

Diseño de estrategias didácticas con uso de TIC para el desarrollo de aprendizajes

Beatriz Cortés Díaz*

RESUMEN

En el siguiente trabajo se aborda la problemática sobre cómo diseñar estrategias didácticas con el uso de recursos tecnológicos. Para ello se analiza cómo los docentes abordan el proceso de planificación y se propone una etapa evaluativa que permite dar coherencia, pertinencia y articulación a la unidad planificada. Además, se analizan tres fases para el diseño de estrategias didácticas con uso de TIC en relación a cómo deben ser tratadas y cuáles son las problemáticas más habituales para la integración curricular de la tecnología.

Palabras clave: Estrategias didácticas, tecnologías de la información y la comunicación, planificación docente

Design of didactic strategies with use of TIC for the development of learnings

ABSTRACT

In the following work the problematic is approached on how designing didactic strategies with the use of technological resources. For it there is analyzed how the teachers approach the process of planning and one proposes a stage evaluativa that allows to give coherence, relevancy and joint to the planned unit. In addition, three phases are analyzed for the design of didactic strategies by use of TIC in relation to how they must be approached and which are the problematic most habitual for the integration curricular of the technology.

Keywords: Didactic strategies, Technologies of the information and the communication, Educational planning

Fecha de recepción : 23 de noviembre del 2012

Fecha de aceptación : 05 de diciembre del 2012

* Magíster en Educación, Mención Currículum (PUC), Licenciada en Educación con Mención en Castellano (UMCE). Facultad de Historia, Geografía y Letras, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. beatrizcortesd@gmail.com

En las escuelas los docentes organizan sus unidades didácticas en torno a los temas o contenidos a tratar debido a las características que han tenido los programas de estudio a lo largo del tiempo y de la forma en que se han diseñado los textos para el estudiante. Cuando reflexionamos sobre las habilidades, competencias o aprendizajes esperados que deben ser logrados por los alumnos muchas veces se analizan en forma paralela o disociado de los contenidos de la unidad y en algunos casos resulta difícil articular ambos ámbitos.

Abordando esta dificultad, en los programas de estudio se entregan orientaciones sobre la relación existente entre Mapa de Progreso, Programa de Estudio y Marco Curricular. Es decir, sobre cuáles son los aprendizajes que nuestro sistema educativo considera importantes, cómo deben ser tratados y cuál es la progresión didáctica con la cual pueden ser desarrollados.

En este artículo se pretende analizar la problemática sobre cómo es posible diseñar estrategias didácticas que permitan apoyar el desarrollo de aprendizajes con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), considerando los requerimientos presentes en los programas de estudio.

RELACIÓN ENTRE APRENDIZAJES ESPERADOS Y RECURSOS TIC

Al momento de planificar actividades de aula debemos reflexionar respecto a la relación existente entre los aprendizajes esperados y los recursos TIC utilizados en las actividades de enseñanza-aprendizaje. Generalmente, la formulación de los aprendizajes esperados cuenta con tres componentes: el contenido conceptual tratado en la unidad didáctica, la habilidad que se pretende desarrollar y el procedimiento a través del cual serán tratados el contenido y la habilidad.

Los contenidos conceptuales poseen ciertas características que propician el desarrollo de habilidades específicas y a su vez los recursos tecnológicos también poseen ciertas características que propician el desarrollo de ciertas habilidades. Por lo tanto, al momento de reflexionar sobre las TIC como recurso para el aprendizaje debe pensarse desde su relación con los contenidos conceptuales y las habilidades propuestas, en forma articulada. Un problema generalizado es que las TIC se enseñan y analizan en forma neutral, tal como se observa en la implementación de cursos de computación para docentes sin una base didáctica en la cual sustentarse, careciendo de sentido. Antonio Badia lo plantea de la siguiente forma:

Un alumno competente es “una persona que es capaz de desplegar sus procesos mentales de manera pertinente y de forma funcionalmente interdependiente y entrelazada con las funciones potenciales

de la tecnología”(...) “solo es posible llegar a altas cotas de desarrollo en los alumnos si su enseñanza se produce de manera infundada e integrada en la enseñanza de cada área curricular. Esto significa que, por ejemplo, el desarrollo de la habilidad de analizar y representar la información con TIC no debería considerarse como una habilidad “libre de contenido”, más bien debería desarrollarse de forma adherida a los contenidos de cada área curricular. (Badia, 2009, págs. 13-14)

Entonces, tal como señala el autor si no se realiza la articulación antes mencionada solo serán desarrolladas habilidades cognitivas de nivel inferior, ya que se estaría posicionando desde un enfoque tecnocentrista, centrados en la tecnología por la tecnología, invisibilizando el aprendizaje que se quiere alcanzar. Para obtener altos niveles de desarrollo y lograr ser un alumno competente se deben analizar las potencialidades de la tecnología desde una mirada centrada en los procesos mentales de los sujetos involucrados.

En el siguiente gráfico se muestra el análisis que generalmente desarrollan los docentes al momento de diseñar sus planificaciones de aula. Es posible observar que se da la relación

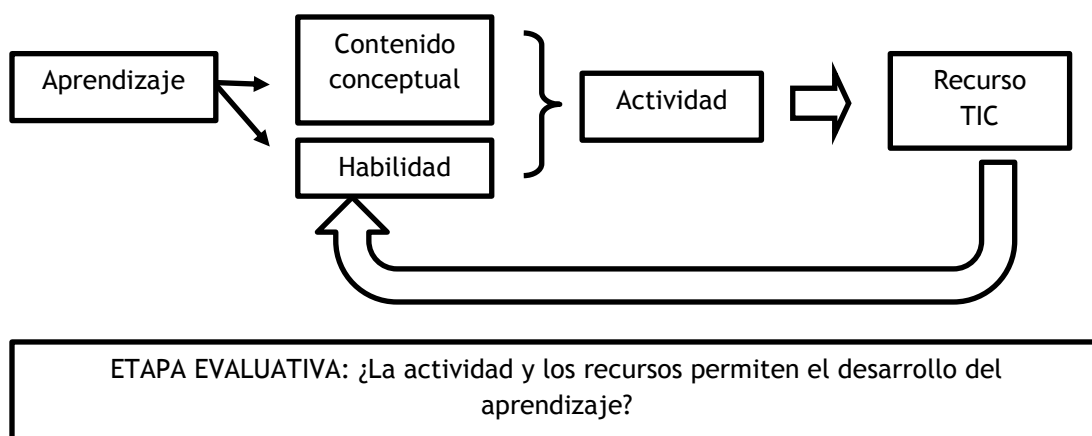
antes señalada, pero además se quiere proponer una etapa evaluativa que permitiría dar coherencia y pertinencia al recurso seleccionado.

Una vez que han sido definidos los aprendizajes, los contenidos conceptuales, las actividades y los recursos debemos preguntarnos: ¿La actividad propuesta y los recursos permiten el desarrollo del aprendizaje? Para ello debemos reflexionar sobre la estrategia didáctica implícita en la actividad y las características del recurso. Analicemos un ejemplo.

En el programa de estudio de Lenguaje y Comunicación para segundo medio se encuentra la unidad 1 *Narrativa* y su primer aprendizaje esperado es el siguiente:

Analizar e interpretar novelas y textos narrativos breves considerando:

- Tema
- Narrador
- Personajes
- Acciones
- Espacio
- Tiempo de la narración



Aprendizaje esperado: Analizar e interpretar el espacio físico de la novela <i>“Curso intensivo para borrar lo imborrable”</i> de Romina Allende.		
Actividad	Recurso	Habilidades
Seleccione uno de los espacios físicos mencionados en la novela y realice la siguiente actividad.	Procesador de texto	Reescritura
	Movie Maker	Interpretación
	Foro	Discusión

Para desarrollar el aprendizaje esperado de la unidad se propone la siguiente actividad de enseñanza-aprendizaje.

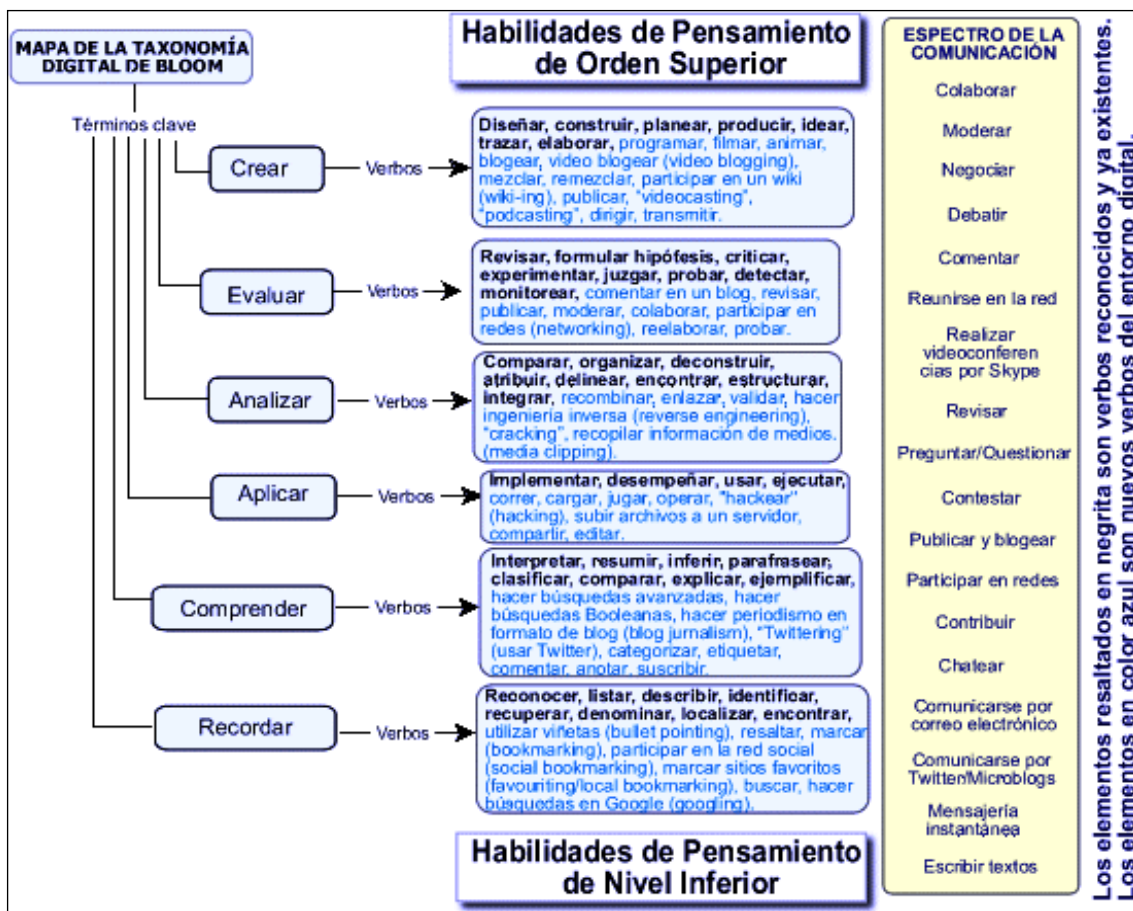
En el ejemplo anterior los tres recursos TIC mencionados pueden ser utilizados para el análisis del espacio físico en una novela, por lo tanto, su pertinencia dependerá de la coherencia entre las habilidades que pueden ser desarrolladas con ese recurso TIC y las habilidades propuestas en el aprendizaje esperado. Ahora bien, dadas las características del recurso pueden ser orientadas diversas habilidades, por lo tanto el desarrollo de una u otra habilidad dependerá de la estrategia didáctica en la cual se base la actividad propuesta. Por ejemplo, el procesador de texto permite desarrollar la escritura y reescritura, por lo tanto se abordarían todas aquellas habilidades involucradas en el proceso de composición escrita. En el caso de Movie Maker, un software para el diseño de videos, es posible desarrollar las habilidades de interpretar,

diseñar, construir, planear, producir, idear, representar, etc., en este caso se emplearía para la interpretación. Y el Foro es un espacio dentro de una plataforma que permite la discusión en torno a un tema entre varios participantes donde desarrollarán habilidades sociales y de pensamiento crítico. Entonces, debe seleccionarse aquel recurso que permita las actividades de análisis e interpretación y diseñar una actividad en la cual las acciones o tareas que desarrolle el estudiante, lo lleven a la adquisición de dichas habilidades.

Andrew Churches revisa la tradicional taxonomía de Bloom y propone la *Taxonomía de Bloom para la Era Digital*, la cual nos orienta sobre qué habilidades pueden ser desarrolladas con el uso de Tecnologías. “Esta taxonomía para la era digital no se enfoca en las herramientas y en las TIC, pues éstas son apenas los medios. Se enfoca en el uso de todas ellas para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear.”

Como se puede observar en la propuesta de Churches las habilidades poseen diferentes niveles de complejidad desde un nivel inferior de pensamiento hacia uno superior. Todos los niveles son importantes, ya que se requiere

mantener el foco en la problemática que hasta ahora se ha planteado y es que a partir del contenido temático y las habilidades involucradas en el aprendizaje se debe seleccionar el recurso TIC para lograr un



comenzar por las habilidades base para ir avanzando hacia habilidades más complejas. En la propuesta se organizan las habilidades desde un punto de vista comunicativo desde procesos individuales hacia acciones colectivas de comunicación.

La intención de citar la propuesta de Churches es invitar a la reflexión respecto a qué tipo de habilidades se pueden desarrollar con uno u otro recurso tecnológico y este trabajo nos puede orientar al momento de diseñar actividades de enseñanza, pero es necesario

aprendizaje significativo. Entonces, ahora cabe preguntar ¿de qué manera es posible diseñar actividades coherentes y pertinentes a la unidad planificada?, ¿qué etapas se deben desarrollar para el diseño de una actividad, ¿cuáles son las características de los recursos empleados y las habilidades que pueden ser desarrolladas con estos?

FASES PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES

Es en el diseño de las actividades donde el docente puede concretizar una estrategia didáctica que le permita articular los contenidos conceptuales con las habilidades que pretende desarrollar en sus alumnos. Los docentes siempre están diseñando estrategias didácticas a partir de lo que han estudiado o investigado y de la experiencia que han adquirido durante su ejercicio docente, pero generalmente se naturaliza perdiendo el control de ésta.

La estrategia dependerá del enfoque educativo, de los objetivos propuestos y las características tanto del docente como del estudiante, la cual debe ser flexible considerando las variables contextuales, tales como tipo de establecimiento, nivel, grupo-curso, momento del año lectivo, intereses personales, etcétera y es por esto que se plantean fases que contienen orientaciones relevantes.

En la elaboración de esta propuesta se ha contemplado el aporte de Monereo, quien plantea que las estrategias cognitivas son susceptibles de ser enseñadas y actúan sobre una tarea específica. Para el desarrollo de una estrategia define tres momentos: el primero en el que se presenta la estrategia, el segundo en el cual el alumno puede practicar con la estrategia aprendida y el tercero en el que se espera que el estudiante, paulatinamente, demuestre un dominio autónomo de la estrategia aprendida. Se transita desde un

control externo y centrado en el profesor a una autorregulación interna de la estrategia, centrada en el alumno.

Se describirán estas fases situándose en los requerimientos existentes al trabajar con recursos tecnológicos y estarán situadas en el ejemplo antes señalado con la finalidad de mantener un énfasis práctico que facilite la comprensión del procedimiento. La actividad antes mencionada es la siguiente (FIGURA 2).

FASE 1. PRESENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Monereo (2006) define esta fase de la siguiente forma:

Conjunto de cuestiones y decisiones que guiarán el proceso de aprendizaje-resolución, desde que se percibe la demanda hasta que se considera finalizada la tarea (...) puede adoptar una variedad de métodos (...), como por ejemplo el análisis de casos, la entrevista a un experto, el modelado, el análisis y discusión metacognitivas o las actividades perspectivas. Monereo (2006, págs. 18-20)

Al momento de presentar la actividad es necesario contextualizar al estudiante respecto a lo que debe desarrollar para que entienda el sentido y objetivo de lo que se le está solicitando. Es importante también considerar los aportes que pueden realizar los alumnos, ya que aunque esté previamente definida y/o planificada por el docente siempre existirá una diferencia entre lo que el docente y el alumno entienden sobre la actividad. Idealmente, se debe realizar ajustes y adecuaciones considerando las opiniones de los estudiantes lo que ayudaría a

una motivación intrínseca, ya que se sienten parte de la toma de decisiones. Por otra parte, el docente debe consultar respecto al dominio que tienen los estudiantes sobre el recurso TIC seleccionado.

También es importante indicar al estudiante todos los pasos que deberá seguir para el desarrollo de la actividad lo que le permite organizarse y planificar sus tiempos de trabajo. Al dialogar sobre los pasos a seguir, el profesor puede predecir en qué momento los estudiantes tendrán mayores dificultades y proponer remediales o actividades compensatorias para quienes lo necesiten.

Por ejemplo, en esta fase el docente podría mostrar un ejemplo realizado por alumnos en años anteriores; ingresar a la página de Photosynth y mostrar un Synth que se encuentre publicado en la página; plantear una pregunta en relación a cómo se proyecta la psicología de los personajes en el espacio físico y que respondan en forma individual o en parejas; solicitar la relectura de fragmentos; comentar sobre la obra leída; solicitar a un alumno de un curso paralelo que ya haya realizado la tarea explicar cómo realizó la actividad identificando cuáles fueron los pasos que desarrolló, qué dificultades encontró, cómo las resolvió y cómo valoró el trabajo realizado.

FASE 2. PRÁCTICA GUIADA DE LA ESTRATEGIA

“Durante la fase intermedia el alumno tendrá la posibilidad de poner en práctica la estrategia introducida. Esta práctica se caracterizará por el control que deberá seguir ejerciendo el profesor” Monereo (2006:18-20) El docente debe entregar todos los andamiajes que requiere el alumno para el desarrollo de la actividad. En el caso particular de las TIC al trabajar con cursos numerosos siempre encontraremos dos variables que inciden en forma importante en el desarrollo exitoso de una actividad: el conocimiento del recurso TIC y el tiempo.

En cuanto al conocimiento del recurso seleccionado suele suponerse que por ser jóvenes todos los estudiantes son avezados en el uso de la tecnología, como dice Badia “Muchos alumnos únicamente manipulan de forma adecuada aquellas tecnologías que necesitan para conseguir sus finalidades, sean educativas o no y, en cambio, pueden ser bastante incompetentes para usar otras tecnologías que pueden ser muy recomendables, por ejemplo, para tratar la información y transformarla en conocimiento” (Badia, 2009:13) Al trabajar con cursos numerosos nos encontraremos con tres tipos de estudiantes: los que desconocen absolutamente cómo trabajar con la herramienta, quienes poseen un dominio regular y algunos con un dominio avanzado de las TIC. Para salvaguardar estas diferencias se

sugiere tener siempre en consideración un tutorial que explique cada uno de los pasos que debe desarrollar para descargar, instalar y utilizar la herramienta. Por ejemplo, en el caso de Photosynth el estudiante deberá ingresar al sitio, crear una cuenta, descargar e instalar el software y luego podrá diseñar el Synth.

Respecto al tiempo, los estudiantes avezados son un número minoritario en relación al curso, por lo cual la actividad suele demorar más tiempo del considerado, generalmente el alumno demorará el doble de lo que se tarde el profesor. Para los alumnos avezados se sugiere complejizar el trabajo solicitándoles que mejoren la actividad complementándolo con otros recursos TIC como, por ejemplo, diseñar un Blog e ir subiendo los trabajos del curso.

Las acciones que deberá desarrollar el estudiante, en esta fase, para realizar la actividad propuesta serían las siguientes:

- Definir el lugar que será fotografiado para representar el espacio físico seleccionado.
- Identificar los recursos tecnológicos que serán necesarios. (Cámara fotográfica, computador, conexión a Internet)
- Estimar tiempos y lugares de trabajo. (lugares que deberán ser visitados, trabajos en la casa o el colegio, clases en las que podrá pedir apoyo al profesor)
- Elaborar un calendario personal a partir de las actividades solicitadas por el docente.

Analizando la planificación de la actividad el docente debe entregar los andamiajes que el

estudiante requiere. Para lograr un buen trabajo con uso de TIC se sugiere siempre entregar dos tipos de guías, guías para el uso instrumental del recurso y guías de trabajo.

1. Guía para el uso instrumental del recurso: Generalmente suponemos que nuestros niños o adolescentes al ser nativos digitales poseen una gran cantidad de habilidades para el uso de recursos tecnológicos, pero en la práctica nos damos cuenta que manejan solo algunas herramientas, tales como el correo electrónico, redes sociales, fotografías digitales, etc., pero carecen de habilidades cuando los enfrentamos a un uso de la tecnología diferente al que están acostumbrados lo que aumenta en gran medida el tiempo para el desarrollo de la actividad y demanda más trabajo al docente que debe responder individualmente a las preguntas del curso. Para el ejemplo mencionado se necesita una guía de descarga e instalación del software y una guía para el uso del programa.
2. Guías de trabajo. Para el desarrollo de las actividades didácticas con uso de TIC deben considerarse dos tipos de guía una para el desarrollo de aprendizajes y otra para la gestión de la actividad.

La guía para el desarrollo de aprendizajes, orienta las habilidades cognitivas que pretendemos que nuestros alumnos adquieran, por lo tanto las actividades planteadas deben solicitarse en orden creciente de dificultad, tal como se organiza la taxonomía antes señalada. Al finalizar, debemos evaluar si nuestra guía permite el logro del aprendizaje esperado propuesto y si hay coherencia entre lo solicitado y el recurso seleccionado. En la actividad propuesta la habilidad desarrollada sería de orden superior, ya que el alumno debe crear una representación a través de un Synth. Para un desarrollo progresivo de las habilidades como actividades preparatorias, se puede solicitar a los alumnos mencionar y clasificar los espacios descritos en la novela

(habilidad-recordar), parafrasear los fragmentos seleccionados o un cuadro comparativo entre el espacio descrito en la novela y el relato que se pretende desarrollar con el espacio tridimensional (habilidad-comprender) discutir en clases o en un blog sobre la relación existente entre la psicología de los personajes principales (habilidad-evaluar)

La guía de gestión presenta todos los pasos que deben ser desarrollados por nuestros estudiantes y apoya la organización o gestión del trabajo a desarrollar, ya que generalmente son trabajos en el laboratorio de computación o que deben continuar en sus casas o ciber lo que dificulta el seguimiento y ordenamiento de la actividad. En el caso de niveles más altos requieren de menos instrucciones, pero se sugiere ser muy específico e instructivo, considerando que en nuestro país los cursos son numerosos. Aunque parezca contradictorio este tipo de guías da más autonomía al estudiante, ya que le permite ir decidiendo de mejor manera cuáles son las acciones que debe desarrollar sin depender de las instrucciones del profesor.

FASE 3. PRÁCTICA AUTÓNOMA

Para Monereo (2006), “toda secuencia didáctica finaliza en el momento en que el aprendiz ha interiorizado la estrategia, que es tanto como decir que “ha hecho suya la estrategia”, controla el conjunto de interrogantes que debería guiar su actuación en el futuro, ha logrado dominar la estrategia ante situaciones de aprendizaje similares” Monereo (2006:22-23).

En el caso de cursos de enseñanza básica la repetición de secuencias didácticas facilita a los estudiantes la comprensión y ejecución de las mismas, pero desde sexto básico o quizás un poco antes los alumnos sentirían que es un

trabajo monótono y repetitivo. Por lo tanto, se sugiere ir repitiendo el mismo tipo de actividad en diferentes momentos, pero ir variando en el diseño de la secuencia. También se debe considerar las actividades realizadas al momento de evaluar, por ejemplo si nunca hemos realizado un cuadro comparativo y lo solicitamos en una prueba estamos midiendo habilidades que no hemos enseñado. En definitiva, para lograr una práctica autónoma debemos guiar y reiterar los aprendizajes propuestos en todo el diseño de la unidad. A modo de ejemplo se podría evaluar la actividad de la siguiente forma:

- Informe grupal en que se plantee un análisis de la reinterpretación del espacio de la novela, realizado a través del Synth.
- Desarrollar una autoevaluación y coevaluación de lo realizado durante el desarrollo de la actividad. En la autoevaluación se puede reflexionar sobre las propias acciones desarrolladas y el nivel de compromiso en relación con el objetivo grupal. En la coevaluación se puede analizar la participación personal y la de los pares en el desarrollo de la tarea. En este sentido además de interiorizar las habilidades desarrolladas durante la estrategia se analiza la capacidad de crítica o autocrítica frente a la participación personal frente a un trabajo y aquellas actitudes o valores que se requieren para el desarrollo de un buen trabajo grupal, tales como el respeto, compromiso, responsabilidad, compañerismo, entre otros.
- Portafolio digital. Se puede organizar en carpetas todos los pasos que debieron desarrollar los estudiantes para la concreción de la actividad. Por ejemplo, los fragmentos seleccionados

en la novela, las fotografías tomadas, las diferentes versiones de la visita realizada, desarrollo de guías de trabajo por alumno y la grupal, pauta de evaluación aplicada.

Entonces, es posible organizar unidades didácticas que planteen una articulación entre el recurso TIC seleccionado, los aprendizajes esperados, actividades de enseñanza-aprendizaje y procesos evaluativos, manteniendo siempre el foco en los aprendizajes durante todo el diseño o planificación de la unidad.

Debe mantenerse presente que las tecnologías no son neutrales, estas poseen ciertas características que las harán pertinentes para uno u otro contenido, dependiendo de los objetivos propuestos. Para lograr un trabajo exitoso el docente debe tomar conciencia de las estrategias didácticas que emplea para orientarlas de mejor manera. Existen dos problemas habituales al momento de integrar las tecnologías que son el conocimiento del recurso y el tiempo involucrado para lo cual se han propuesto soluciones en este trabajo.

La problemática sobre cómo es posible diseñar estrategias didácticas que permitan apoyar el desarrollo de aprendizajes con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es una problemática interesante que debe discutirse considerando las demandas del sistema educativo en su conjunto con la finalidad de contemplar el mayor número posible de variables para orientarlas y organizarlas exitosamente. El

mejoramiento de los aprendizajes no depende de las tecnologías en si mismas sino del uso y tratamiento de estas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Badia, Antonio, mayo 2009 *“Enseñar a ser competente en el uso de las TIC para manejar y transformar la información en conocimiento”*, Barcelona, Revista Aula de Innovación Educativa, número 181, Editorial Graó.

Churches, Andrew, octubre 2009 *“Taxonomía de Bloom para la Era Digital”*. Tomado de la <http://eduteka.org>

Ministerio de Educación (MINEDUC), República de Chile, 2011 *“Lenguaje y Comunicación. Programa de estudio para segundo año medio”*

Monereo C. (coord.), Badia A., Baixeras M.V., Boadas E., Castelló M., Guevara I., Bertrán Miquel E., Monte M., Sebastiani E.M., 2006. *“Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica”* Editorial Graó.