

# UNIDAD DIDÁCTICA 2

## Procesos de Enseñanza – Aprendizaje a través de las TIC

“ Sin duda alguna y por necesidad, hay que ir concibiendo la escuela, la educación, el aprendizaje de forma diferente. No podemos seguir formando personas que siempre fueron "niños que esperaban al maestro en el aula, con sus mentes en blanco, dispuestos a recepcionar toda la información que éste fuese capaz de transmitir". Hay que despertar el interés y el deseo del aprendizaje autónomo durante toda la vida, de hacerlo en cada momento y en todos los lugares. Solo así se formarán hombres y mujeres capaces de adaptarse al cambio, J.M.Sancho ”

### Reflexiones sobre la Práctica

El tema de las TIC integradas a los procesos de Enseñanza – Aprendizaje es medular para la tarea docente. Sin embargo, observamos que ello depende previamente de otros aspectos que es necesario manejar para saberlos utilizar de manera pertinente. En este sentido, le planteamos lo siguiente:



- ¿ Maneja información sobre los canales de percepción y su relación con las TIC?
- ¿ En qué teorías del aprendizaje se basa su quehacer educativo?
- ¿ Es consciente del modelo de aprendizaje que utiliza como docente?
- ¿ Cómo integra las TIC a los procesos de Enseñanza y Aprendizaje?

### Aportes al conocimiento



Estas y otras preguntas más nos pueden surgir cuando nos detenemos a reflexionar sobre los procesos que son necesarios para el proceso de enseñanza – aprendizaje a partir de las TIC. Es por ello que damos paso a lo relacionado con los canales de percepción como primer aspecto a desarrollar por su relación con el uso de tecnología multimedia desde las TIC.

## 2.1 Canales de Percepción

El aprendizaje en cualquier entidad depende de los **estímulos** del **entorno**. Efectivamente, las personas pueden aprender en algunas ocasiones sin estímulos externos directos. Todos estamos familiarizados con la manera de pensar autoreflexiva, que produce percepciones a partir de las cuales podemos decir que aprendemos. Sin embargo, dicha manera de pensar depende, en primer lugar, de estímulos recibidos previamente.



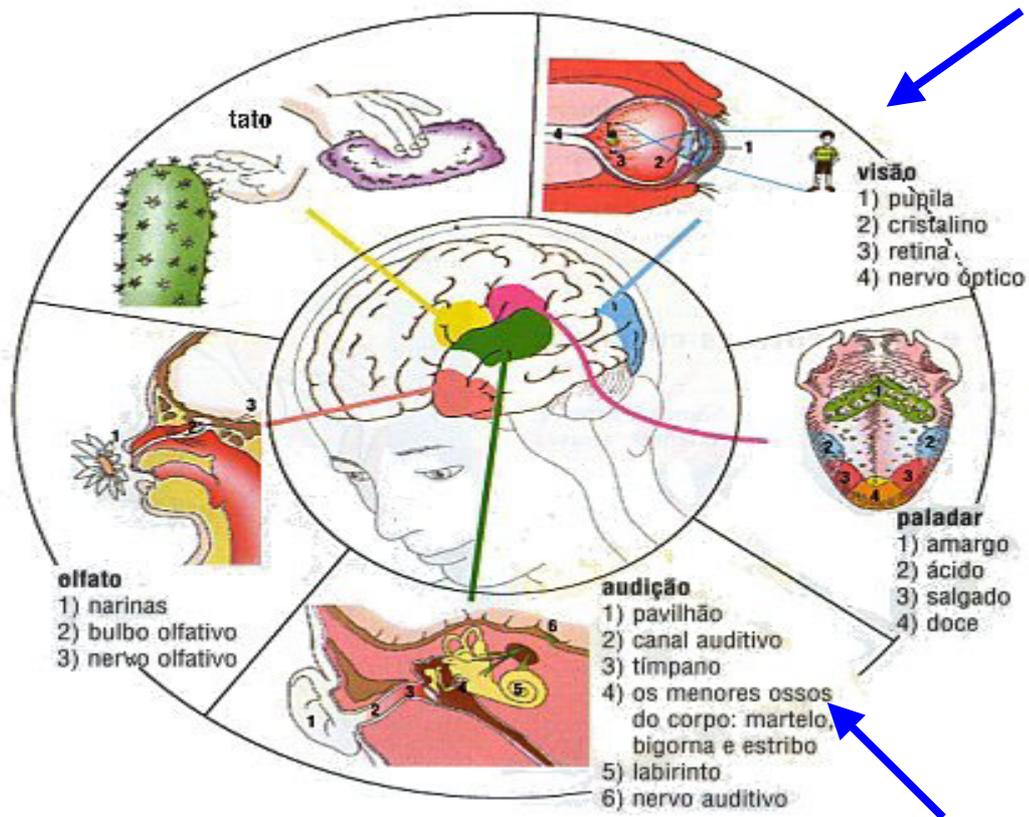
El tema de los canales de percepción es importante en la medida que nos brinda información sobre el **rol** de los **estímulos** en el **aprendizaje**. Dado que estamos hablando, para efectos del curso de estímulos multimedia, es necesario tener información referencial que como docentes nos permita conocer la influencia de estos aspectos en los aprendizajes de los alumnos.

### Canales de Percepción

La comunicación está determinada por el pensamiento y las percepciones. Las percepciones son la información recopilada por los sentidos y procesadas por el cerebro. Ninguna persona opera directamente con el mundo, sino que usa sus sentidos para percibirlo y después convierte estas percepciones en palabras en el proceso conocido como pensamiento. La mente consciente utiliza cada uno de los sentidos en forma secuencial para la percepción del exterior, mientras que la mente inconsciente, registra y almacena ininterrumpidamente la información proporcionada por los sentidos. Por esto la mayoría de las percepciones son inconscientes. De hecho, se estima que más del 95% del total de los procesos mentales se realiza en el ámbito subconsciente.

Podemos pensar en los sentidos como **canales**, cada uno de ellos con una capacidad fija a través de la cual la información, en forma de energía, puede llegar al sistema nervioso central de un ser humano. A través de dichos canales tiene lugar el aprendizaje. Tomás de Aquino dijo: "El conocimiento de un hombre empieza por esos sentidos" (Aquino: 1075). La educación es algo que se interna en las personas a través de los sentidos."

De los canales disponibles para el aprendizaje, la educación ha dependido fundamentalmente de la vista y el oído. Ello se debe a que la mayor parte de la instrucción en el aula se presenta con palabras y números hablados o escritos. Sin embargo, al enfrentarse con problemas del mundo real hay que tratar con información a través de todos los sentidos. El **aprendizaje multicanal** significa aprender a través de más de un sentido en un momento concreto y normalmente se refiere al aprendizaje por medio de **la vista y el sonido**.



## Sistemas de Representación

Recientemente, se manifiesta que la mente percibe el mundo exterior usando un sistema de comunicación preferido o también denominados **Sistemas de Representación: Visual, Auditivo o Kinestésico**.

Utilizamos el sistema de representación **visual** siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación **auditivo** es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación **kinestésico**.

La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infra-utilizando otros.

El que utilicemos más un sistema de representación es importante por dos motivos:

- Primero, porque los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilizamos.
- Segundo, porque los sistemas de representación no son neutros. Cada uno tiene [sus propias características](#)



Los sistemas de representación no son neutros. No es lo mismo recordar imágenes que sonidos. Cada sistema de representación tiene sus propias características y reglas de funcionamiento. Los sistemas de representación no son buenos o malos, pero **si más o menos eficaces** para realizar determinados procesos mentales

Los tres sistemas **no son excluyentes** y si por ejemplo, se atiende casi por completo a la información visual, los sonidos y sentimientos se registran en la mente de forma inconscientemente.

En el 40% de las personas, predomina el perfil visual; en otro 40% predomina el perfil Kinestésico y sólo en el 15% predomina el auditivo. En el 5% restante dominan los tres sistemas y a estas personas se les llaman triunfadores. ( Nava Regazzoni: 1996)

Hay una opción popular que afirma que al multiplicar los estímulos sobre los diferentes sentidos se multiplica el impacto de la instrucción. No hay pruebas que esto sea así. En el aprendizaje, las personas necesitan ser capaces de cambiar las modalidades sensoriales y ajustar la amplitud de la banda.



Los sistemas de transmisión para la educación tienen que ser capaces de conectar los problemas y los conocimientos con la docencia y el aprendizaje, sea cual sea la forma en la que dichos factores se manifiesten en el mejor de los mundos, las conexiones se ampliarán para permitir que la información pase a través de estos canales.

En realidad, no hay ninguna base técnica para apoyar que la información externa mejore el proceso de aprendizaje, que añadiendo música en vivo o imágenes animadas a un mensaje oral se ayude a comprender la información de un modo

relevante al aprendizaje. Por el contrario, el estudio de la percepción sugiere que existe un **límite** a la información que podemos procesar conscientemente (Best, 1992) .

Parece que tenemos la capacidad de **centrarnos** en **un** canal de comunicación y de este modo nos hacemos más sensibles a la información que hay en él. Cuando observamos algo cuidadosamente no prestamos tanta atención a lo que oímos. Todo ello sugiere que si el aprendizaje tiene que ser una actividad intensa y que nos haga concentrarnos, tenemos que ser parcos al usar diferentes canales para obtener información instructiva. Si algún contenido instructivo se transmite mejor por la palabra escrita, entonces que se trate de palabras escritas. Añadir música o mostrar imágenes puede distraernos, a menos que exista una **relación complementaria** entre la información en canales modalidades diferentes, en cuyo caso esto **contribuirá al aprendizaje**.



Para el caso de las TIC, éstas despiertan interés en los estudiantes, en primer lugar porque es una novedad para ellos. Pero es también más atractivo porque incluyen colores, sonidos, videos. Hay programas que son como una aventura: los chicos creen que están jugando, pero están aprendiendo. Los estudiantes no están pasivos sino que tienen que interactuar continuamente y son los protagonistas en su proceso de aprendizaje. Es por ello que se manifiesta que las aplicaciones multimedia **permiten acceder a una información más real**: Los libros incluyen información escrita y fotografías, pero no pueden incluir sonidos, videos, etc.

Para el Aprendizaje Multimediatizado Interactivo, surgen nuevas posibilidades para desarrollar sistemas que permitan un aprendizaje enriquecido por los diversos mensajes audio-escrito-visuales, los cuales pueden ser controlados por el estudiante, permitiendo así un diálogo y un intercambio entre el sistema y el estudiante, esto es, una interacción más flexible y dinámica.

*Como la multimedia nos ofrece canales de comunicación de tipo textual, sonoro o con imágenes, hemos de procurar puesto que tenemos diferente facilidad de percepción en cada uno de ellos, **utilizarlos todos** para facilitar una mejor comunicación. Es interesante que exista una **buena integración** de los distintos mensajes y sus diferentes formas para que el usuario cuando active una trama de video o establezca un diálogo con la computadora, no note un cambio de estilo. Pero si la "imagen no acompaña adecuadamente al texto, si la música va por su cuenta, si el texto compite con otro o desplaza a una foto, si la inserción de una animación interrumpe el discurso en vez de darle continuidad" estaremos haciendo una **mala multimedia** (Bou, 1997:33).*

La incorporación de video, gráficos, texto, sonido y animación en un sistema puede ser una gran ayuda para el estudiante para recibir, procesar y actuar sobre la gran cantidad de información presentada, además de ayudar a los alumnos a desarrollar su potencial individual y mantenerlos activos, flexibles y adaptables al cambio social y tecnológico.

## 2.2 Teorías del Aprendizaje y las TIC

La problemática vinculada al aprendizaje se ha presentado a partir de diversas antinomias: herencia - medio, desarrollo - aprendizaje, biológico - cultural. En general, las teorías más tradicionales o mecanicistas han puesto énfasis en lo hereditario, en el desarrollo biológico.

Las teorías que ponen énfasis casi exclusivamente en lo innato, lo hereditario, reducen la importancia del ambiente, de los aprendizajes, ya que de poco sirve que mejoremos el ambiente para enriquecer el desarrollo de una persona, según estos aportes.

Por otra parte, actualmente hay una marcada tendencia a reconocer el peso del **medio, del ambiente**, en la constitución del sujeto, como así también a plantear la relación **herencia - aprendizaje** no como antinómica sino como posibilitadora de múltiples **articulaciones**.

Desde esta perspectiva, el proceso de aprendizaje y la enseñanza adquieren otra significación, ya que si el desarrollo del sujeto que aprende depende en gran medida de las experiencias que tenga, del ambiente en el que se llevan a cabo, será función de la educación **mejorar ese ambiente**, enriquecer las experiencias de aprendizaje.

La postura que adoptemos respecto de este supuesto básico será **determinante** de toda nuestra **práctica** y de manera particular de cómo aplicamos estos conceptos en propuestas educativas a partir de las TIC. Si coincidimos con una concepción innatista nos despreocuparemos de elaborar propuestas superadoras y nuestra función se reducirá exclusivamente a seleccionar los "naturalmente más aptos".

En cambio si reconocemos el peso del ambiente, de lo social, estaremos comprometidos en organizar, mejorar, enriquecer nuestras propuestas. Nos preocuparemos, incluso, por llevar a cabo una tarea compensadora, en el sentido de intentar brindar mejores experiencias a aquellos que no las pueden obtener fuera de la institución educativa.

Entre las teorías del aprendizaje más reconocidas tenemos:

Teorías Asociacionistas o Conexionistas	Teorías de la Reestructuración
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conductismo (Skinner).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprendizaje por comprensión (Gestalt).</li><li>• Aprendizaje por Construcción (Piaget, Aebli, Vygotsky, Ausubel, etc.).</li></ul>

### Las Teorías Conductistas

Parten de la concepción del aprendizaje como una **asociación entre estímulo y respuesta**, reconociendo la importancia del **sustrato biológico** para el logro del desarrollo. " Este es un modelo mecánico de aprendizaje que opera por condicionamiento. El acento, lo determinante en la producción de aprendizaje, está dado por las condiciones externas. El experimentador/ educador ejerce una verdadera manipulación sobre el sujeto, creando y variando las condiciones del medio hasta que aquel emite la conducta correcta que es reforzada inmediatamente". (Ageno. 1991,2)

### La Teoría de la Gestalt (forma, estructura)

Realiza aportes interesantes pues enfatiza la importancia de la **reestructuración significativa** de la realidad que lleva a cabo el sujeto. Sus experiencias se centran especialmente en cómo percibe el sujeto que aprende, mostrando que no se percibe la realidad como suma de elementos aislados, sino a partir de estructuras significativas: es decir que se perciben fundamentalmente las relaciones entre los elementos.

La percepción de la situación en su totalidad permite descubrir las relaciones entre los distintos elementos o partes del todo, lo cual conduce a la reestructuración del campo perceptivo/cognitivo, a la comprensión del problema, que no se considera vinculado con experiencias previas del sujeto, sino con la situación actual percibida.

Es por ello que Pozo manifiesta que según la Gestalt, el aprendizaje se produce por reestructuraciones de lo percibido, pero no hay un verdadero proceso de construcción. No obstante, esta teoría ha realizado aportes interesantes a la enseñanza, superando la concepción de aprendizajes atomizados y señalando la importancia de las totalidades y de las relaciones entre elementos que componen una totalidad.

### Las Teorías Constructivistas

Las cognitivas o de la reestructuración, constituyen un interesante intento de superación de la antinomia herencia - cultura, desarrollo - aprendizaje.

Las teorías constructivistas son superadoras de las anteriores, cuando logran reconocer el valor de la **asociación**, ya que las **reestructuraciones** se producen, muchas veces, apoyándose en asociaciones previas. Estas teorías pueden dar cuenta de aprendizajes complejos, como por ejemplo el aprendizaje de conceptos y teorías y la aplicación significativa de las mismas. Los conceptos y teorías son parte importante de los aprendizajes en el nivel medio y superior. Por ello nos detendremos especialmente en estos aportes.

Significa un avance muy importante admitir que los conceptos no son simples listas de rasgos acumuladas, sino que forman parte de teorías y estructuras más amplias: el aprendizaje de conceptos sería ante todo, el proceso por el que cambian esas estructuras. (Pozo, 167) El aprendizaje por construcción implica cambios cualitativos, no meramente cuantitativos.



Es el más reconocido dentro de las teorías que consideran el aprendizaje como un continuo **proceso de construcción** en el que sujeto y objeto se relacionan activamente y se modifican mutuamente.

A través de los conceptos de equilibración y de adaptación, Piaget explica la interrelación del sujeto y el medio. Todo sujeto tiende a permanecer en equilibrio. Pero en relación con el medio, del cual recibe permanentes estímulos, se producen procesos de **desequilibración** los que posibilitan el **aprendizaje**. Esto es así porque las estructuras cognitivas con las cuales el sujeto respondía a esos estímulos ya no le sirven. Se produce así el proceso de adaptación, es decir, el sujeto intenta asimilar el nuevo conocimiento a las estructuras cognitivas que posee y acomoda dichas estructuras a las nuevas situaciones, produciéndose diversas articulaciones.

"El aprendizaje deriva de la acción inteligente - exploratoria y transformadora - que el sujeto realiza sobre los objetos para comprenderlos incorporándolos a sus esquemas de asimilación - estructuras cognitivas y confiriéndoles una significación" (Ageno, 1991, 8).

Desde esta perspectiva, las estrategias didácticas partirán, en principio, de la dinámica **interna** de los esquemas de conocimiento y consistirán esencialmente en crear condiciones adecuadas para que se produzca esta dinámica.



Supera la concepción asociacionista, porque sostiene que el sujeto que aprende no se limita a responder en forma refleja o mecánica, sino que se trata de un sujeto activo que modifica el estímulo, actúa sobre los estímulos modificándolos. Para ello se sirve de instrumentos, de mediadores. El aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores.

Uno de los instrumentos más importantes es el lenguaje, pero existen muchos otros que nos proporciona el medio cultural en el que nos desenvolvemos. Por ello, en la teoría de Vygotsky el **medio social** es fundamental. No se aprende solo (ésta es una diferencia significativa con Piaget), y el aprendizaje siempre precede al desarrollo.

Desde esta perspectiva Vygotsky rescata y se ocupa mucho más que Piaget, de la importancia de la enseñanza, como posibilitadora de desarrollo. Existe un nivel de desarrollo efectivo, que estará dado por lo que el sujeto logra hacer de manera autónoma, y un nivel de **desarrollo potencial o zona de desarrollo próximo**, que estará constituido por lo que el sujeto es capaz de hacer con ayuda de otras personas, con instrumentos mediadores.

El concepto de zona de desarrollo próximo es de suma utilidad para la enseñanza, ya que es precisamente este espacio el que posibilita la intervención docente. A partir de

este concepto Vygotsky otorga una especial importancia a los procesos de **instrucción o facilitación externa**. (Pozo, 1993, 196)

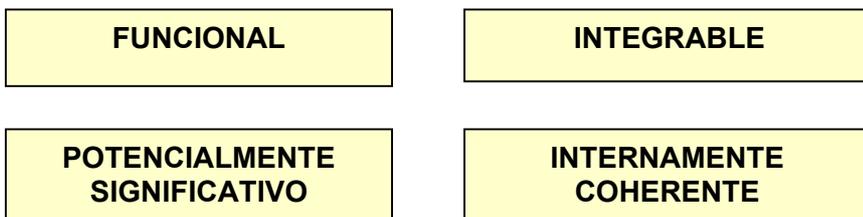
**DAVID  
AUSUBEL**



Cuya preocupación está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo. Su interés se centra especialmente en el aprendizaje de conceptos científicos a partir de **conceptos previos** tomados de la vida cotidiana. Pone el acento en los procesos de reestructuración que se producen debido a la **interacción** entre las **estructuras que el sujeto ya posee** y la **nueva información**.

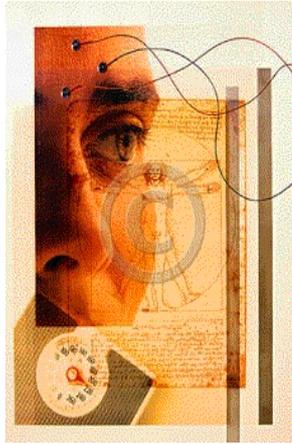
Un aporte esclarecedor es la distinción entre **aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico**. El primero hace referencia a aquel que se produce a través de relaciones sustanciales, no arbitrarias. Entendemos que aprender significativamente quiere decir poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje; dicha atribución sólo puede efectuarse a partir de lo ya conocido, mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate. Estos esquemas no se limitan a asimilar la nueva información, sino que el aprendizaje significativo supone siempre su revisión, modificación y enriquecimiento estableciendo nuevas conexiones y relaciones entre ellos.

Para que un aprendizaje sea significativo, se deben dar ciertas condiciones en el objeto a aprender:



Además es necesario de parte del sujeto que aprende:

- que disponga de un bagaje indispensable, de las estructuras cognitivas necesarias para relacionar el nuevo contenido
- que parta de una actitud favorable
- que exista una distancia óptima entre lo que se sabe y lo que se desconoce.



Por otra parte, el aprendizaje mecánico es aquel que no logra integrarse a la estructura cognitiva del sujeto que aprende, porque no se establecen relaciones o se establecen relaciones arbitrarias. Por lo tanto sólo puede ser utilizado mecánicamente para aplicar a situaciones siempre iguales. No es un conocimiento operativo, funcional.

Pero distingue Ausubel, además, entre aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción. El primero es más común en los primeros años de vida, menos frecuente luego. El segundo es el más habitual en la escuela y en el adulto. La importancia de este aporte reside, precisamente, en que Ausubel señala que tanto el **aprendizaje por descubrimiento** como el **aprendizaje por recepción** pueden ser **significativos o mecánicos**, desmitificando el aprendizaje por descubrimiento como el único significativo y revalorizando el aprendizaje receptivo, ya que es el más habitual y posible.



Es decir que es posible que el aprendizaje por recepción sea significativo, y es allí donde debemos poner todos nuestros esfuerzos como docentes. Un aprendizaje receptivo puede ser significativo si logramos crear conflicto en el alumno y que se establezcan relaciones no arbitrarias.

El aprendizaje significativo se lleva a cabo a través de diversas formas de relación. Es decir que los conceptos se relacionan entre sí de muy diversas formas, y que van conformando un complejo, una red a la cual es posible acceder desde múltiples entradas.



Pensando en las TIC y su relación con las Teorías del Aprendizaje, tendríamos que cuestionarnos en qué medida el optar por una u otra influirá en el desarrollo de propuestas educativas bajo la influencia de las mismas. Usualmente, se ha vinculado por ejemplo a la Enseñanza Asistida por Ordenador como una opción de orientación conductista. Y en general hay mayor tradición de experiencias de este tipo. Basta con observar la naturaleza de muchos software bajo esta tendencia en la que se prioriza la ejercitación hasta lograr el resultado esperado.



Existen menos experiencias con tendencia más cognitiva o constructivista pues implican otro tipo de orientaciones que tienen que ver con la consideración de los aprendizajes previos y de cómo estos son incorporados en el aprendizaje posterior. De la misma manera, se utilizan una serie de recursos que implican aportar al bagaje que trae el alumno para que provocar conflictos que generen un desequilibrio y posterior acomodación o aprendizaje.

Consideramos que podemos asumir una posición que implique la complementariedad, reconociendo que con orientación conductista nuestras propuestas estarían dirigidas sobre todo a aprendizajes más simples. Mientras si queremos desarrollar habilidades más complejas, tendremos que acceder a orientaciones más cognitivas y constructivistas.

## 2.3 Modelos Pedagógicos y las TIC

*“La tecnología no tiene una direccionalidad pedagógica intrínseca, sino que posee aplicaciones diferentes por lo que su uso puede programarse de acuerdo a los objetivos en cada caso, tan es así que las tecnologías pueden ser utilizadas para preservar y consolidar un sistema tradicional como para transformarlo”*

*Jorge Hurtado*

O como también menciona Bartolomé Pina (2000), es razonable pensar que existe alguna razón para encontrarnos viejas metodologías en los nuevos medios. Es necesario que las experiencias de formación encuentren su orientación en el modelo de aprendizaje que está subyacente a sus propuestas pues éste otorgará sentido a todo lo que se desarrolle.



De alguna manera el modelo expresa la orientación que siguen las interacciones de los diferentes elementos y sujetos inmersos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, podemos apreciar:

- El ideal de la persona que se pretende formar.
- A través de qué o con qué estrategias metodológicas.
- Con qué contenidos y experiencias educativas concretas.
- A qué ritmos o niveles se lleva el proceso formativo
- Quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo

Recogiendo los aportes de las Teorías del Aprendizaje que van a influir grandemente en el desarrollo del modelo, podemos precisar brevemente los principales Modelos de Aprendizaje que pueden respaldar nuestras acciones como docentes.

## Modelo Conductista

- Profesor tiene el control de **todo** el proceso de Enseñanza-Aprendizaje
- Aprendizaje **individual** que logre el alumno es producto de actividades planificadas por el docente
- Actividades y materiales están **estructurados** en función al conocimiento del docente
- Evaluaciones están planteadas de manera exhaustiva en cada nivel
- No se considera el **contexto** o antecedentes de los alumnos

## Modelo Cognitivo

- Docente **controla el proceso** diseñado y actúa como un mentor o tutor para el estudiante.
- Aprendizaje **individual** es la preocupación central
- Se parte de los Aprendizajes Previos como elemento inicial del proceso formador
- Uso de diversas estrategias de enseñanza
- Evaluación continua para guiar insistiendo en la retroalimentación como elemento fundamental.

## Modelo Constructivista

- Docente es un **facilitador** que diseña las experiencias de aprendizaje
- Alumno comparte **responsabilidad** de aprendizaje
- La base de las acciones formativas lo constituye: las experiencias, los problemas, las necesidades...
- El aprendizaje es concebido como un proceso adquirido de manera **personal** y en **contextos sociales**
- Los objetivos o competencias que se establecen son de **orden superior**
- La evaluación es diversificada a partir del uso de diferentes estrategias

## Tarea 1: Unidad Didáctica 2



Después de lo analizado hasta el momento:

- ¿Cuáles son las Teorías del Aprendizaje que están presentes en su ejercicio docente? ¿Por qué?

---

**RECUERDA QUE ESTA PARTICIPACIÓN ES INDISPENSABLE PARA EL DESARROLLO DEL CURSO**

### 2.4 Aspectos claves de la enseñanza y aprendizaje a través de las TIC

Las Tecnologías de la Información y del Conocimiento traen consigo una serie de ventajas que es necesario identificar para poder desarrollar experiencias o propuestas formativas alrededor de las mismas. A continuación destacamos cuatro aspectos: la asincronía, la interactividad, la colaboración y la investigación.

#### ASINCRONÍA

Las nociones de tiempo y espacio son importantes cuando usamos las TIC. Hay quienes afirman que puede generarse un “ aparente ” alejamiento en la relación entre docentes y alumnos.

En el siguiente cuadro podemos apreciar mejor cómo se manejan estas nociones.

TIEMPO	ESPACIO	
	EL MISMO	DIFERENTE
SÍNCRONO	Presencial	A distancia
ASÍNCRONO	A distancia o virtual	A distancia o virtual

La idea de sincronía se refiere a la coincidencia en el espacio y en el tiempo como pueden ser en los casos de la enseñanza presencial. Cuando hay coincidencia en el tiempo pero no en el espacio, ingresa el concepto de distancia como el que se establece cuando hablamos por teléfono.

Sin embargo cuando el espacio es el mismo, como nuestros colegios o instituciones educativas pero, el tiempo no coincide, estamos hablando de asincronía. Un ejemplo de ello puede resultar cuando el docente utilizando su computadora conectada a red del colegio, deja un trabajo o pregunta sobre algún contenido y no recibirá respuesta inmediata sino en un tiempo o plazo posterior como puede ser una semana en el que los alumnos ingresarán al laboratorio para hacer este trabajo y enviárselo al profesor.

Otra situación más extrema de distancia es cuando no hay coincidencia ni en espacio ni en tiempo. Es el caso cuando por ejemplo , los docentes se comunican con sus alumnos desde el colegio y los alumnos responden de sus casas o cabinas de Internet.



La asincronía no debe significar de ninguna manera alejamiento absoluto o ausencia del docente, pues éste se encuentra presente a través de la comunicación que se establece utilizando los medios que nos proporcionan las TIC. Es decir que la relación profesor alumno resulta mediada por los medios TIC.

En la enseñanza presencial, existe coincidencia en el tiempo y en el espacio. Con el de las TIC, se amplía la posibilidad de utilizar tanto el tiempo síncrono ( el uso del chat por ejemplo) como el asíncrono.

Queremos resaltar la idea que a pesar de la no-coincidencia en el tiempo y espacio: ASINCRONÍA, puede haber comunicación.

## **INTERACTIVIDAD**

“Sin comunicación no sería posible la educación.(...) Los avances técnicos ponen a disposición de los protagonistas implicados en el proceso de comunicación una serie de medios que posibilitan diferir el tiempo y el espacio, la emisión y recepción de los mensajes pedagógicos con el fin de salvar precisamente esos obstáculos tempoespaciales (Garrison, 1993 en García Aretio, Lorenzo: La Educación a distancia)

El empleo de las tecnologías en la educación no se debe reducir a simples presentadoras de información, su mejor potencialidad está en la actividad y comunicación que es capaz de provocar en el sujeto que aprende, consigo mismo y con otros. En las interacciones e interactividad que propicie y estimule, es decir, en la participación activa del niño, adolescente y joven para aprender.

La interactividad, es la posibilidad de comunicación lo que se incrementa en gran medida a través del uso de las TIC. “ Dentro de una situación didáctica a distancia, la interacción se constituye a partir del conjunto de las comunicaciones de dos vías que se pueden activar”.( García Aretio:1994)

En tal sentido, considerando la información de los modelos, podríamos acotar que la fundamentación constructivista constituye una condición necesaria para lograr explotar al máximo las potencialidades educativas de las nuevas tecnologías de punta desde el sentido que tiene la comunicación y el aprendizaje, entendidos en un nivel horizontal entre docente y alumno, entre alumnos y alumnos, entre contexto y alumno.

Las posibilidades de comunicación de réplica, de repregunta, de retroalimentación se incrementan porque nuestro marco de referencia de cómo entendemos el proceso educativo también se amplía. Todo ello aunado a las potencialidades que traen consigo las TIC nos ponen a disposición de grandes posibilidades en términos de aprendizaje y enseñanza.

## **COLABORACIÓN**

Reconocemos que el trabajo en equipo demanda no solamente de juntar a nuestros alumnos para que dialoguen juntos. Creemos que buscamos algo más y en ese sentido, desde el uso particular de las TIC tenemos el reto de ver en qué medida podemos lograr que nuestros alumnos trabajen efectivamente en equipo y en el proceso desarrollen y logren aprendizajes de tipo colaborativo.

Las TIC disponen de recursos altamente orientados a la interacción y el intercambio de ideas y materiales entre formador y alumnos y de alumnos entre sí. De esta manera, pueden contribuir, por sus mismas características de bidireccionalidad e interactividad, a la cooperación. Este enfoque de aprendizaje cooperativo está basado en las **tecnologías colaborativas** y/o soportes telemáticos como Internet. Justamente, una de las aplicaciones más sobresalientes de las TIC es la posibilidad de facilitar la comunicación en tiempo real o diferido entre personas.

Entre las principales características del Aprendizaje Colaborativo se precisan:

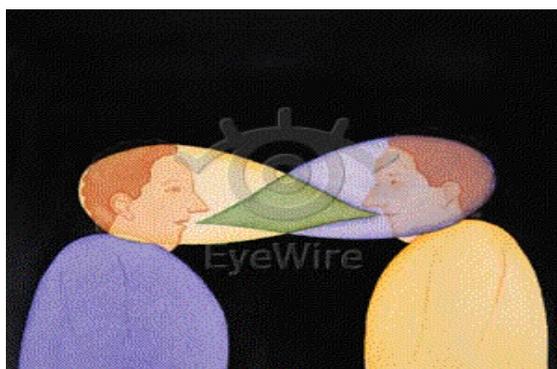
- Construcción de una cultura de colaboración entre el equipo de docentes, que constituye un nuevo modo de pensar y de hacer.
- Capacidad de identificar un proyecto común en el equipo,
- Compromiso en la consecución de un proyecto común,
- Diseño del proyecto con el mayor nivel de participación,
- Reconocimiento del valor de las aportaciones de los demás colegas,
- Compartir pensamientos, valores, procesos y estilos de acción formativa,
- Aplicar la metodología coherente con esa cultura.

## **Aprendizaje Colaborativo**

En este sentido, las TIC nos permiten aprender en las **redes colaborativas** mucho más que en las aulas tradicionales. Ahora bien, este cambio de paradigma pedagógico nos obliga a *aprender a aprender* porque dada la imposibilidad de aprender todos los conocimientos, hay que priorizar el desarrollo de las competencias necesarias (capacidades, habilidades, actitudes) que nos permitan un aprendizaje continuo a partir de unos determinados conocimientos. Por ejemplo, aprender a saber estar en los entornos virtuales de aprendizaje basados en los principios del aprendizaje colaborativo, aprender a compartir y transmitir lo que se pueda a través de las redes colaborativas y, por último, aprender a seleccionar y utilizar críticamente la información

es un factor fundamental. No podemos olvidar que los conocimientos son un instrumento de trabajo imprescindible para el desarrollo de la actual sociedad de la información.

Para *aprender a aprender* tenemos que practicar más el aprendizaje colaborativo. Esta forma de concebir los aprendizajes exige un cambio de mentalidad tanto en los formadores y alumnos como en los sistemas y/o modelos formativos. El aprendizaje colaborativo rompe con la estructura clásica de las relaciones propias de las concepciones educativas y/o formativas tradicionales. No se da una relación vertical y entre un sujeto poseedor del conocimiento (profesor) y el objeto receptor (alumno) sino un diálogo intersubjetivo.



### **Bases Conceptuales del Aprendizaje Colaborativo**

Al comparar el modelo de aprendizaje colaborativo con otros modelos de aprendizaje, por ejemplo el modelo de presentación o el modelo de enseñanza de conceptos, encontramos una diferencia fundamental. El modelo de aprendizaje colaborativo trasciende la problemática académica de adquirir información, procesarla y adquirir e incorporar nuevas destrezas y conocimientos. El modelo colaborativo, presenta importantes **objetivos sociales**. Relaciona la actual vida social del alumno con la vida y el trabajo futuro, donde le van a ser necesarias las destrezas sociales que propone el modelo.

El punto de partida de este modelo no se puede atribuir a un autor o a una sola corriente pedagógica. Las orientaciones pedagógicas de John Dewey, insistían en que el aula debía ser un laboratorio de la vida real, el docente debía crear un ambiente de aprendizaje caracterizado por los procedimientos democráticos y por los procesos científicos, los alumnos debía aprender a resolver problemas trabajando en pequeños grupos y en permanente interacción.

Años más tarde Herbert Thelen desarrolló de forma más precisa las peculiaridades del trabajo en grupo en el aula, facilitando las bases para lo que hoy llamamos aprendizaje cooperativo. El planteamiento tanto de Dewey como de Thelen sobrepasaba el mero aprendizaje académico para fundamentar, desde la escuela, los comportamientos humanos en las sociedades democráticas.

El aprendizaje colaborativo podría promover el trabajo conjunto entre distintos centros docentes, de países y razas diferentes. El aprendizaje colaborativo se apoya, también, en los principios del aprendizaje por experiencia. Los estudiantes deben ser discentes activos y no pasivos. Con esta actividad y experiencia, sobre la que se debe reflexionar sistemáticamente, se consiguen los mejores resultados.



## Principales necesidades del Aprendizaje Colaborativo

Considerando la dinámica que se establece en las experiencias de aprendizaje colaborativo, puntualizamos algunas de las principales necesidades que surgen y frente a las cuales es conveniente tener algunas respuestas o salidas que faciliten el desarrollo de este tipo de experiencias de aprendizaje.

NECESIDADES	RESPUESTA
Identificar un tema de interés.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar "para en vez de planificar "con" el grupo.</li> <li>Decisión prematura en cuanto al tema de interés.</li> </ul>	Empezar en el nivel que se encuentre el grupo. Análisis cuidadoso y escuchar a los participantes del grupo.
Establecer objetivos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos demasiado vagos.</li> </ul>	Especificar en lo posible.
Desarrollo de los temas.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar respuestas que llegarán más tarde cuando se lleven a cabo las actividades de aprendizaje.</li> <li>Excesiva atención para precisar los temas.</li> </ul>	Ordenar el debate y liderazgo sensible. Buscar el punto medio. Utilizar la formulación en preguntas y hacer una lista de temas.
Seleccionar las estrategias y procedimientos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyarse en exceso de métodos clásicos, p. e. a clase magistral.</li> <li>Ningún método parece apropiado.</li> </ul>	Buscar creativamente los métodos más adecuados a cada tema. Modificar o inventar una estrategia específica para este objetivo concreto.
Recursos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Decidirse prematuramente por el recurso más fácil de localizar.</li> <li>Los miembros del grupo desaprovechados como recursos.</li> </ul>	Evaluar los recursos y su aplicación a temas y personas. Identificar conocimientos, experiencias y capacidades de los miembros del grupo.
Ordenar las actividades.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>No están claras las responsabilidades de cada uno</li> <li>Plan inflexible o poco realista</li> <li>Fracaso en explicar a los participantes lo que se espera de ellos y lo que deben esperar</li> </ul>	Expresarlas Facilitar alternativas Redactar concisamente ambas cosas

## **Comunidades virtuales orientadas al aprendizaje**

Una comunidad virtual es una agregación cultural de personas que emerge gracias a que existen entre ellas afinidades en determinados intereses y conocimientos. Este hecho permite que este conjunto de personas tenga objetivos que se perciben como comunes para todos.

Para construir una comunidad virtual deben compartirse tareas y proyectos en un proceso de cooperación y colaboración. Todo ello permite asentar un entramado social que no depende ni de un lugar físico ni de un momento temporal. Se construye, la comunidad, en un ámbito sin territorio. Su existencia es posible sin tener que pertenecer y estar en un bloque geográfico concreto o someterse a un tiempo determinado. La fuerza de la comunidad virtual de aprendizaje está en el hecho de conjuntarse alrededor de centros de intereses comunes para compartir saber y cooperar para aprender.

### **INVESTIGACIÓN**

La investigación como proceso, como finalidad y como objetivo a lograr en los alumnos se ve incrementada en gran medida por las posibilidades que ofrecen las TIC. Y en este punto, tenemos que detenernos especialmente en la importancia de Internet y el acceso al ciberespacio de información a la que nos accede. En Internet se encuentra abundante información que cada día se ve incrementada por los aportes que cada persona, grupo, organización, institución, etc., conectada a red puede realizar.

Frente a toda esta información es necesario que la escuela y concretamente los docentes se preocupen por como orientar concretamente los procesos de investigación para que favorezcan aprendizajes adecuados. Existe una gran cantidad y variedad de información disponible en Internet que llega de diferentes formas: texto, dibujos, porciones de video, archivos de sonido, documentos multimedia y programas, etc.

Es Internet la gran posibilidad de desarrollo de la investigación en la escuela, pues brinda a los alumnos un espectro rico en información frente a la cual se es necesario tener cuidado y no pensar que al dar a los alumnos el acceso a la información, será lo mismo que darles conocimientos. El conocimiento es el resultado de la transformación individual de la información.

Es en estos ámbitos en donde la investigación debe ser trabajada con los alumnos a través de estrategias y recursos como el Web Quest que permiten al docente diseñar páginas web que guíen y orienten el proceso de investigación, evitando que el alumno se pierda entre tanta información. Es importante que las personas de la "Era de la información", no sólo aprendan a tener acceso a la información sino más importante, a manejar, analizar, criticar, verificar, y transformarla en conocimiento utilizable. Deben poder escoger lo que realmente es importante, dejando de lado lo que no lo es. En estos objetivos, la investigación a partir del uso de las TIC y especialmente de Internet, encuentra su desarrollo y preocupación principal.

## **2.5 Currículo, Didáctica y las TIC**

Por muchas razones la TV, la radio y otros medios han tenido dificultades para ser un recurso en las actividades en el aula. A muchos maestros, aún les es difícil incorporar actividades en las que esté presente un medio de comunicación masiva. La TV por

cable nos da la oportunidad de poder utilizar sus programas en nuestras aulas. **¿tenemos a nuestro alcance este recurso?**, si es así **¿lo usamos?** **¿pensamos en usarlo alguna vez?**

Las tecnologías de información y comunicación brindan una cantidad infinita de posibilidades para ser integradas a nuestras actividades de aula. Solamente es necesario ser creativos y por supuesto conocer básicamente el funcionamiento de ellas y luego analizar sus posibilidades.

**¿Conocemos alguna TIC? ¿Las usamos en nuestra vida personal? ¿Sabemos cómo usarlas con nuestros alumnos?**

### **Las TIC como curso o recurso de otros**



Las tecnologías de información y de comunicación pueden o no estar como materias aisladas del currículum. Pueden ser un curso más en el currículum o pueden ser parte activa de éste. Esa es la decisión que se debe adoptar.

Como un curso aislado, sin un contexto mayor, puede no tener mayor significancia, sin embargo, utilizadas en actividades de otras áreas del currículum consolida o enriquece el aprendizaje del alumno. No solamente se apoya el desarrollo de competencias de un curso, sino que también se está desarrollando habilidades en el uso de las TIC.

Su integración depende del modelo educativo en el cual decidamos trabajar. No se trata de reemplazar una tecnología por otra, solamente por estar de moda... por ejemplo reemplazar la pizarra por el computador porque nos hace modernos, sino de determinar cuál es o cuáles son nuestros objetivos, por qué y para qué utilizamos tal o cual actividad. No es que sea mejor usar el computador en lugar del cuaderno y el lápiz. Si decidimos que debemos realizar una actividad que incluya el computador, debe ser porque es necesario para el aprendizaje de nuestros alumnos.

Entonces, su integración curricular nos supone primero determinar quién es el centro del aprendizaje, para de allí desarrollar los porqués y los cómo.

Debemos hacer uso de las TIC no solamente cada vez que nos apetece, sino porque creemos que asegura un mejor aprendizaje de nuestros alumnos y los enriquece. No es pérdida de tiempo, ni algo más que debemos hacer, es necesario creer en sus posibilidades y ventajas para nuestros alumnos.

Para qué usar las TIC en Ciencias? En Matemáticas? En Lenguaje? ¿cuáles pueden ser sus posibilidades?

Area	Posibilidades de las TIC
<b>Ciencias</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar y comprender el proceso científico</li> <li>• Presentar y analizar resultados.</li> <li>• Investigar y comunicar ideas.</li> </ul>
<b>Matemáticas</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades numéricas.</li> <li>• Estimar y comparar medidas de ángulos,</li> <li>• Trabajar con propiedades de patrones según forma y espacio.</li> </ul>
<b>Comunicación / Integral</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactar redacciones personales.</li> <li>• Usar línea como los diarios de circulación nacional e internacional.</li> <li>• Usar variedad de textos con variedad de estilos para su respectivo análisis: forma de información presentada, estrategias de lectura diferentes.</li> <li>• Comunicarse con personas a través del correo electrónico, por ejemplo.</li> </ul>

¿Cómo hacerlo?

### Planificación con una sola área

Tal vez, al principio nos sea más sencillo empezar a incorporar las TIC en la materia que estamos a cargo. Detengámonos en nuestras materias... y pensemos cuál será el tema y las competencias que intentamos desarrollar.

#### 1er. Paso : Determinar área, tema, grado y competencias

Área: \_\_\_\_\_

Tema : \_\_\_\_\_

Grado. \_\_\_\_\_

Competencias: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**2do Paso: Establecer las actividades que permitirán el logro de dichas competencias.**

Actividades. Señale por lo menos dos posibles actividades.

---

---

Las actividades que se planifican por lo general son:

- búsquedas de información
- lecturas
- dramatizaciones
- ejecución de experimentos
- construcciones
- escribir, redactar.

*Cada actividad requiere una serie de recursos. Podemos hacer uso de las TIC o no. Recordemos que hacerlo de la mejor manera posible, enriquece el aprendizaje de nuestros alumnos.*

Ahora, hagamos el siguiente ejercicio: Definamos dos columnas. Coloque en la de la izquierda las actividades que permitirán el desarrollo de las respectivas competencias. Luego, en la columna de la derecha coloque los recursos (medios, materiales espacio y tiempo) que deberá utilizar para cada una de ellas.

<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
1.	
2.	
3.	
4.	

a. Encuentre las que se refieren a escribir o redactar.

¿Necesitan ser editadas? ¿Cómo podríamos asegurarnos que pueda realizarse con eficiencia, motivación y rapidez?

**b. Encuentre las que se refieran a hacer búsqueda de información.**

¿Qué recursos deberá hacer uso el alumno: libros? Revistas? Artículos de periódico?  
¿Podemos reemplazar algunas por otras? ¿Qué software que conocemos podría ayudar en esta actividad?

**c. Qué deberán hacer los alumnos con esta información?**

Guarde este primer ejercicio, lo revisaremos cuando trabajemos la tercera unidad.

**Un ejemplo sencillo**

Supongamos que eligió el área de Comunicación Integral / Literatura y una de las competencias se refiere a la producción de textos, las actividades posibles a realizar pueden ser:

- a. lectura de poesías de diversos autores,
- b. crear poesías con una serie de palabras.

Esta última actividad puede realizarse en el cuaderno, en una hoja de papel, pero sería mucho más significativa para el alumno, luego de haberla creado, de editarla y publicarla, usando un **procesador de texto**.

Con el procesador de texto es posible hacer la mejor edición, incluir un gráfico de fondo que debe estar de acuerdo al tema de la poesía. Si deseamos, podemos hacer una recopilación de todas las poesías de los alumnos, y formar un pequeño poemario para compartir con las otras secciones.

En un trabajo como éste, los alumnos aprenden la importancia de editar sus trabajos antes de ser publicados, hacerlo en menor tiempo y con mayor calidad. Además convierten su trabajo en un recurso para otros alumnos. Las tecnologías de información y de comunicación formando parte del currículum permite el desarrollo de habilidades en estos aspectos.

**Planificación con dos o más áreas**

También es posible plantear un trabajo en el que se integre dos o más áreas, por ejemplo, sociales y matemáticas. Hallemos actividades en las que la tecnología, la información y la comunicación son necesarias para el desarrollo de un tema en particular. Le invitamos a seleccionar un tema y determinar la posible integración de dos o más áreas.

Tema : \_\_\_\_\_

Competencias

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

## Áreas Involucradas

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## Actividades

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Si ya estamos confiados en este tipo de actividades es posible abrir nuestras clases a otras comunidades de otros lugares del país o del mundo. Es lo que llamamos **proyectos en línea o proyectos colaborativos a distancia** que lo veremos posteriormente.

Los proyectos en línea son la mejor forma de integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son proyectos en los que participan dos, tres colegios con el mismo tema, trabajan juntos, comparten información y en algunos casos llegan a realizar productos en conjunto. Por ejemplo, recoger datos sobre la clase de rocas que hay en la localidad y luego compartir esta información con otro colegio en otro lugar del país o del mundo será útil para hacer comparaciones: hallar semejanzas y diferencias sobre la diversidad de suelos.

Existen una variedad de lugares en la web donde pueden encontrarse este tipo de proyectos. Muchos de ellos están en el idioma inglés, pero también los hay cada vez más en castellano. En la última unidad, daremos más detalles sobre ello.

Así como se integran las áreas, se exige una “INTEGRACIÓN” interdisciplinar de maestros para trabajar en conjunto, compartir ideas desde sus especialidades en bien de los aprendizajes de sus alumnos.

Otra opción interesante para integrar por ejemplo, la Internet en el curriculum es el uso de Web Quest. Se trata de una investigación orientada, guiada en la cual las informaciones con las cuales interactúa el alumno provienen de la Internet. Pueden ser todas o algunas de las informaciones. Esta es una buena opción para aprender a usar la web. Lo que debe aprender el maestro es a colocar una o dos páginas en la web con el tema, las preguntas y las tareas a desarrollar por los alumnos.

## Ejemplos de uso de las TIC en el aprendizaje

Diversas son las posibilidades de uso de las TIC en el aprendizaje. Estamos seguros que, con su experiencia como maestro, irá encontrando una mayor cantidad de posibilidades de las que presentamos.

- a. El procesador de texto para escribir y presentar trabajos.
- b. La hoja de cálculo para ingresar datos producto de una investigación, crear gráficas e interpretar resultados.
- c. La base de datos para ingresar datos de una investigación, analizarlos basados en la clasificación de éstos
- d. Usar Internet y CD Roms para la búsqueda de información en una investigación.

A continuación, le presentamos una serie de temas de diferentes grados y sus posibles actividades usando las TIC. Lo invitamos a colocar una segunda actividad para cada tema presentado.

<b>Área Curricular</b>	<b>Actividad</b>
<b>Ciencias : La vida animal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encontrar en la Web figuras o fotos de animales para hacer un libro sobre animales.</li> <li>• Buscar información sobre aves en extinción.</li> </ul>
<b>Lenguaje : Redacción – Autobiografías</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir una autobiografía incluyendo fotos <i>scaneadas</i> que la ilustren.</li> </ul>
<b>Ciencias: El sistema Solar Matemáticas : Gráficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer una gráfica sobre los planetas del sistema solar, sus lunas y su distancia del sol.</li> </ul>

### **CONSIDERACIONES PARA LA PRÁCTICA**

Al plantear una actividad debemos considerar ciertos factores que permitan asegurar las mejores condiciones de aprendizaje.

#### **1. Organización de la clase.- Depende de los recursos con que se cuenta.**

Individualmente \_\_\_\_\_  
 Parejas \_\_\_\_\_  
 Grupos de 3, 4, 5 \_\_\_\_\_

#### **2. Planificación.- Tener en cuenta**

- Aprendizajes previos de los alumnos.
- Competencias a desarrollar
- Habilidades tecnológicas con las que cuentan : uso de CD Rom, software, uso de la web.
- Habilidades tecnológicas que requieren aprendizaje, si es que fuera necesario. ¿cómo nos aseguramos que las lleguen a tener? Es posible que otro profesor pueda encargarse de esta tarea?

### 3. Seguimiento: A nivel individual y grupal, verificando que todos están trab

Al realizarse la actividad, podemos observar en nuestros alumnos los siguientes aspectos:

- a. Interacción entre ellos
- b. Trabajo cooperativo o independiente
- c. Uso de un nivel más alto de habilidades como: plantear cuestiones y resolver problemas, organizar y evaluar ideas, analizar y sintetizar.

Y, por último, preguntarnos si el uso de las TIC tuvo un significado relevante en el aprendizaje de nuestros alumnos.

En la integración de las TIC al currículum, se está favoreciendo el desarrollo de habilidades específicas de las áreas y al mismo tiempo estamos contribuyendo al desarrollo de habilidades tecnológicas, de información, y de comunicación.



- 1) Haga una lista de herramientas tecnológicas que conocen sus alumnos.
- 2) Liste los recursos tecnológicos con los que cuenta su centro educativo.

## 2.6 Consideraciones Éticas

Más de una vez, quizás presionados por el tiempo, hemos decidido buscar en Internet alguna monografía que nos saque del apuro del trabajo que debemos presentar. O quizás hemos encontrado una bonita imagen y la hemos insertado en algún documento, sin citar la fuente. Quizás hemos también tomado un diseño de página web, y lo hemos hecho nuestro para algún website. ¿Quién pone los límites en Internet?

Con la aparición de las nuevas posibilidades que ofrecen las TIC, nos enfrentamos a nuevos desafíos relacionados con el acceso a Internet. Al tiempo que la tecnología marca el camino de la información y de la comunicación, estos nuevos recursos también hacen posible un acceso mayor a todo tipo de materiales, esto incluye por cierto, los materiales inadecuados.

¿Qué se debe hacer o no? ¿Qué está bien o no? Hablar de ética en Internet resulta bastante complejo, considerando de partida que esta red mundial llega a todas partes y por tanto, ciertos temas se regirán de manera distinta, considerando las leyes y códigos de cada país. Pero al margen de esto, **¿Qué debemos hacer para lograr que nuestros alumnos tengan un comportamiento ético en Internet? ¿Es que basta con las prohibiciones y medidas drásticas? ¿Es posible propiciar valores en nuestros alumnos a través de las TIC?**



Para conocer más a fondo el tema, hemos colocado dos lecturas en Intranet que pueden brindarnos un buen marco de referencia. La primera, tomando Internet como referencia para la construcción de una ética universal y la segunda, dándonos un panorama ligado más a lo educativo, en el que se resalta la posibilidad de fomentar valores a través de entornos virtuales de aprendizaje.

## Tarea 2 : Unidad Didáctica 2

Después de haber revisado las dos lecturas sugeridas, lo(a) invitamos a participar en el foro a partir de lo siguiente:



- ¿Cómo debemos formar a nuestros alumnos para que actúen de manera ética en Internet?
- ¿Existe algún proyecto en su escuela que se ocupe de eso? ¿Cómo aborda este tema desde su curso?
- ¿Considera necesario el uso de medidas coercitivas? (Por ejemplo el uso de rastreadores en las computadoras o el bloqueo de páginas "prohibidas") En caso que no, ¿qué soluciones propondría?

Para participar:

**RECUERDA QUE ESTA PARTICIPACIÓN ES INDISPENSABLE PARA EL DESARROLLO DEL CURSO**

## Innovaciones a la práctica:



Después de lo analizado en los contenidos de la Primera y Segunda Unidad Didáctica, lo(a) invitamos a realizar la siguiente actividad.

### **Parte A :**

Precise los Paradigma(s) Educativo(s) que están influyendo en el desarrollo de experiencias educativas a partir del uso de las TIC o la aplicación de la Informática Educativa, en la escuela donde labora.

Considera conveniente una reorientación en el (los) paradigma(s) vigentes en su escuela. Explique las razones.

### **Parte B:**

- Defina la (s) Teorías de Aprendizaje que respaldan su modelo pedagógico y cómo influyen en su quehacer como docente.
- Argumente su respuesta