PLE, es necesario conocer las herramientas digitales, buscar la información que tenga relevancia y significación educativa, darle valor agregado y luego difundir para que una vez compartida, otros lo puedan ver, reutilizar y opinar sobre ello, por lo que habrá de adoptarse un método que permita tal tarea, que para éste caso será la curación de contenidos (content curati3n).



## 8.- La Curación de Contenidos

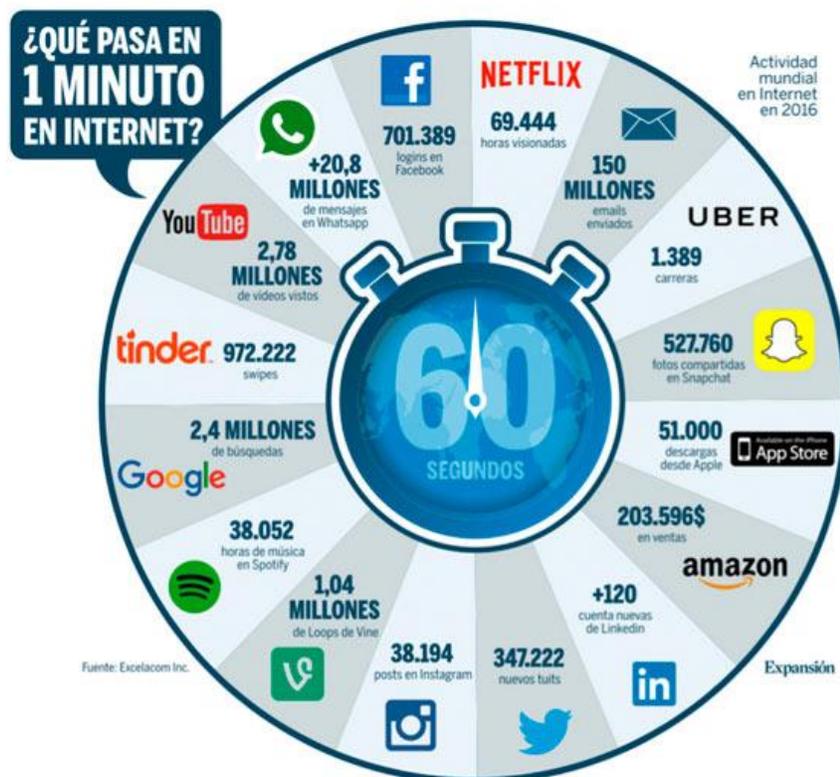
No resulta desconocido que la información en la web crece exponencialmente y que a ello se suma en diferentes formatos: textos, audios, videos, imágenes o una mezcla de los mismos conocidos como formato multimedia. También hay que mencionar a los blog, microblog, páginas y las cada vez más numerosas redes sociales.

Para gestionar éste cumulo de información, los esfuerzos de los buscadores resulta insuficiente a pesar del desarrollo de algoritmos de búsqueda, minería de datos o técnicas de inteligencia artificial.

Detenerse y analizar lo que sucede en la red en aproximadamente un minuto, observándose que es lo que sucede en un minuto es lo que se puede observar en el siguiente gráfico:

Figura N° 2

Lo que pasa en un minuto en internet



Fuente: <http://www.gadgets.com/noticias/internet-sesenta-segundos-grafica/>

Si se piensa por un instante, todo lo que ha sucedido en la web, durante el tiempo que llevó redactar tan solo ésta parte del informe, tomando como base lo que sucede en tan solo 60 segundos, se podrá concluir que nada es igual o parecido en la web en el transcurso de unos pocos minutos y esto es lo que posteriormente da origen a la denominación de: “Infoxicación”, que no es otra cosa que la sobreabundancia de información que enfrenta toda persona que hoy navega por la red.

El crecimiento de los datos que tuvo la web, sirvió de antecedente, al empresario estadounidense Steve Rubell quien utilizó en 2.008 el término “Curador Digital”, y que posteriormente, en el año 2.009, un experto en marketing originario de la India, Rohit Barghava describe el perfil de un nuevo profesional al que le da el nombre de “Curador de Contenidos” (Content Curator) cuyas funciones serían:

- Identificar las palabras claves (en varios idiomas).
- Buscar, navegar y analizar fuentes de información.
- Escoger los referentes adecuados.
- Filtrar, pulir (sacar el «ruido» en la web).
- Almacenar y categorizar los datos.
- Estructurar la información, es decir, guardarla y modificar el formato en el caso de ser necesario.
- Alimentar contenidos editoriales, comunicar, distribuir la información para su difusión.

Basado en dichas funciones, se puede definir entonces, que un curador de contenidos es aquel profesional que identifica fuentes de información confiables, que utiliza su sentido crítico para realizar un filtrado de la información separando lo que considera útil de lo que no lo es, y con su punto de vista otorgado por su experticia, le asigna un contexto y finalmente difunde y comparte la información que ha curado.

Cabe preguntarse ¿qué utilidad tiene la curación de contenidos en la actividad del docente?, al respecto se señala lo siguiente:

“Entendemos que este tipo de procesos presenta un gran potencial para el desarrollo profesional de los docentes y para su incorporación a procesos de aprendizaje a lo largo de toda la vida” (de Benito Crosetti et al., 2013, p. 159).

Pero no es solamente por su potencial que tiene utilidad para el docente, también por qué:

“Es evidente que los docentes actualmente deben ser profesionales que posean suficientes competencias para la selección crítica de contenidos publicados en la Red, que puedan ser útiles a sus intereses, de los estudiantes y comunidad de investigación” (Martínez, s. f., p. 3).

Pensar en el conocimiento de los profesores implica que estos dominen tanto las teorías como las estrategias que permiten generar este, tanto desde un punto de vista pedagógico como metodológico y técnico.

Para cerrar el marco teórico de la presente investigación, resulta oportuno una mirada crítica sobre las tecnologías de la información y la comunicación, agregando la importancia fundamental del docente como ser racional dotado de inteligencia y es que:

“Sin embargo, hay que insistir, las posibilidades técnicas de las nuevas herramientas no garantizan por sí mismas la activación de su potencial pedagógico y comunicacional, sin el juicio crítico en la toma de decisiones, en el diseño de proyectos y en el desarrollo de programas bien puede suceder que la innovación tecnológica sólo sea un costoso y llamativo ropaje para viejas prácticas” («c37laeducacionvirtualq.pdf», s. f.).

Para incorporar tecnología al proceso de enseñanza y aprendizaje, deberá partirse del modelo pedagógico Tpack, que incluye el conocimiento pedagógico, curricular y tecnológico, para formular un entorno personal de aprendizaje (PLE) guiado por un proceso de curación de contenidos.

### Figura 3

#### Secuencias del proceso a seguir



Fuente propia

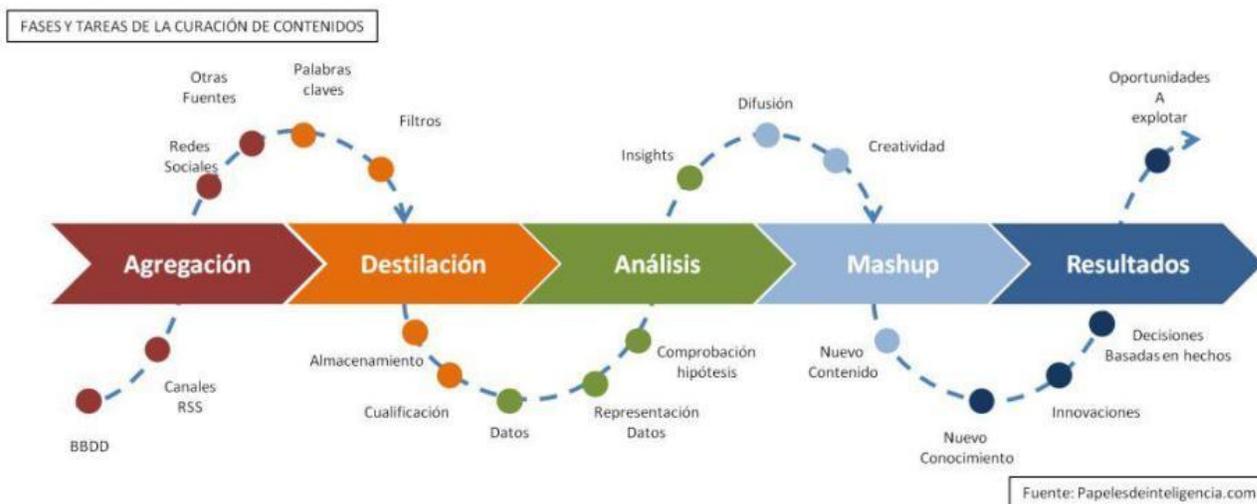
Conociendo que la curación de contenidos, es un sistema que comprende la tarea de: Búsqueda, Filtrado, Selección, Agregación, Difusión de contenidos digitales. En éste caso se agregará la finalidad educativa.

Para concretar éste sistema, se recurrirá a herramientas digitales que cumplirán distintas funciones y que se encuentran hoy disponibles para todo aquel que desea desempeñar el papel de “curador de contenidos”.

Los procesos que forma parte del sistema de curación de contenidos puede observarse de manera sistémica, mediante figura que a continuación se expone:

**Figura 4**

**Fases y Tareas de la curación de contenidos**



Archanco, R – (2013). El Mapa de la curación de contenidos (grafico). Recuperado de <http://biblioinstruccion.blogspot.com.ar/>

Sobre la base desarrollada en éste marco teórico, se desarrollará la investigación a realizar.

**8.1- Que se pretende saber:**

a.- La curación de contenidos ayuda a los alumnos a desarrollar el pensamiento crítico, entendiéndose este como comprender y expresar el significado y la relevancia de una amplia variedad de experiencias, datos, juicios, creencias, convenciones, reglas, procedimientos o criterios.

b.- Es un sistema capaz de estimular en el alumno la adquisición del hábito de aprendizaje y contextualizado de forma permanente.

c.- Le resulta al profesor, un sistema útil y eficaz para la creación de unidades temáticas o de “píldoras de conocimientos” para integrarlos a los contenidos curriculares a desarrollar en el aula

## **9.- Marco metodológico**

### **9.1.- Diseño**

Esta Investigación pretende implementar un sistema de curación de contenidos y aplicarlos a la elaboración de un entorno personal de aprendizaje (PLE) en un entorno pedagógica del modelo Tpack en los alumnos del 3º año de la carrera de la asignatura de Dirección y Capacitación de Personal, del instituto Superior de Informática Virasoro (ISIV) con el objetivo de “Analizar en qué contribuye, al desempeño docente, la aplicación práctica de la curación de contenidos y qué valor agregado aporta a un entorno personal de aprendizaje”

¿Cómo influye la curación de contenidos como una estrategia didáctica en la tarea del docente?

¿Qué habilidades desarrollan los alumnos con la aplicación del sistema de curado?

¿Qué parte del proceso les resulta más complejo?.

¿Qué cambio se verifican en el desempeño académico del alumno?

El tema principal es la curación de contenidos, que resulta novedoso y actual y que no es una moda ya que aparece como la contracara de un problema que Alvin Toffler en su libro Future Shock denominaría como “Infoxicación” y que es exceso de información existente en la red de Internet a la que pretende enfrentar como un método mediante el uso de determinadas herramientas digitales.

Este método, integrado por una serie de procesos mediante una amplia gama de aplicaciones digitales que realizan diferentes tareas, es aplicado en campo del marketing digital con bastante frecuencia, pero con escasos antecedentes en el campo educativo.

Realizada una búsqueda de antecedentes en distintos repositorios digitales como SCIELO, DIALNET, RIUnet y Google Académico, dio como resultado la existencia de artículos en revistas de ciencias, libros, pero no de tesis vinculada a la temática que aquí se presenta se encuentren aplicada a la educación superior no universitaria. Se han excluido intencionalmente aquellos trabajos que no estuvieran redactados en español.

Ante ello, el presente trabajo de investigación, pretende realizar un aporte significativo al campo educativo, como un sistema válido para la estrategia de enseñanza del docente y de aprendizaje al alumno, como medio facilitador de comprensión, motivador en la búsqueda de conocimientos y de aplicación y desarrollo de la creatividad.

## **9.2.- Enfoque**

Investigar es sinónimo de buscar, descubrir, indagar, perfeccionar, inventar; pero para que ello se transforme en conocimiento científico, es necesario vincular el modelo teórico y los datos provenientes de la empírea. Para lograr ello es necesario un camino lógico que la propia ciencia ha generado (Yuni & Urbano, 2006).

La estrategia, que no es otra cosa que el conjunto de ideas que el investigador desarrolla acerca de un tema, en éste caso, se trata de un sistema de curación de contenidos aplicados a un entorno personal de aprendizaje (PLE) en un el modelo pedagógico Tpack , el que necesariamente debe vincularse al objetivo propuesto y a los problemas planteados, para ello y debido a que la recolección de los datos serán de tipo descriptivos a partir de observaciones que se realizaran sobre los elementos componentes de la población bajo estudio u cuyos resultados serán apreciaciones conceptuales (Rivero, 2013) traducidas en ideas o conceptos. El enfoque que se adopta es el cualitativo.

## **9.3.- Metodología**

En el diseño se ha mencionado que los sistemas de curación de contenidos aplicados al campo educativo no pose muchos antecedentes sobre todo en el nivel superior no universitario, por lo tanto ésta investigación tendría como finalidad, preparar el terreno (Hernandez Sampieri, Roberto, Fernandez Collado ,Carlos, & Baptista Lucio, Pilar, 1989) para que posteriormente sirva de plataforma sobre la cual podrían desarrollarse otras investigaciones tendientes a profundizar el tema o a ver la correlación que se pueda lograr con otros aspectos vinculados al campo de la tecnología y su incorporación al aula como una herramienta educativa, siendo entonces razonable y lógico realizar mediante una metodología exploratoria.

Este tipo de metodología permitirá la familiarización con el tema en estudio, debido a que facilitará identificar conceptos o variables importantes, esbozar aseveraciones que puedan ser verificables o fijar precedentes para ampliar la investigación.

Atendiendo a las condiciones y al contexto en el que se realiza la observación o medición del fenómeno, la misma tendrá carácter de investigación observacional

“Estas investigaciones se centran en la descripción y/ o explicación de fenómenos tal como se presentan en la realidad” (Yuni & Urbano, 2006).

De acuerdo a la dimensión temporal, la misma será del tipo transversal por que se propone el estudio de todos los casos en un solo momento y permitirán relevar el fenómeno observado un momento determinado del tiempo mediante la observación participante.

#### **9.4.- Unidad de Observación**

Para realizar ésta investigación, se ha seleccionado como unidad de investigación al Instituto Superior de Informática Virasoro (ISIV), establecimiento educativo incorporado al sistema educativo oficial de la provincia de Corrientes e identificado como “IT6” de nivel superior no universitario radicado en la localidad homónima del establecimiento citado y que cuenta con las carreras de tecnicatura superior en:

- Análisis de sistemas
- Administración de Empresas
- Administración y Gerenciamiento de Recursos Humanos

La duración de las carreras es de tres años y el título que se otorga es el de técnico Superior.

El motivo por el cual se ha seleccionado a dicha institución como unidad muestral, está vinculado a las posibilidades y facilidades de acceso a dicha institución establecida por la vinculación profesional docente que se mantiene con el establecimiento.

#### **9.5.- Población**

Los alumnos del Instituto Superior de Informática Virasoro (ISIV) conforman la población que será sometida a estudio en éste trabajo de investigación, siendo ésta la característica común que identifica al conjunto.

#### **9.6.- Muestra**

El elemento muestral que será analizado, corresponde al alumno perteneciente al 3º año de la carrera de Técnico Superior en Recursos Humanos que cursen durante el 2º cuatrimestre la asignatura de Dirección y Capacitación de Personal, y que comprende a un total de quince (15) elementos muestrales (alumnos) que serán sometidos a análisis.

### 9.7.- Tipo de Muestra

La muestra es no probabilístico, del tipo accidental o de agrupamiento casual debido a que “Se forman por elementos que se reúnen casualmente por la ocurrencia de ciertos fenómenos particulares, o por que forman grupos de fácil acceso” (Yuni & Urbano, 2006).

En éste caso particular, el fenómeno que hace que se reúnan casualmente o accidentalmente es coincidir en el tercer año de la carrera de Técnico Superior en Recursos Humanos.

### 9.8.- Procedimientos de Recolección de información

Para realizar la recolección de la información necesaria para que los hechos empíricos sean convertidos en conocimientos científico, se realizará mediante un método que coincida con la lógica de la investigación, y que para en éste caso, se ha optado el tipo cualitativo, ya que se orientan a extraer apreciaciones conceptuales del elemento muestral sometido a investigación, creyéndose que lo más conveniente para el logro de dicha finalidad, es realizarlo mediante la técnica de observación, por que resulta el más pertinente a los fines estudio del comportamiento o conducta manifiesta.

### 9.10.- Procesos para armar el sistema:

Para armar y organizar el proceso de curación de contenidos, se enumeran las herramientas hoy disponibles para cada etapa del proceso:

#### 1.-Busqueda de información: **Identificar**

¿Dónde obtener la información?

Fuentes:

Buscadores generalistas: Crome – Bing - Yahoo

Buscadores tipo vertical temático o semántico: <http://scholar.google.es/> : <http://www.chemedia.com/> - <http://kngine.com/> - <http://www.hakia.com/>

Redes sociales: Facebook; twiter, LinkedIn, Pinterest, Instagram

#### 2.- Panel de recuperación de fuentes de información: **Organizar**

¿Cómo clasificar la información obtenida?

Herramientas:

Marcadores sociales: Diigo – Delicius

Otras herramientas: Dropbox – Evernote – Pocket

### 3.- Dar valor a la información: **Redistribuirla**

¿Cómo compartir la información?

Redes sociales:

Facebbok – twiter – Linkedin

Blog:

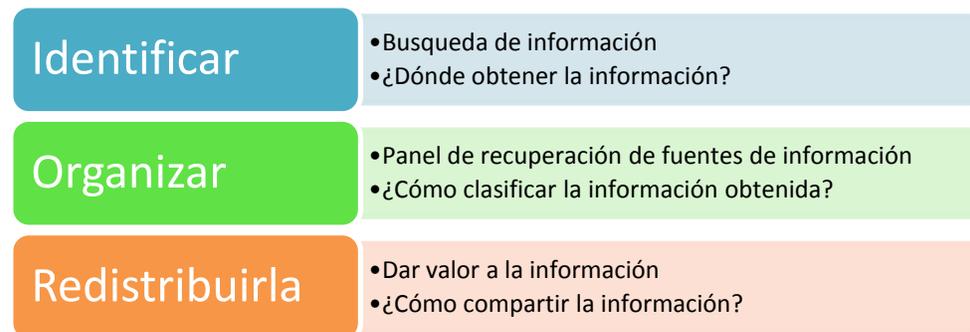
Bloger – Wordpress

Revistas digitales

Flipbloard – Paper.le – pearltrees

#### Figura 4

##### Proceso de curación de contenidos en etapas

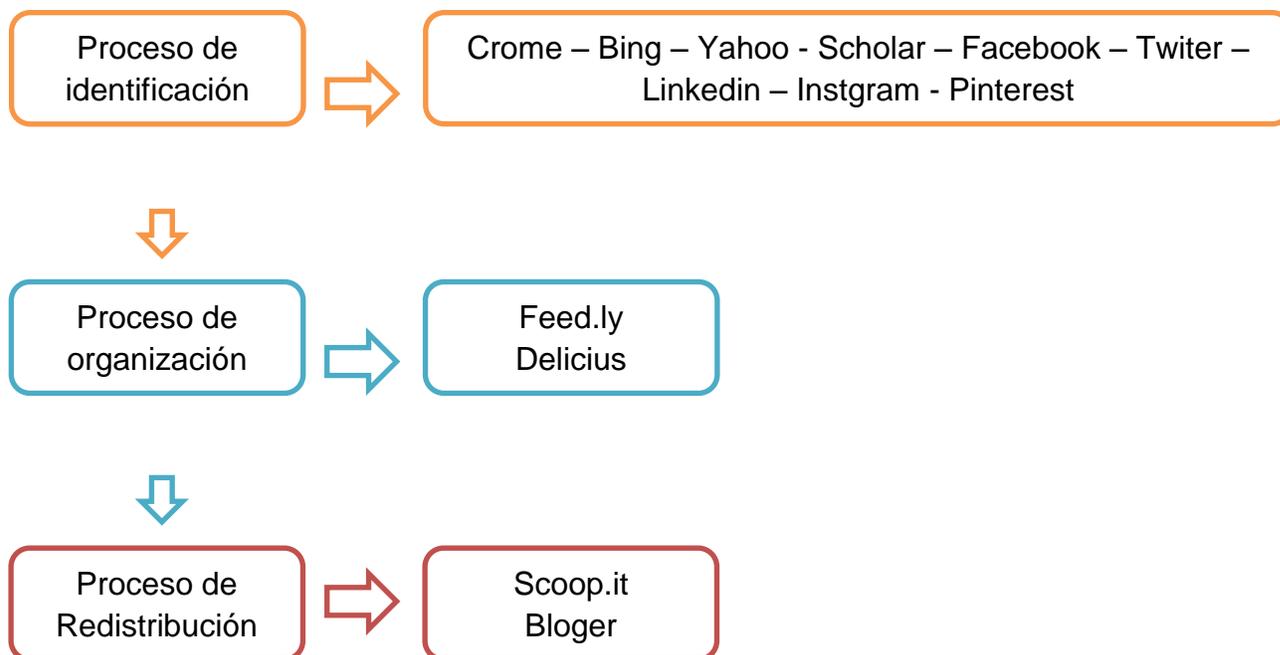


Fuente propia

En cada una de esas etapas, se pueden utilizar varias herramientas digitales o una, por que cabe la posibilidad que una única herramienta pueda efectuar los tres procesos, pero para ésta investigación se ha decidido utilizar varias herramientas, que se exponen en la figura que a continuación sigue:

**Figura 6**

**Cuadro de herramientas a utilizar el proceso de curación de contenidos**



Fuente propia

## **10.- Proceso llevado al aula**

### **1.- Entorno:**

La investigación se desarrollara en el Instituto Superior de Informática Virasoro, (ISIV) institución educativa superior no universitaria oficial identificado bajo la sigla IT-6 asignado por la Dirección General de Enseñanza Privada del Ministerio de Educación de la Provincia de corrientes, ubicado en la calle Laguna brava N° 1.036 de la localidad de Gobernador Virasoro en la provincia de corrientes.

### **2.- Ambiente:**

Constituido por los alumnos que cursan el 3º año de la carrera de Gerenciamiento y Conducción de recursos Humanos y que deben asistir a la cátedra de Desarrollo y Capacitación de Recursos Humanos, correspondiente al segundo cuatrimestre de la curricula pedagógica.

### **3.- Características de la Población:**

El número que conforman la población total de ésta muestra corresponde a 15 unidades muestrales cuyas edades oscilan entre los 20 años y los 40 años pertenecientes al estrato social medio, medio bajo, que en numerosos casos son dependientes económicamente de sus padres o familiares y otros que ya se encuentran insertos en el campo laboral.

#### 4.- Carrera:

La carrera de Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos está aprobada por Resolución N° 1178 Del ministerio de educación de la provincia de corrientes y el plan de estudios está compuesto por treinta (30) materias que deberán ser cursadas a lo largo de 3 años divididos en 6 cuatrimestres, otorgando el título de Técnico Superior en Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos, que prepara al alumnos en competencias para organizar, dirigir, explotar, gerencia y controla organizaciones; dirigir y realizar el diseño, desarrollo e implementación de sistemas y procedimientos administrativos; cumplir funciones de conducción media y superior en organizaciones públicas de cualquier naturaleza.

El egresado posee un perfil con conocimientos de los procesos propios de la organización, administración y gestión de las empresas en sus múltiples expresiones.

#### 5.- La materia:

Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos forma parte del plan de estudio aprobado y se ubica espacialmente en el 6 cuatrimestre de la carrera.

Los objetivos que persigue ésta materia, son: desarrollar los conceptos fundamentales de capacitación y desarrollo de los recursos humanos en una organización, conocer las técnicas de capacitación y desarrollo de personal; detectar las necesidades de capacitación y desarrollo de los empleados de una organización; Llevar adelante procesos de capacitación y desarrollo.

#### 6.- Desarrollo de la clase:

El alumno debe asistir obligatoriamente a clase una vez por semana durante 120 minutos a lo largo de 4 meses en las que se calcula un total de 16 clases.

Se plantea el tema a desarrollar según plan de clases aprobado por rectoría, que contempla el desarrollo del tema, actividades áulicas como, lectura, análisis y discusión de casos, observación y comentario de videos relacionados con la temática, interpretación de texto.

Para éste desarrollo la institución cuenta con toda la infraestructura necesaria, así como también brinda al alumno un campus virtual basado en Moodle en la que el docente agrega los contenidos correspondientes y los cuestionarios o actividades complementarias que el alumno debe resolver fuera del tiempo de clases áulica.

#### 7.- Desarrollo del tema

Para la realización del presente investigación, se ha planificado desarrollarlo en base al tema “Necesidades de capacitación y desarrollo” enfocados a la calidad y competencias laborales de la unidad N° 1 contemplado en la tercera semana Correspondiente a la clase N° 3, que tiene por objetivo: Que el participante desarrolle un proceso de Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación

8.- Supuestos sobre los fenómenos en que se centrará el estudio en función del problema y los objetivos planteados son:

- Los alumnos del 3º año de gerenciamiento y conducción de recursos humanos, pueden reconocer y seleccionar contenidos relacionados al tema “Necesidades de capacitación y desarrollo” enfocados a la calidad y competencias laborales, relacionado con la curricula de la materia necesidades de capacitación y desarrollo realizando búsquedas de información en buscadores generalistas, semánticos y redes sociales.
- Los problemas que puedan enfrentar en la tarea de búsqueda y selección pueden ser resueltos por ellos mismos, lo que ayudará a acrecentar desarrollo de análisis crítico personal al 70% de los alumnos sometido a la presente investigación. Esta aseveración se verificará mediante la exposición de los temas solicitados en la clase respectiva.
- El carácter intuitivo de las herramientas propuestas para llevar adelante el proceso de curación de contenidos, facilitará la adquisición de destreza y competencia a los alumnos otorgándole habilidad en el manejo de las mismas, cuyos resultados serán observados en clase al momento de exponer el tema.
- La construcción de un entorno personal de aprendizaje resultará un motivador para el alumno en el desarrollo y acrecentamiento de su creatividad que hará posible la integración de contenidos provenientes de distintas fuentes y en diversos formatos (texto, audio, video e imagen) obteniendo un contenido de carácter multimedial para el tema propuesto.

- La integración de cada uno de los pasos de la curación de contenidos sobre un mismo tema facilitará la comprensión con el paso a la memoria de largo plazo en la mayoría de la muestra sometida a estudio.

- La búsqueda y selección de los contenidos propuestos y mediante las herramientas aplicadas resultará en un sistema útil y eficaz para la creación de unidades temáticas o de “píldoras de conocimientos” que se puede integrar a los contenidos curriculares a desarrollar en el aula, constituyéndose en estrategia de enseñanza válida asistidas por herramientas informáticas en una metodología Tpack y que podrá ser aplicada a otras materias.

#### 9.- Etapas en la que se dividirá la investigación

1º Etapa: Panificación de la investigación:

Tiempo estimado: 2 semanas

a.- Negociación del acceso al escenario mediante enfoque directo: Solicitud de autorización para la realización de la investigación a la autoridad del establecimiento.

.- temporalización de la ejecución

.- selección de las estrategias aúlicas para el desarrollo de la investigación

.- determinación de los recursos a emplear.

.- selección de instrumentos de medición

2º Etapa: Trabajo de campo

Acceso al escenario a través de una estrategia abierta

El tiempo prevista para ésta fase será de 8 semanas, y el desarrollo de las tareas prevista en la misma se exponen en el cuadro que sigue a continuación:

10.- Desarrollo de las tareas de campo para el relevamiento de datos

Fecha	Clase Nº	Actividad a realizar	Actividad del profesor	Actividad del alumno	Tiempo estimado
	3	Exposición de contenidos del tema a curar.	Expone, responde a preguntas.	Toma nota, interroga sobre posibles dudas.	30"
		Explicación del sistema curación de contenidos.	Explica y responde a interrogantes y dudas.	Lectura del material relacionado con el tema.	20"
		Exposición de las herramientas para curar contenidos.	Realiza operaciones sobre las herramientas seleccionadas.	Observa y toma notas sobre sus características.	30"
		Explicación del 1º proceso: Búsqueda de la información: <b>Identificación.</b>	Muestra los diferentes buscadores generalistas y los semánticos y sus diferencias.	Observa, anota e interroga.	25"
		Repaso de los temas.	Completa bitácora de clase.	Interroga.	15"
	4	Socialización de los contenidos buscados por los alumnos.	Mediación del profesor para la exposición de los temas y verificación del contenido.	Cada alumno comenta el resumen de los temas propuestos encontrados.	60"
		Socialización de las dificultades enfrentadas en la búsqueda de la	Registra las dificultades que comentan los alumnos.	Exponen las dificultades que enfrentaron durante la búsqueda.	25"

		información.			
		Explica el 2º proceso: recuperación de fuentes de información: <b>Organizar.</b>	Se muestran y explican las herramientas a utilizar.	Observa, anota e interroga.	15"
		Se establecen las pautas para el proceso a realizar y fija las tareas a realizar.	Expone y responde a interrogantes. Completa la bitácora.	Observa, anota e interroga.	20"
	5	Socialización mediante exposición de la herramienta para organizar la información.	Organización y mediación de las exposiciones de los alumnos.	Exponen mediante la herramienta de organización propuesta por el profesor los contenidos encontrados.	70"
		Socialización de las dificultades enfrentadas por los alumnos en la etapa de organización de la información.	Comentan los problemas que cada alumno ha enfrentado al momento realizar la organización de la información.	Registra las dificultades que comentan los alumnos.	15"
		Explica el 3º proceso: Dar valor a la información: <b>Redistribuirla.</b>	Se muestran y explican las herramientas a utilizar.	Observa, anota e interroga.	20"
		Se establecen las pautas para el proceso a realizar y fija las tareas a realizar.	Expone y responde a interrogantes. Completa la bitácora.	Observa, anota e interroga.	15"

6	Exposición del tema desarrollado en su Entorno personal de Aprendizaje (PLE)	Observa, analiza y evalúa el trabajo presentado por el alumno  Tiempo estimado por alumno: +- 10". Cantidad tentativa de alumnos a exponer: 9	Expone en su Entorno Personal de Aprendizaje el tema curricular. propuesto	120"
7	Exposición del tema desarrollado en su Entorno personal de Aprendizaje (PLE)	Observa, analiza y evalúa el trabajo presentado por el alumno  Tiempo estimado por alumno: +- 10". Cantidad tentativa de alumnos a exponer: 6	Expone en su Entorno Personal de Aprendizaje el tema curricular. propuesto	70"
	Socialización de las dificultades enfrentadas por los alumnos en la etapa de <b>redistribución</b> .	Registra las dificultades que comentan los alumnos.	Comentan los problemas que cada alumno ha enfrentado al momento realizar la organización de la información.	30"
	Exposición de apreciaciones los alumnos sobre todo el proceso de curación de contenidos	Analiza y registra los comentarios de los alumnos sobre el sistema de curación de contenidos	Expone su apreciación personal sobre la realización del proceso enfrentado para el desarrollo del tema	20"

Al finalizar la clase N° 7 se produce la salida del escenario del investigador para proceder a verificar y empezar a procesar los datos e información reunida en los instrumentos que recolección de datos aquí aplicados y se procederá al inicio de la 3º fase de la investigación.

11.- Instrumentos previstos para la recolección de la información

- I) Bitácora: para anotar los sucesos en bruto que pueda ocurrir durante el desarrollo de la observación
- II) La notas y el diario
- III) Las listas de control para cada uno de los procesos
  - a) Lista de control para el proceso de búsqueda

	Efectuó búsqueda		Corresponde al tema		Utilizo más un de buscador		El formato es variados		Si tuvo dificultad ¿Cuál fue?
	si	no	si	no	si	no	si	no	
Alumno 1									
Alumno 2									
Alumno 3									

b) Lista de control para el proceso de selección

	Es adecuado		Demuestra interés en el tema		Formato incluido				Si tuvo dificultad ¿Cuál fue?
	Al tema				texto	audio	imagen	video	
	si	no	si	no	si	no	si	no	
Alumno 1									
Alumno 2									
Alumno 3									

c) Lista de control del proceso de dar valor a la información y redistribuirla

	Demuestra creatividad en la presentación		Comprende el tema		Puede explicar con solvencia el tema		Demuestra habilidad en el manejo de la herramienta		Si tuvo dificultad ¿Cuál fue?
	si	no	si	no	si	no	si	no	
Alumno 1									
Alumno 2									
Alumno 3									

## 12.- Plan de trabajo

<b>Plan de trabajo</b>		
<b>Mes</b>	<b>Semana</b>	<b>Meta</b>
Mes 1	Semana 1	Planificación de la investigación: tareas estructurar las clases a los objetivos y verificación de funcionamiento las herramientas digitales para la utilización en clase
	Semana 2	
	Semana 3	Introducción del tema de investigación al aula
	Semana 4	Verificación de que el tema ha sido comprendido por los alumnos
Mes 2	Semana 5	Presentación de cada una de las herramientas digitales a utilizar
	Semana 6	Establecer la finalidad y uso de las herramientas digitales Exploración de las fuentes de Búsqueda y las redes sociales
	Semana 7	atender los requerimientos de los alumnos sobre el uso y aplicación de herramientas y fuentes de búsqueda
	Semana 8	monitoreo del avance de cada uno de los pasos que involucra al proceso de la curación de contenidos
Mes 3	Semana 9	Exposición de los alumnos del entorno personal de aprendizaje
	Semana 10	Exposición de los alumnos del entorno personal de aprendizaje
	Semana 11	Revisión para calificación de los trabajos individuales presentados
	Semana 12	Devolución de la revisión a los alumnos e informe de calificación obtenida
Mes 4	Semana 13	Análisis de datos obtenidos de las presentaciones de cada uno de los trabajos.
	Semana 14	Elaboración de borradores para informe final
	Semana 15	Elaboración de informe final con los ajustes y observaciones efectuadas por el director de tesis
Semana 16		
Mes 5	Semana 17	
	Semana 18	
	Semana 19	
	Semana 20	

#### 14.- Cronograma

<b>Cronograma</b>					
Meta	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Semanas: 1-2-3-4					
Semanas: 5-6-7-8					
Semanas: 9-10-11-12					
Semanas: 13-14-15-16					
Semanas: 17-18-19-20					

#### 11.- Etapa proceso de análisis y elaboración de del informe final.

El análisis corresponde a la lectura de Bitácora, de las notas y el diario, de los cuales se procuraran establecer las características del fenómeno y junto con las listas de control se describirá las tendencias que de allí surjan, para unir los conceptos empíricos o datos con lo conceptual o teóricos para tratar de elaborar un juicio de valor acerca de lo que como sistema pueda aportar la curación de contenidos a la educación.

El último paso será la comunicación en la que expondrá las conclusiones que aporte el proceso de análisis de la información recolectada en el trabajo de campo.

Esta etapa del proceso de la investigación se prevee en un plazo de 6 semanas.

##### 11. 1.- Recursos

Para poder realizar la presente investigación, será necesario contar con recursos humanos y materiales que a continuación se detallan.

Alumnos

Docentes

Computadoras

Retroproyector

## 12.- Desarrollo de la investigación

La investigación se ha realizado sobre un grupo de alumnos pertenecientes a la carrera de Gerenciamiento y Conducción de Recursos Humanos del Instituto Superior de informática Virasoro (ISIV) que cursan la materia desarrollo y capacitación de recursos humanos y que corresponde al tercer año, siguiendo el plan de acción detallado con anterioridad.

Presentada la investigación a los alumnos, cuyo tema es:

“Las competencias digitales en el mundo laboral actual”.

El objetivo concreto que persigue ésta investigación, es determinar si resulta una metodología útil y aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre un tema específico y replicable en otros temas y materias.

Se procede a realizar la investigación, informado a los alumnos acerca de la misma, explicando mediante una serie de placas de Power Point, el tema a investigar: “La Curación de contenidos”.

La explicación consistió en:

- Exponer una definición acerca de que es curación de contenidos.
- Cuáles son los procesos que se deben seguir.
- Qué herramientas informáticas posibilitan realizar el proceso.
- Como se efectúa dicho proceso.
- Cuál es la finalidad que se persigue.

Para que la explicación sea comprensible a los alumnos, se le ha suministrado información que circula en la red, que no posee relevancia y de dudosa veracidad pero que con frecuencia es usada o tomada como verídica.

Para éste caso se ha buscado una publicación en Facebook, que hace referencia a una noticia sobre un acontecimiento cuya fuente no se puede ser verificada como real.

Otro ejemplo presentando consiste en mostrar un trabajo que solicitado por un profesor de una cátedra determinada donde el alumno ha enviado un trabajo cuya autoría no le corresponde.

El tercer ejemplo ha sido un blog que utiliza la curación contenido como medio para lograr posicionamiento web. (<http://www.scoop.it/t/lecturas-recomendadas-de-curation>)

Los ejemplos antes citados, tiene la finalidad de que los alumnos logren comprender, cuál es función y la importancia que posee la curación de contenidos.

Para poder explicar el proceso de curación de contenidos, se procede a hacerles conocer las aplicaciones o herramientas informáticas que posibilitan ésta tarea, así como también que función específica cumple cada una de las aplicaciones expuestas.

Estas herramientas son: Crome como buscador generalista. Facebook, twitter, linkedin, Pinterest, Sladeshare y Flickr en redes sociales. Diigo como marcador social. Youtube en buscador de video. Blogger y Wordpress las herramientas de creación de blog y Storify para recopilar contenidos.

El siguiente paso fue establecer una metodología para efectuar el proceso de curación de contenidos, aplicando el método conocido como las “**4S’s**” que establecen una serie de fases sobre las que se basa todo proceso de curación y que son las siguientes:

- a) Search (búsqueda).
- b) Select (selección).
- c) Sense making (caracterización y dotación de sentido)
- a) Share (difusión).

El primer paso consiste en realizar una búsqueda profunda de toda la información relacionada al tema que se desea curar. Con ello se procederá a elaborar un listado de términos de uso común para corroborar qué temas son tendencia en un área determinada. La información se busca a través de diversas fuentes. Se recurrirá a fuentes personales cuando se pretenda hacer un seguimiento y monitorización de la actividad de determinados profesionales. Entiéndase por seguir como el hecho de observar sus movimientos a través de redes sociales y sitios web.

También hay buscar información en fuentes documentales tanto *off* como *online*. En la actualización constante, reside el secreto de toda búsqueda y es aquí cuando entran en juego las búsquedas automatizadas a través de sistemas de alertas y RSS.

El segundo paso es la fase de selección en la que realiza un filtro sobre lo efectivamente destacado. Se busca ofrecer un resultado cualitativo, no cuantitativo. Se trata de una fase decisiva ya que ha llegado el momento de otorgar sentido a la información que previamente ha sido seleccionado.

Es la fase de la precisión, la de aportar un plus de calidad. Se trata de otorgar un valor añadido a los nuevos contenidos que se va a crear a partir de haber fusionado los que previamente ha sido recopilado. Radica en efectuar una reelaboración de los contenidos a partir de un minucioso análisis desde un punto de vista más personal.

Siguiendo con los pasos de las “4S”, corresponde el momento de la difusión de los contenidos curados, desde plataformas basadas en sistemas de *Curation*, o desde las vías *online* que el *Curator* puede emplear o a través de ambas. Es necesario culminar todo el proceso mediante esta fase pues de lo contrario la curación estaría inconclusa, por que una de las funciones más importantes de un *Curator* es la de participar activamente en la conversación con su público objetivo. El finalidad de todo ello es el de fortalecer a su *target*.

El paso siguiente Fue definir el tema a curar: “las competencias digitales en el mundo laboral actual” así como establecer los parámetros que los alumnos debían tener en cuenta para llevar adelante el proceso para curar el contenido seleccionado.

La clase posterior a la introducción de la curación de contenidos, se procedió a profundizar los parámetros que los alumnos debían respetar al momento de la búsqueda de la información:

- La fuente de la información.
- La fecha de publicación
- La dirección web de la misma.
- La forma de presentación.
- Los medios digitales para la presentación.

Posteriormente se verificó que tanto el tema como el proceso a seguir no presentaban dudas a los alumnos, se inició el trabajo de aplicación del método por parte de los alumnos y la observación del trabajo de campo por parte del profesor.

### **13.- Análisis de la observación del trabajo de campo**

#### 1) GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (Search):

El primer paso que los alumnos deben dar, consiste en la búsqueda de la información. Es el primer proceso, que consiste en encontrar la información relacionada al tema seleccionado: “las competencias digitales en el mundo laboral actual”, a través de la web.

Para poder realizar este proceso, los alumnos debieron encontrar y procesar la información que aparece relacionado con el tema a curar.

Esta tarea se realizó en sitios web y también en diversas redes, donde los alumnos han advertido que puede suceder:

- a) no siempre la información que suministra la web, está relacionada con la búsqueda objetiva.
- b) No todas las redes suministran información objetiva.

Estas situaciones son las que ponen a los alumnos ante la disyuntiva si el proceso ha sido encarado correctamente y los pone en alerta que la curación de contenidos no consiste en una mera búsqueda.

Otra situación que al alumno le genera incertidumbre, en ésta parte del proceso de curación, es que puede existir un número importante de títulos que aparecen en las listas que arroja la web o la red, es determinar cuál es la más adecuada.

Aquí el mayor problema que se detecta, es:

- a) Que el alumno carece de criterios de selección.
- b) También se detecta que varios alumnos no logran interpretar los conceptos que la información suministra.

Esta situación se detecta mediante la consulta permanente que los alumnos han realizado sobre éste punto.

En fase de la investigación se pudo detectar que:

- La mayoría de los alumnos desconocía la existencia de diversas redes.

- Que las redes pueden suministrar información interesante y que no son herramientas que solo sirven para comunicar intereses personales o de mero entretenimiento. Este es el caso de Twitter, Pinteret y Linquedín.
- Casi la totalidad de los alumnos han demostrado interés en explorar aquellas redes que le era desconocida.
- Los alumnos han demostrado posee habilidades para el manejo de herramientas web, tales como la redes sociales que desconocían.
- Que el hecho de desarrollar habilidades para el manejo de diversas redes constituye una motivación para el autoaprendizaje.
- Que ésta propuesta de aprendizaje les crea experiencia y que la pueden replicar.

En síntesis, se puede afirmar que el primer proceso que deben enfrentar los alumnos, ha sido de provecho para el proceso de aprendizaje por parte del alumno.

Respecto del proceso de enseñanza, resulta evidente que para poder encarar ente sistema, el profesor debe reunir:

- Una capacidad desarrollada para planificar y establecer objetivos.
- Un conocimiento en el manejo de herramientas informáticas diversas.
- Una flexibilidad para adaptarse a los cambios frecuentes que propone la tecnología.
- Una actitud crítica permanente para poder replantearse cambios constantes..
- Una predisposición a la investigación para descubrir las propuestas que cotidianamente la tecnología pone a disposición.

## 2) LA SELECCION DE LA INFORMACIÓN (Select).

Sin duda alguna, poder distinguir la información valiosa de la que no lo es, es la que ha generado al mayor incertidumbre al alumno. Ha resultado la parte más difícil del proceso de curación de contenidos.

De la consulta a los alumnos, se desprende que no tienen referencias para poder distinguir una información valiosa de una que no lo es. Aquí se puede apreciar que la mayoría los alumnos padece de problemas vinculada a su formación pedagógica originada a lo largo de su trayectoria educativa.

Esta parte del proceso revela claramente que:

- Alumno lee escasamente
- La falta de lectura, es una de las consecuencias en el desarrollo de pensamiento crítico.
- Está acostumbrado a que toda la información sea suministrado por el profesor y que sea la única información a analizar.
- No tiene conocimiento sobre los derechos de autor y el origen de las fuentes.
- No conoce los operadores para realizar búsquedas avanzadas.
- Desconoce la utilidad que representan la utilización de etiquetas para la búsqueda de la información.

En la selección de la información todos los alumnos ha centralizada su búsqueda en youtube, y la selección resulto en su mayoría apropiada y pertinente al tema que se planteó como objetivo de búsqueda.

La segunda fuente de información ha sido Linquedín, que también aportó información significativa.

La tercera fuente ha sido Facebook, donde la información aportada ha sido de poco valor.

Se efectuaron algunas búsqueda en twitter, pinterest, sladeshare, y en menor medida aún en los buscadores como google u otro.

Es justamente aquí donde se aprecia las falencias del alumno en su formación ya que manifiesta que la información no le resultaba clara o que era muy extensa o se relacionaba con la búsqueda concreta.

A modo de conclusión sobre éste ítem, puede afirmarse que a pesar de las dificultades, antes comentadas, la selección de la información, ha resultado apropiada e interesante respecto del tema investigado y el valor pedagógico que posible otorgar a ésta parte del proceso, es el la lectura y el análisis, ya que el alumno está obligado a seleccionar información de distintas fuentes, lo cual implica un realizar una lectura permanente de la información suministrada por la web y analizar si la misma es pertinente al tema propuesto para la investigación.

### 3) CARACTERIZACIÓN Y DOTACIÓN DE SENTIDO (Sense Making)

Para continuar el proceso de curación, el alumno debe integrar el contenido y para ello lo hace mediante la herramienta Storify, que sido seleccionada por su sencillez para su manejo y por que tiene la opción de presentar la información en distintos formatos digitales.

Este parte del proceso, permite verificar que entiende el alumno sobre el tema investigado, como integra el contenido seleccionado y como lo presenta.

En la mayoría de los casos analizados se pudo constar que la información presentado y organizada, se adecuaba a lo solicitado. El criterio más utilizado para la organización de la presentación, fue la de contar con fuentes de información proveniente de las distintas redes o formatos (videos, pdf, presentaciones, etc), antes que el criterio de calidad. En éste paso, se pudo verificar que el contenido ha sido variado pero en pocos casos la información fué relevante y novedoso respecto del tema planteado.

Se rescata el hecho de que el alumno pudo integrar en una sola herramienta (Storyfi) la información proveniente diversas fuentes y en diversos formatos.

La integración de la información puede ser una rica fuente de contenido para una cátedra y también para la institución, ya que mediante ello puede dar origen a un repositorio de temas presentado en formatos diversos.

### 4) DIFUSIÓN: (Share).

Para ésta parte del proceso, se contó con la colaboración de un profesor de informática de la Institución, cuyo aporte fue enseñar a los alumnos a desarrollar un blog mediante la utilización Blogger. Aquí hay que analizar desde dos aspectos éste proceso:

- Por un lado, el manejo y aplicación de la herramienta. En éste sentido, resultó muy favorable ya que los alumnos mostraron destreza y habilidad para la creación y utilización del blog. Se pudo verificar interés en la utilización del blog como herramienta de difusión.
- El otro aspecto es la creación del contenido a partir de la creatividad propia de cada uno de los alumnos y de dotarla del sello personal. Esto es emitir una opinión a partir del análisis del tema investigado. Las opiniones fueron muy

escuetas con escasos aportes significativos. En su extensa mayoría se limitaron a exponer sobre el trabajo realizado y algo sobre el tema investigado. Todos los alumnos replicaron la información que volcaron a storyfi.

Cuando se profundizo sobre las cuestiones que motivaron ésta conducta, las opiniones fueron bastante similares: Creían que la opinión se limitaba al parecer sobre el trabajo y algo sobre el tema investigado.

Es aquí donde se vuelve constar, la falta de lectura, de análisis crítico y la formación de una opinión personal sobre un tema en cuestión.

Para ilustrar el aporte que ha tenido ésta estrategia metodológica de la curación de contenidos, se expone el caso del alumno Rojas

Para la comprensión cabal del caso de Rojas, es necesario contextualizar al mencionado alumno: Es una persona adulta, de carácter introvertido y de escasa comunicación con sus compañeros de aula y también con el titular la cátedra, que además de estudiar también trabaja. Su carácter siempre fijó una barrera en la comunicación y también en el desempeño áulico por lo cual las expectativas sobre la presentación de la investigación y su desempeño, no generaba mayor expectativa. Sin embargo ha presentado una excelente exposición, teniendo como soporte una serie de materiales consistentes en artículos relacionados obtenidos de distintas fuentes, gráficos, y videos relacionados con la temática a curar.

Aspectos positivos:

- 1.- Se evidencio un buen trabajo de búsqueda del tema en distintos formatos, en diversos medios y una selección de la información acorde con la temática propuesta.
- 2.- Sobre la base del material presentado ha efectuado una muy buena exposición, desarrollado el tema con absoluta desenvoltura y en forma coherente.
- 3.- Ha demostrado una evolución en el manejo de diversas redes sociales y como obtener información sobre cada una de ellas. Esta evidencia, fue corroborada por algunos comentarios que a lo largo del desarrollo de la exposición ha realizado el alumno en cuestión.
- 4.- Se pudo apreciar un muy buen tratamiento de los recursos informáticos, evidenciado habilidad y destreza para la utilización y aplicación de los distintos componentes para la curación de contenidos.

5.- Ha demostrado creatividad al momento de la selección de la información ya que cada formato estaba vinculado con los componentes del tema a curar y demostraba apropiadamente lo que se pretendía representar con cada uno de ellos.

Si bien el resultado de un elemento de la muestra no es lo suficientemente representativo del total de la población sometida a investigación, es interesante destacar el cambio de actitud que, atribuyo a su posibilidad de demostrar que mediante una determinada metodología de trabajo, en éste caso la curación de contenidos, su capacidad para demostrar su creación.

#### **14.- Sobre las herramientas utilizadas**

Una de las características detectadas en ésta investigación, es que las redes sociales no son herramientas educativas per se, sino que constituyen una estrategia que se pueden adaptar al uso educativo y que para ello es primordial, establecer un objetivo y determinar un tema en particular, para establecer claramente que debe buscar el alumno para enriquecer la creación propia de contenidos, con ésta premisa, se cumple lo que lo que el modelo Tpack propone; la tecnología forma parte de uno de los conocimientos necesarios para aplicar en forma coherente la informática en el aula, pero no es el todo.

Aquí se evidencia, lo que ya se describió en la selección de la información, respecto al uso de operadores y de etiquetas.

Este aspecto debe ser tenido cuenta a la hora de aplicar un proceso de búsqueda de información cuya finalidad sea educativa.

Otra situación a tener en cuenta por el docente, es la rapidez con que aparecen herramientas digitales con nuevas funciones que suplen a otras similares existentes en el mercado.

Para poder describir lo más gráficamente posible las diferencias existentes entre dos modelos educativos, denominados a) tradicional al que no tiene en cuenta la introducción de la informática en el aula, b) Asistido por un entorno personal de aprendizaje (PLE) se expone el siguiente cuadro de doble entrada y tomando cinco características implícitas en ambos métodos y que a continuación se exponen:

14.1.- Cuadro comparativo de desempeño:

<b>Parámetro</b>	<b>Método tradicional</b>	<b>Método asistido por ple</b>
<b>investigación</b>	No hay investigación sobre el tema ya que el alumno se basa en la fuente informativa que provee el profesor.	Existe una investigación en distintas fuentes, ya que el tema debe buscarse en distintas fuentes digitales.
<b>motivación</b>	No hay más motivación que la que puede producir el material suministrado por el profesor.	Existe una fuerte motivación producto del descubrimiento que produce las más diversas informaciones que provee la red.
<b>Análisis crítico</b>	La lectura de un material único y en un solo formato, produce un análisis crítico que no excede dicho material ya que no tiene con que comparar la información sobre un tema.	Está implícito ya que debe contrastar la información que le provee la red sobre el tema y que se agrega que proviene en distintos formatos, lo que exige al lector un análisis profundo y diverso.
<b>Exposición de la información</b>	Generalmente la información es memorizada por el alumno acorde al texto propuesto por el profesor.	La información no puede ser memorizada ya que la diversidad de las fuentes y los formatos exige al alumno a realizar un exposición a partir del análisis dándole mayor desenvolvura expositiva.
<b>Impacto de la información</b>	Al contar todos los alumnos con la misma información, el impacto de la información es escasa y no produce otro efecto que el cumplimiento de la exposición del tema	La diversidad de información y de formatos de los mismos, implica que no todos los alumnos cuenten con la misma información por lo que la clase debe prestar atención a cada exposición originando una clase dinámica y rica en

		información.
--	--	--------------

Fuente propia

## 15.- Conclusión

El motivo de la presente investigación sobre “La curación de contenidos” está centrada en los objetivos establecidos al principio de la misma y que conviene recordar:

- Resulta una metodología útil y aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre un tema específico.
- Desarrolla el alumno la adquisición de habilidades en el manejo de diversas herramientas informáticas en un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Estimula al alumno al uso de herramientas informáticas para realizar su proceso de aprendizaje.
- Favorece la comprensión e interpretación del aprendizaje por parte del alumno.
- Despierta la curiosidad y creatividad en el alumno.

Al respecto, y sobre el trabajo de campo realizado en torno a los elementos sometidos a investigación, se concluye:

- a) Utilidad de la metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje. Lo descrito en el proceso de investigación y sobre los resultados obtenidos, la curación de contenidos es una metodología que contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje y que puede ser replicable a otras materias, con beneficios para todas las partes involucradas en el proceso didáctico, entendiéndose como tal a:

“Didáctica se define como la técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A)”. (De la Torre, 2005).

Es necesario describir lo que comprende la didáctica, más allá de la definición y para tal fin se recurre a la siguiente descripción:

“Los componentes que interactúan en el acto didáctico son: · El docente o profesor. · El discente o alumnado. · El contenido o materia. · El contexto del aprendizaje. · Las estrategias metodológicas o didácticas. Las estrategias didácticas contemplan las

estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información” (Díaz y Hernández, 1999).

Por lo tanto, el primer objetivo planteado para un sistema de curación de contenidos ha sido verificable positivamente.

- b) Desarrolla el alumno la adquisición de habilidades en el manejo de diversas herramientas informáticas en un proceso de enseñanza-aprendizaje. En éste punto no hay dudas sobre los resultados. Los alumnos han estado obligados a incursionar sobre distintas herramientas digitales, que le eran en su mayoría desconocidas en su aplicación y utilidad, no así en la existencia de varias de ellas. Todos los elementos de la investigación ha logrado manejar con éxito cada una de las herramientas digitales propuestas a pesar de su inexperiencia en buena parte de las mismas, lo que indica la aplicación de destreza y habilidad para ésta parte del proceso. Como un recomendación para aplicar un proceso de curación de contenidos, es necesario profundizar:
  - a. La aplicación de operadores de búsqueda avanzada.
  - b. Dotar de información sobre cómo tratar el origen de la información.
  - c. Incorporar a los proceso de búsqueda los sindicadores de contenidos (rss) o alertas de búsqueda.
- c) En lo que hace al objetivo de si Estimula al alumno al uso de herramientas informáticas para realizar su proceso de aprendizaje. Para verificar éste objetivo, es necesario establecer un marco institucional que excede a una sola materia respecto de la aplicación de un proceso de curación de contenidos o de llevar procesos similares al aula. En el caso de la presente investigación, lo que ha podido constatarse, es que los alumnos han trabajado con comodidad y no han demostrado mayor inquietud o malestar, por lo que debe presuponer que si institucionalmente se adoptare como criterio la utilización de métodos similares en diversas materias, los alumnos se verían más estimulados a trabajar con variadas herramientas que posibilitan desarrollar entornos personales de aprendizajes absolutamente novedosos y creativos constituyendo un fuente de inspiración educativa.

- d) Para el objetivo de si favorece la comprensión e interpretación del aprendizaje por parte del alumno, es posible concluir que ello quedó demostrado a partir de la exposición individual que debió realizar cada uno de los alumnos, apoyados en sus respectivos Histoyfi y en cada uno de los blog. El desempeño y la desenvoltura con la que la mayoría de los alumnos han efectuado la presentación del tema indican que el material presentado ha sido analizado y ante las preguntas efectuadas por el profesor, han respondido con conocimiento del tema que certificaban que la búsqueda respondió a parámetros preestablecidos al inicio de proceso.
- e) Sobre el objetivo: Despierta la curiosidad y la creatividad del alumno, la respuesta es positiva. Se ha podido observar que cada una de las presentaciones efectuadas por los alumnos sobre el tema seleccionado, ha sido diferente y variada en la información y también el formato. Tal como ya se anticipara más arriba, han predominado algunos formatos informativos. También es conveniente aclarar, que sobre la creatividad, resulta un campo difícil de determinar porque por un lado están las expectativas que tiene el alumno y por otra las que posee y espera el profesor. El indicador propuesto para analizar la creatividad ha sido el Blog personal donde se pretendía encontrar una elaboración informativa y de opinión personal del alumno. Aquí como ya adelantara oportunamente no ocurrió de la manera que esperaba la cátedra.

Para resumir, ésta conclusión, los resultados esperados son favorables y alentadores. La estrategia empleada de aplicar la curación de contenidos como un método que sigue los lineamientos del sistema Tpack y que concluye con un entorno personal de aprendizaje, resulta posible metodológicamente, replicable a otras materias, que puede dar muy buenos resultados a un proceso de enseñanza y aprendizaje incorporando la tecnología al aula.

Sin lugar a dudas, las características más destacables de la aplicación de una metodología de Curación de contenidos, radican en:

Que el alumno es quien pasa a ser protagonista, en éste proceso, ya que puede exponer su trabajo como también el progreso de mismo a través de una reflexión sobre su proceso de aprendizaje, que lo ayuda a saber cuándo aprende y en qué forma lo hace. Esto promueve el pensamiento crítico, asumiendo la responsabilidad de su propio aprendizaje unido a que desarrolla

la competencia práctica, digital y comunicativa por la utilización de diversas herramientas tecnológicas.

La autonomía que el sistema otorga al alumno para armar su propio material de estudio conforme a la adecuación a su propia comprensión.

Desarrollo de su propio ritmo de estudio acorde al material más adecuado a sus necesidades de análisis y comprensión.

Finalmente y como aporte que éste trabajo de investigación pretende realiza al sistema educativo, tal como se propusiera en el prólogo de la presente investigación, se expone una guía, para llevar adelante un proceso de aplicación de un sistema de Curación de Contenidos, que pueda servir al alumno como un entorno personal de aprendizaje (PLE).

## **16.- Guía para realizar un sistema de Curación de Contenidos en el aula**

- 1.- Seleccionar un tema.
- 2.- Establecer objetivos de aprendizaje.
- 3.- Delimitar el tema
- 4.- Realizar un plan de trabajo delineando cada uno de los pasos y tareas a realizar
- 5.- Fijar un cronograma
- 6.- indicar dónde buscar (buscadores genéricos, buscadores especializados, redes sociales).
- 7.- Informar sobre las formas de búsquedas avanzadas (utilización de operadores)
- 8.- Alertar sobre la constatación de fuentes de información.
- 9.- Establecer los formatos de la información Requerida (Texto, video, poscad, gráficos, imágenes, infografías)
- 9.- Definir las herramientas para reunir la información.
- 10.- Definir la herramienta para la publicación de la información obtenida.
- 11.- Establecer las tareas que debe crear el alumno con la información reunida:  
pinión, Resumen, mapa mental, infografía u otro.
- 12.- Evaluar el proceso de aprendizaje mediante el uso de rubricas..

## 17.- Bibliografía

Aguerrondo, I. (1999). El nuevo paradigma de la educación para el siglo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de: <http://www.campusoei.org/administracion/aguerrondo.htm>. Recuperado a partir de <http://www.rvcmar.org/otros/mapasc/pdf>

Alamillo, M. G. C. (2016, marzo 23). Retos educativos y las nuevas tecnologías. Recuperado 17 de mayo de 2016, a partir de <http://vinculando.org/articulos/retos-educativos-nuevas-tecnologias.html>

c37laeducacionvirtualq.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c37laeducacionvirtualq.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37laeducacionvirtualq.pdf)

Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V., & Castaño Garrido, C. (2015). Validation of the application of TPACK framework to train teacher in the use of ICT. @tic. revista d'innovació educativa, 0(14). <http://doi.org/10.7203/attic.14.4001>

de Benito Crosetti, B., Mesquida, A. D., Carrió, A. L., Juarros, V. M., García, J. M., & Ibáñez, J. S. (2013). Agregación, filtrado y curación para la actualización docente. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (42), 157–169. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4223752>

Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2015). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. Revista de Educación a Distancia, 0(38). Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/red/article/view/234081>

Hernandez Sampieri, Roberto, Fernandez Collado ,Carlos, & Baptista Lucio, Pilar. (1989). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill: Interamericana.

Martínez, R. A. (s. f.). LA CURACIÓN DE CONTENIDOS COMO NUEVA TAREA DOCENTE. Recuperado a partir de [https://www.researchgate.net/profile/Raidell\\_Avello\\_Martinez/publication/271530749\\_La\\_curacin\\_de\\_contenidos\\_como\\_nueva\\_tarea\\_docente\\_\(Blog\\_post\\_-\\_Blog\\_CUED\)/links/54cce5c60cf298d6565c1815.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Raidell_Avello_Martinez/publication/271530749_La_curacin_de_contenidos_como_nueva_tarea_docente_(Blog_post_-_Blog_CUED)/links/54cce5c60cf298d6565c1815.pdf)

Rivero, D. (2013). Metodología de la investigación. Recuperado a partir de <http://www.rdigital.unicv.edu.cv/handle/123456789/106>

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2006). Técnicas para investigar recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba: Editorial Brujas. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/id/10353071>.

## **18.- Anexos**

Nota solicitud de autorización para el desarrollo de la investigación.

Nota del rector del ISIV autorizando el desarrollo de la investigación.

Planilla de trabajo:

- a) Lista de control para el proceso de búsqueda
- b) Lista de control para el proceso de selección
- c) Lista de control del proceso de dar valor a la información y redistribuirla