

**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Resistencia**  
**Licenciatura en Tecnología Educativa**  
**Tesis**

*“El uso de Windows Movie Maker como herramienta  
didáctica en el aula”*

**Tesista**

ROMERO, Adriana Mirta

**Director**

Fernández, Mónica Patricia

Resistencia, Año 2017

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer a mi Esposo por no dejarme decaer, alentarme siempre, a mis hijos que aguantan todo incluso la ausencia. A mi directora por su valiosa ayuda sin ella no hubiera sido posible la presentación de mi trabajo.

Y a los profesores de la carrera que hasta el último día nos alentaron a no quedarnos en el camino.

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo Analizar la influenciadel programa Windows Movie Makeren el aprendizaje de la materia Electrónica en los alumnos de 6º año B del nivel secundario, de la escuela, ubicada en la ciudad de corrientes, Capital, durante el año 2017. Dicho proyecto enmarca a la introducción de las TICdesde una perspectiva constructivista como medios para la formación de sujetos autónomos, reflexivos y creativos.

Para ello se llevó a cabo la aplicación de una propuesta didáctica que involucra la utilización del Movie Maker, en la cual se plantea como metas generar en el alumno la participación y cooperación grupal en el desarrollo de su experiencia de aprendizaje, fomentar la autonomía, la reflexión y la crítica, y, por otra parte, propiciar la aceptación sobre las diversas formas de aprender.

Metodológicamente, el trabajo de aplicación se enmarca en perspectiva cualitativa de la investigación en la cual *“se pretende descubrir tendencias o probabilísticas acerca de los hechos, tratando de comprender la realidad”* (Yuni y Urbano, 2006:13).

El presente trabajo muestra los resultados de aprendizaje obtenidos a partir del uso del programa *Windows Movie Maker* en los alumnos de 6º año del nivel secundario de la escuela Fray José de la Quintana de la ciudad de Corrientes, provincia de Corrientes durante el primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2017.

<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
Planteamiento del problema .....	3
Preguntas de investigación.....	3
Objeto de estudio .....	4
Objetivos .....	4
Fundamentación.....	5
<b>1 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
1.1 Antecedentes .....	7
1.2 Obstáculos en la implementación de las TIC .....	10
1.3 Concepto de TICS.....	14
1.3.1 <i>Las TIC en la sociedad de la información</i> .....	15
1.4 La escuela como orientadora en el uso de las TIC .....	17
1.5 Integración de las TIC al proceso de educación secundaria .....	18
1.6 Las nuevas tecnologías en la enseñanza.....	22
1.6.1 <i>Las competencias digitales en la práctica docente</i> .....	27
1.7 Aprender con multimedia.....	30
1.8 La imagen como recurso didáctico.....	31
1.8.1 <i>Producción y edición de videos</i> .....	32
1.9 Windows Movie Maker como herramienta didáctica .....	33
<b>2 MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>34</b>
2.1 Enfoque y tipo de Investigación.....	34
2.2 Categorías de análisis .....	34
2.3 Población y muestra .....	35

2.3.1	<i>Población</i> .....	35
2.3.2	<i>Muestra</i> .....	35
2.4	Técnicas de recolección de datos .....	36
2.4.1	<i>Observación</i> .....	36
2.4.2	<i>Encuestas</i> .....	36
2.4.3	<i>Entrevistas</i> .....	37
2.4.4	<i>Rúbrica o matriz de evaluación</i> .....	37
2.5	Procesos y técnicas de análisis de la información .....	38
2.5.1	<i>Recopilación de la información</i> .....	38
2.5.2	<i>Reducción de la información</i> .....	38
2.5.3	<i>Disposición, representación de la información</i> .....	39
2.5.4	<i>Validación de la información</i> .....	39
2.6	Recursos Humanos y Materiales .....	39
2.7	Actividades del proyecto .....	41
2.7.1	<i>Clase 1:</i> .....	41
2.7.2	<i>Clase 2:</i> .....	41
2.7.3	<i>Clase 3:</i> .....	41
2.7.4	<i>Clase 4:</i> .....	42
2.7.5	<i>Clase 5:</i> .....	42
2.8	Evaluación del proyecto .....	42
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>42</b>
3.1	Datos de contexto .....	43
3.1.1	<i>Datos socio demográficos de los docentes</i> .....	43
3.1.2	<i>Perfil tecnológico docente</i> .....	45
3.1.3	<i>Perfil de los alumnos</i> .....	51
3.2	Impacto del programa .....	56
3.2.1	<i>Dificultades para la implementación del Movie Maker en el aula.</i>	57
3.2.2	<i>Conocimientos previos de los alumnos sobre las Tics</i> .....	59
3.2.3	<i>Motivación, participación y trabajo colaborativo</i> .....	62
3.2.4	<i>Evaluación de resultados de aprendizaje</i> .....	63
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>65</b>

4.1	Recomendaciones para futuras investigaciones .....	68
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>70</b>
<b>6</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>77</b>
	<i>Primera parte.....</i>	<i>88</i>
	<i>Segunda Parte.....</i>	<i>88</i>

## Introducción

Los cambios acelerados que se viven en la denominada sociedad de la información en el orden económico, político, científico-tecnológico y sociocultural, exigen a la educación secundaria repensar su quehacer de manera integral. Dicho proceso de revisión requiere, entre otras cuestiones, analizar las perspectivas pedagógicas y enfoques didácticos que se desarrollan al interior de los escenarios áulicos, reflexionando sobre aquellos modelos de planificación, gestión y evaluación educativa.

En el marco descrito, la incorporación de las nuevas tecnologías a las prácticas de enseñanza se afirma como un reto de especial relevancia, considerando los profundos cambios socioculturales y económicos provocados por la tecnología de la información y la comunicación.

Teniendo en cuenta dichos retos y el actual contexto que, por su dinámica y los acelerados cambios, exigen del sujeto de aprendizaje capacidad de autonomía, creatividad y apertura al cambio, se busca generar estrategias didácticas centradas en las características e intereses de los sujetos del aprendizaje, como así también superar aquellas prácticas tradicionalistas, cimentadas en una posición que asume al conocimiento como una verdad dada, a la enseñanza como un ejercicio acrítico de transmisión de contenidos, y al aprendizaje como acto pasivo, repetitivo y memorístico.

En síntesis, se pretende superar la visión técnica instrumental de la educación, donde se atribuye un lugar central a la transmisión del conocimiento de los datos y procedimientos, a través de un procesos mecanizado, memorístico y repetitivo que a lo largo de los años se han institucionalizados, dificultando la construcción social y significativa de los conocimientos.

La presente tesina concibe como un desafío de gran relevancia la introducción de las Tecnologías de la comunicación y de la información (Tic) a

los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva constructivista como medios para la formación de sujetos autónomos, reflexivos y creativos.

En este contexto surge la propuesta de incorporar nuevas tecnologías como instrumentos didácticos que se orienten al desarrollo del aprendizaje autónomo, colaborativo y participativo; que rompa con las prácticas de enseñanza que generan desmotivación y aburrimiento por el ejercicio de estrategias didácticas que caen en la rutina.

Para ello se llevó a cabo la aplicación de una propuesta didáctica que involucra la utilización del Movie Maker, en la cual se plantea como metas generar en el alumno la participación y cooperación grupal en el desarrollo de su experiencia de aprendizaje, fomentar la autonomía, la reflexión y la crítica, y, por otra parte, propiciar la aceptación sobre las diversas formas de aprender.

Metodológicamente, el trabajo de aplicación se enmarca en perspectiva cualitativa de la investigación en la cual *“se pretende descubrir tendencias o probabilísticas acerca de los hechos, tratando de comprender la realidad”* (Yuni y Urbano, 2006:13).

Las principales conclusiones a la que ha arribado el trabajo se destaca que tanto los conocimientos previos de los alumnos, considerados nativos digitales, como la influencia de la imagen como herramienta eficaz para brindar información y fomentar el desarrollo creativo de las capacidades expresivas y de comunicación, influyeron positivamente en la motivación, la participación y el trabajo grupal.

Para su mejor organización y comprensión la estructura del informe se divide en apartados, en donde en primer lugar se presenta los datos de contexto y antecedentes que apoyan la propuesta y el marco teórico y conceptual sobre el cual reposará la base analítica. Seguidamente se describirá el diseño metodológico entendido como los cursos de acción por el cual se procederá a la comprobación empírica de nuestros supuestos de investigación y base conceptual. Posteriormente se analizarán los resultados

obtenidos por los instrumentos de recolección de datos, a la luz de la perspectiva teórica de la tesina, y se presentará la propuesta realizada, junto a los principales resultados obtenidos. Por último, se presentarán los comentarios y discusiones sobre los resultados obtenidos, concluyendo con el presente informe escrito

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El presente trabajo de aplicación profesional se propone indagar la incidencia de las herramientas de edición de videos, en este caso el Movie Maker, en el aprendizaje significativo de la materia electrónica, en los alumnos de 6º año del nivel secundario de la escuela Fray José de la Quintana de la ciudad de Corrientes, provincia de Corrientes durante el primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2017.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **General**

¿Cuál es la influencia que tiene en el aprendizaje de la materia Electrónica la el programa Windows Movie Maker como instrumento didáctico en los alumnos de 6º año B del nivel secundario?

### **Específicas**

¿Cuáles son los principales obstáculos en la planificación de clase, que debe enfrentar el docente la hora de incorporar el uso del programa de edición de videos Movie Maker?

¿Cómo influye las tareas de edición de video en la motivación y participación de los alumnos de la catedra electrónica?

¿Cuáles son cambios en los aprendizajes logrados a partir de la aplicación del programa de educación Movie Maker, en la materia de electrónica?

## **OBJETO DE ESTUDIO**

La influencia del programa Windows Movie Maker en el aprendizaje de la materia Electrónica, para los alumnos de 6º año B de Electrónica de nivel secundario del colegio Fray José de la Quintana de la ciudad de Corrientes.

## **OBJETIVOS**

### **General**

- Analizar la influencia que tiene en el aprendizaje de la materia Electrónica el programa Windows Movie Maker en los alumnos de 6º año B del nivel secundario.

### **Específicos**

- Analizar las dificultades de la incorporación de las herramientas de edición de video Movie Maker en la planificación de clase, desde la perspectiva del docente.
- Analizar la influencia de las tareas de edición de video en la motivación y participación de los alumnos de la cátedra electrónica.
- Identificar los conocimientos previos de los alumnos acerca de las TIC. Los alumnos de 6º año B del nivel secundario de la escuela Fray José de la Quintana en Corrientes
- Describir los cambios en los aprendizajes logrados a partir de la aplicación del programa de educación Movie Maker, en la materia de electrónica.

## FUNDAMENTACIÓN

La incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje tiene que ver con el papel crucial de estas tecnologías como herramientas didácticas en la llamada sociedad de la información, de la cual formamos parte. En el nuevo escenario social, económico, político y cultural de esta Sociedad facilitado en buena medida por las TIC y otros desarrollos tecnológicos que han venido produciéndose desde la segunda mitad del siglo XX, el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas, y la educación y la formación en las vías para producirla y adquirirla (Coll, 2009). La educación adquiere una nueva dimensión: se convierte en el motor fundamental del desarrollo económico y social. En esta sociedad de la información, la educación y la formación se convierten además en una prioridad estratégica para las políticas de desarrollo, con todo lo que ello comporta. Así, en este marco, las TIC se presentan como instrumentos poderosos para promover el aprendizaje, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo.

Gracias a las tecnologías multimedia e Internet, se dispone de nuevos recursos y posibilidades educativas. Pero, además, la utilización combinada de las tecnologías multimedia e Internet hace posible el aprendizaje colaborativo y social en prácticamente cualquier escenario (la escuela, la universidad, el hogar, el lugar de trabajo, los espacios de ocio, etc.). Y esta ubicuidad aparentemente sin límites de las TIC, junto con otros factores como la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida o la aparición de nuevas necesidades formativas, está en la base tanto de la aparición de nuevos escenarios educativos como de los profundos procesos de transformación que, a juicio de muchos analistas de la Sociedad de la Información, han empezado a

experimentar y continuarán experimentando en los próximos años los espacios educativos tradicionales (Tedesco, 2001) .

La novedad, reside en el hecho de que las TIC digitales permiten crear entornos que integran los sistemas semióticos conocidos y amplían hasta límites insospechados la capacidad humana para (re)presentar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información con cada vez menos limitaciones de espacio y de tiempo, de forma casi instantánea y con un coste económico cada vez menor (Coll y Martí, 2001). Lo que se persigue mediante su incorporación a la educación formal es aprovechar la potencialidad de estas tecnologías para impulsar nuevas formas de aprender y enseñar, ligados a las actuales perspectivas pedagógicas que colocan al sujeto de aprendizaje en el centro de la escena pedagógica. Teniendo como punto de partida la construcción de aprendizajes significativos y culturalmente valiosos, no se trata ya de utilizar las TIC para hacer lo mismo, sino para hacer cosas diferentes, para poner en marcha procesos de aprendizaje y de enseñanza que no serían posibles en ausencia de las TIC, y por otra parte, para vincular los conocimientos desarrollados al interior de las instituciones educativas con las demandas actuales de la sociedad de la información.

Nuestros alumnos, han nacido en el mundo digital que nos rodea, muchos de sus aprendizajes los han hecho a través de una pantalla “Una imagen vale más que mil palabras” dice un refrán popular, es por este motivo que se busca demostrar que la implementación de esta forma de transmitir conocimientos utilizando la herramienta Windows Movie Maker para la realización de videos didácticos para el Espacio curricular “Electrónica”, es de gran relevancia en la actualidad por su grado de significatividad, ya que es el mismo medio de aprendizaje que constantemente emplean nuestros alumnos en los espacios donde se dan aprendizajes “no formales” como la casa familiar, reuniones de amigos, clubes, entre otros.

# 1 Marco teórico

## 1.1 ANTECEDENTES

1) Unos de los antecedentes relacionados con la presente investigación es el trabajo de tesis de Romero (2014) ***“La reproducción del video educativo Documental como recurso didáctico”*** Su influencia en el aprendizaje de los alumnos del II ciclo: 4º grado de la primaria en el área de Ciencias Sociales en el marco de la Historia como una de las ciencias que integra el área de la misma”. El trabajo de tesina se centra en describir la influencia que tiene el video documental “El origen de mi pueblo” para la enseñanza de las Ciencias Sociales en el 4to año primario. El contexto por el cual se rige la investigación se encuentra circunscripto en la escuela Normal “Martín Miguel de Güemes” de la localidad de San Luis del palmar, provincia de Corrientes”.

Unos de los problemas que se presenta en el hecho de incorporar nuevas herramientas tecnológicas y medios tiene relación con el desconocimiento que tienen los docentes del valor que tienen otros lenguajes como medios para transmitir conocimientos y contenidos educativos. Debido a la complejidad y especialización de estos medios se requiere de un conocimiento técnico, lingüístico y estético por parte de los maestros, quienes muchas veces desconocen sus ventajas. Esta resistencia por la incorporación de medios audiovisuales se mantiene, sin embargo, se hace ineludible la incorporación de estos por el tiempo mediatizado en el que vivimos.

El objetivo que se plantea la investigación involucra Conocer los resultados de aprendizaje de los alumnos a partir de la reproducción del video documental.

Los métodos de análisis utilizados se asientan principalmente en la recolección de información a partir de observaciones periódicas, encuesta y entrevista, las cuales permiten una aproximación al contexto educativo (espacios, instalaciones, incertidumbres de docente, directivo y alumnos, opiniones, etc.), sus actores institucionales, el medio en el cual se encuentra inmersa su comunidad y los resultados post video.

La principal conclusión a la que ha arribado la investigación consiste en observar que la incorporación de este medio permitió que las clases sean atractivas y motivadoras, impacto y despertó el interés debido al vínculo que los alumnos establecieron con la realidad propiciando, además, el cambio en la propuesta docente.

**2) Por otra parte, la investigación realizada por Navarro (2014) *“Uso de Recursos Digitales de aprendizaje en la Escuela de Educación Técnica N.º 26, Colonia General San Martín, Chaco”***

El tema investigó el uso de los recursos digitales en la E.E.T. N° 26, particularmente en lo referente al uso de un blog a través del cual los alumnos podrán investigar el tema seleccionado, compartir opiniones, ampliar sus conocimientos respecto del mismo, participar en debates, analizar videos o documentos de interés respecto del tema elegido, desarrollar sus capacidades y habilidades, etc.

El objetivo que se responde involucra analizar de **qué manera se puede optimizar el uso de las Tics, para que mejore el aprendizaje de los alumnos** de la Escuela de Educación Técnica N° 26 “Colonia Gral. San Martín”, de la localidad de General San Martín Chaco.

El trabajo se asienta en una perspectiva pedagógica que reivindica el papel de la escuela como promotor de una enseñanza más abierta, flexible, provechosa, en la que sus alumnos puedan investigar conceptos, contenidos, y se sientan protagonistas de sus propios aprendizajes desarrollando sus

capacidades y habilidades sin descuidar por consiguiente que el docente se convertirá en Guía- tutor del proceso enseñanza – aprendizaje.

3) En un artículo denominado **“El vídeo como recurso didáctico para reforzar el conocimiento”**, Morales Ramos & Guzmán Flores (2015) plantean la idea del vídeo didáctico como un recurso del docente como apoyo en su práctica educativa. El vídeo es uno de los recursos que puede ser explotado debido al impacto audiovisual que tiene, teniendo en cuenta que las generaciones actuales están creciendo en un ambiente de mucho color y dinamismo en la transmisión de información, están acostumbrados a que la información les sea transmitida a través de animaciones, colores llamativos, música etc.

Por otra parte, para el docente elaborar sus propios vídeos didácticos si así lo desea es todo un reto ya que requiere, competencias tecnológicas, un amplio dominio del concepto a montar en el vídeo, creatividad.

El objetivo que se planteó dicha investigación tiene que ver con Diseñar y producir un vídeo didáctico que aborde el concepto de área de un polígono en un plano cartesiano en la materia de geometría analítica, de manera que éste pueda ser un recurso didáctico de apoyo para el docente, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La principal conclusión a la que ha llegado la investigación manifiesta que utilizar vídeo didáctico dentro del aula de clase permite presentar un concepto determinado de una manera diferente a los alumnos, dándole a la clase un **ambiente de aprendizaje dinámico** ya que el docente utiliza las opciones de pausa, retroceso y siga del vídeo para aclarar términos que están contenidos en él.

4) El trabajo presentado por Pons & Cabero (1990) titulado **“Evaluación de los usos del video en la enseñanza”** es un estudio centrados en establecer y

contrastar distintas funciones didácticas que el video, como medio de enseñanza, puede desempeñar en un marco instruccional.

los objetivos que este proyecto ha pretendido alcanzar son: Identificar y analizar una serie de roles del video aplicables al nivel de las Enseñanzas Medias; Contrastar experimentalmente la eficacia del diseño didáctico del video en relación con otros medios; Analizar experimentalmente las posibles diferencias de aprendizaje promovidas por usos diferenciados de videos educativos comerciales; Interpretar etnográficamente el uso del video (hardware) como instrumento de conocimiento utilizado por el grupo-clase y describir las posibilidades del video como evaluador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los resultados obtenidos permiten señalar que las formas de utilizar el video como transmisor de información influyen significativamente en el rendimiento a corto y medio plazo y en el esfuerzo mental que invierten los alumnos en el procesamiento de la información; mostrándose en cierta medida independiente de los diversos contenidos transmitidos.

## **1.2 OBSTÁCULOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC**

*Barrantes Casquero, Casas García y Luengo González (2011)* definen a los obstáculos como cualquier condición que haga difícil avanzar o lograr un objetivo. Estos autores han identificado dos grupos grandes de obstáculos percibidos en la implementación de las TIC al proceso de educación: los obstáculos relacionados con el profesor y los obstáculos relacionados con la institución.

Estos autores han identificado en primer lugar los obstáculos relacionados con el profesor entre los que se destaca la falta de confianza, la falta de competencia y las actitudes negativas ante el cambio. Las investigaciones de estos autores dan cuenta de una relación directa entre la falta de confianza y la falta de competencia. Así, cuando el profesor no se encuentra acostumbrado a utilizar la tecnología por que desconoce la forma de

utilizarla, no adopta el uso de las tecnologías en el aula y posee una actitud negativa frente a la utilidad de su uso en proceso educativo (Barrantes Casquero, Casas García y Luengo González, 2011).

Otra cuestión detectada en las investigaciones resulta ser la resistencia al cambio y su relación con la falta de uso. Es decir que, aquellos profesores que no frecuentan utilizar la tecnología son aquellos más propensos a pensar negativamente sobre su uso en las aulas (Albirini, 2006; Alwani y Soomro, 2010; Ertmer, 2005).

*Por otro lado, con respecto a los obstáculos relacionados con las instituciones.* Los investigadores detectaron diferentes factores como la falta de tiempo, la falta de formación y la dificultad de acceso. Así, las investigaciones de Becta (2004), Beggs (2000), Shoepf (2005), Sicilia (2005), Osborne y Hennesy (2003) y Gomes (2005) dan cuenta de la diferencia detectada por los profesores entre las clases tradicionales y las clases con utilización de nuevas tecnologías advirtiendo que para las segundas se requiere más tiempo para la búsqueda de información y material y para la planificación y organización (Barrantes Casquero, Casas García y Luengo González, 2011; BECTA, 2004; Osborne y Hennesy, 2003; Sicilia, 2005).

Otros trabajos dan cuenta de la opinión de los profesores que señalan que no han recibido la formación suficiente para implementar las nuevas tecnologías en el aula tanto en cuanto a la formación de tipo técnica en el uso del recurso como en la formación de tipo pedagógico que da cuenta de la forma de aplicar estos recursos en la enseñanza (Cuadrado Gordillo, 2008; Toprakci, 2006).

*Por último, Barrantes Casquero, Casas García y Luengo González (2011)* detectaron tres dimensiones: obstáculos de infraestructura y materiales; obstáculos de formación y obstáculos de organización y currículo.

En el caso de los *obstáculos de infraestructura y materiales*, los autores detectaron las siguientes barreras posibles:

- Pobre mantenimiento de los equipos.
- Insuficiente número de computadores.
- Insuficientes periféricos.
- Falta de asistencia técnica.
- Falta de financiación
- Baja calidad de la red local
- Falta de interés de los alumnos.
- Poca voluntad de la administración.
- Baja calidad de conexión de internet.
- Software inapropiado.
- Falta de preparación del personal de apoyo externo.

Como *obstáculos en la formación* se han detectado las siguientes posibles barreras:

- Falta de modelos para la integración.
- Falta de interés de los profesores.
- Falta o insuficiente personal de apoyo externo.
- Falta de programas específicos de formación.

Y, como obstáculos de *organización y currículo* se han detectado los siguientes problemas:

- Falta de tiempo.
- Falta de materiales curriculares.

- Materiales curriculares inapropiados.
- Falta de disponibilidad de horarios para su uso.
- Poca flexibilidad en el currículo.
- Falta de disponibilidad de la web educativa.
- Dificultad para integrar las TIC.

*Sáez López (2010) determina que el éxito de la implementación de las TIC en el aula depende de dos cuestiones fundamentales:*

1. del nivel de formación y manejo de las herramientas tecnológicas, y
2. de la actitud frente al potencial didáctico que los maestros perciben en esas tecnologías.

Sus estudios arrojaron las siguientes conclusiones:

- Es de vital importancia la formación del profesorado para posibilitar una práctica pedagógica orientada al uso de las TIC en el aula.
- Se requiere un sistema de autoevaluación y el desarrollo de coordinación y cooperación entre maestros para aportar diferentes puntos de vistas y un enriquecimiento en el uso de estas tecnologías gracias a la colaboración entre profesionales.
- Resulta ser un factor esencial el contar con recursos informáticos suficientes, actualizados y con un correcto funcionamiento.
- La actitud positiva frente a las TIC también es un factor relevante.
- Los maestros consideran que la aplicación efectiva de las TIC en el aula requiere una dedicación importante tanto en tiempo como en esfuerzo.

*El estudio de Sáez López (2010) se centra en los obstáculos percibidos por los maestros, en especial con sus actitudes y prejuicios, aunque también se toman en cuenta cuestiones relacionadas con la eficaz administración de los recursos (tener el número adecuado de ordenadores en las condiciones más óptimas posibles) y con el impulso de parte de las autoridades de un ambiente colaborativo y participativo entre profesionales.*

*Por su parte Cuban (2001) establece que la autonomía propia de los maestros en sus aulas puede conspirar en contra de la implementación de las TIC. Así se han podido identificar determinados prejuicios en cuanto a la aplicación de nuevas tecnologías en el aula como el considerar que su implementación implica un esfuerzo de trabajo y de tiempo mayor que las metodologías tradicionales y que los resultados obtenidos por ese esfuerzo dan cuenta de que no merece la pena la implementación de tales actividades.*

Ello conlleva a deducir que sólo la adopción de una actitud positiva por parte de los maestros en la implementación de estas tecnologías podría dar el impulso necesario para su aplicación como recursos frecuentes en el aula. A nuestro entender, para obtener el cambio de actitud frente a las TIC es preciso que las autoridades educativas funcionen como gestores del cambio.

### **1.3 CONCEPTO DE TIC**

Cabero (2005) define a las TIC como aquellas tecnologías que giran en torno a tres medios básicos: la informática; la microelectrónica y las telecomunicaciones. Estos medios no sólo funcionan de forma aislada, sino que también son utilizados de manera interactiva e interconexiónados lo cual permite conseguir nuevas realidades comunicativas. Por su parte Bellock (2012) define a las Tic como el conjunto de tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información en las cuales se incluyen diferentes instrumentos electrónicos como la televisión, el teléfono inteligente o Smartphone, el video y la computadora. Dentro de

todos los instrumentos, la computadora es aquella que permite utilizar diferentes aplicaciones informáticas y, en especial, permite el uso de las redes de comunicación en especial internet.

Dentro de la red de redes que es internet se incluyen el resto de los instrumentos o medios representativos de las TIC y resulta ser la tecnología con mayor potencial de aplicación dentro de las aulas.

Para Caccuri (2016):

*El desarrollo de múltiples tecnologías y soportes de información asociados -como internet, dispositivos móviles, video y audio digital, correo electrónico, entre otros- dio lugar a la aparición de las TIC o tecnologías de la información y la comunicación, para denominar genéricamente a todos los recursos informáticos y comunicacionales como un todo integrado de tecnologías convergentes (p. 28).*

### **1.3.1 Las TIC en la sociedad de la información**

Con la irrupción de las TIC en la sociedad, las mismas comenzaron a tener una función omnipresente produciendo cambios en todos los aspectos de la vida. Pons (2009, citado por Almirón, 2014) define el mundo actual como un mundo interconectado en el cual todo dato o información se puede localizar, exponer, intercambiar, transferir, vender o comprar en cualquier momento y desde cualquier lugar. Por su parte, Castells (2009) define a la nueva sociedad como sociedad de auto comunicación de masas caracterizada por la generación individual y propia de mensajes seleccionando uno mismo sus receptores y seleccionando el contenido que quiere obtener de la web y las redes sociales.

Las TIC entendidas como el conjunto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación poseen la característica de lograr la reducción de los obstáculos tradicionales como el tiempo y la distancia. No sólo funcionan como herramientas, sino que constituyen nuevas conversaciones, estéticas,

narrativas, vínculos relacionales, modalidades de construir identidades y perspectivas sobre el mundo. Así cuando alguien queda excluido de las mismas, lo que pierde son formas de ser y de estar en el mundo (UNESCO, 2013).

Almirón (2014) al referirse a las desigualdades entre sociedades con respecto a las TIC, advierte dos tipos posibles de brechas. Por un lado se encuentra la *brecha tecnológica* definida como la distancia existente entre aquellos que poseen acceso a las tecnologías en relación a aquellos que no. Por el otro, existe la denominada *brecha digital* que se puede definir como la separación existente entre quienes dominan los nuevos aparatos tecnológicos y los que no poseen esa capacidad.

Serrano Santoyo y Martínez Martínez (2003) definen a la brecha digital como la separación existente entre comunidades, Estados y países que adoptan de manera rutinaria las tecnologías de la información y aquellos que, aunque tengan acceso a las mismas no saben cómo utilizarlas. Teniendo en cuenta estas definiciones, se puede determinar que la inclusión digital consistirá en que cada persona pueda acceder a las tecnologías de la información y pueda conocer y manejar las herramientas o aplicaciones tecnológicas (Raad, 2006).

Para Belloch (2012) la sociedad de la información exige de la educación varios retos. El primero de los mismos, tiene que ver con la capacidad de seleccionar dentro de grandes cantidades de información aquella adecuada, relevante y de calidad. Se trata de acostumbrarse a la selección de la información de manera efectiva utilizando determinados criterios y estrategias de búsqueda.

Entonces, se deberá formar ciudadanos críticos, autónomos y responsables que posean una visión clara de las transformaciones y que puedan participar activamente. Además, para que se logre la participación y la actuación se hace menester lograr manipular los nuevos códigos comunicativos

y tener el *know how* necesario para utilizar los programas que permiten generar nuevos contenidos. Otro deber de la educación, refiere a una cuestión ética como es promover el uso equitativo, universal y sin discriminación de todos los colectivos y grupos en las redes. Todo ello se puede hacer posible si la educación logra adaptarse a los cambios continuos que se van produciendo en la sociedad, en la cultura y en la profesión.

En este sentido, Caccuri (2016:5) señala:

*Enseñar y aprender en el siglo XXI implica imbuirse de las lógicas y de los procedimientos propios de los recursos tecnológicos de la época, que nos impulsan a asumir nuevos desafíos: aprender juntos, aprender a aprender, saber hacer, pero también, saber ser en este nuevo contexto.*

#### **1.4 LA ESCUELA COMO ORIENTADORA EN EL USO DE LAS TIC**

La generalidad muestra en todas partes del mundo el acceso a las TIC como un suceso que progresivamente se va haciendo realidad. Existe una alta preocupación por los gobiernos nacionales o las organizaciones de dotar de infraestructura a las instituciones escolares procurando no quedar ausentes ante este nuevo escenario que se plantea. Abordar el tema de las TIC implica pensar en las posibilidades de acceso a las tecnologías y, por otra parte, el desarrollo de las habilidades de las personas para utilizarlas.

Actualmente se habla de la apropiación de las TIC de acuerdo con la facilidad de las personas de utilizarlas en la cotidianeidad, caracterizando a los usuarios como nativos de capacidad innata; inmigrantes por necesidad de adaptar las TIC a sus necesidades diarias y un tercer grupo desplazado, quienes no tienen ninguna motivación y no logran entender su lógica de funcionamiento (Prensky, 2001).

Al utilizar estas categorías se refuerzan los conceptos y las prácticas que tienden a reproducir el consumo de la información, donde lo único que se produce son vivencias personales, que nada tienen de diálogo y reflexión. Estas prácticas distan mucho de generar conocimiento para la innovación del proceso, haciéndolo estático, sin posibilidad alguna de lograr transformaciones. Para no caer en esta trampa que queda planteada por lo antedicho, es necesario repensar el papel de las TIC a la luz de las posturas pedagógicas que se posicionen en el contexto y la realidad de los alumnos y de las comunidades educativas, donde se propicie la búsqueda de información y se ponga a prueba el conocimiento de todos los actores involucrados en interacción a fin de comprender las situaciones que se articulen (González Mariño, 2008).

Esta forma de abordar la pedagogía de manera crítica esboza el punto donde se deben enmarcar las TIC, desde condiciones, procesos e infraestructura de cada institución educativa. Así, el papel de las TIC dentro de la estructura educativa se desarrolla en tres ámbitos:

- La generación y publicación de información sobre el contexto.
- La negociación de sentidos y la coordinación de acciones.
- El desarrollo de representaciones de mundo desde la ciencia y el arte.

Considerar estas tres dimensiones contribuye a que directivos, docentes y alumnos realicen una búsqueda acerca de cómo se dan los procesos de integración de las TIC en sus respectivas aulas y gestiones. Aportando de manera significativa los procesos de aprendizaje que favorecen el uso de las tecnologías (Montero Montero, 2003).

## **1.5 INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL PROCESO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

En primer término, se debe comprender que hasta hace sólo dos décadas las computadoras e internet eran tecnologías que se asociaban a

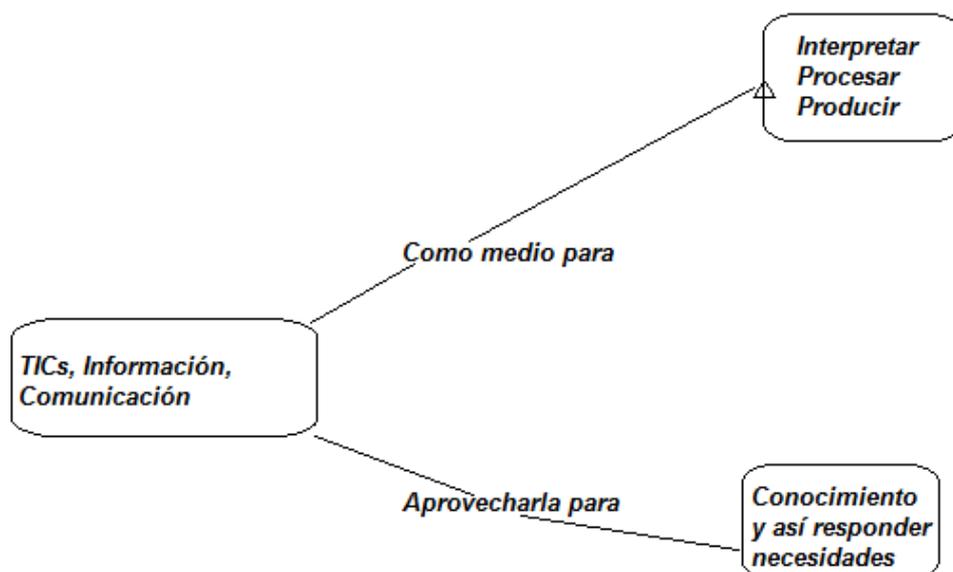
grandes empresas o instituciones de orden gubernamental superior, incluso internet nace como un proyecto militar (Trigo Aranda, 2003).

Esta situación fue cambiando de manera radical, convirtiendo el uso de computadoras y tecnologías en algo cotidiano, incluso para lugares o comunidades que se consideraban aisladas de los centros urbanos. Todo se encuentra inmerso en un fenómeno de penetración de tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad, algo que se ha dado debido a varios factores, pero el principal resulta de la disminución de los costos en el software y el hardware, asociado a los servicios de telecomunicaciones, debido al esfuerzo conjunto entre autoridades, comunidades académicas y empresas privadas para dotar de tecnologías a la mayor cantidad de la población, con la esperanza que ellas sirvan al desarrollo social de toda la humanidad (Castell, 2000).

Es a partir del interés por introducir las nuevas tecnologías en todos los espacios sociales que se encuentra la transición entre las sociedades industriales consolidadas a principios del siglo XX con el nuevo modelo de las sociedades del conocimiento. El modelo de sociedad industrial logró su máximo desarrollo en el siglo pasado debido a los importantes avances tecnocientíficos que lograron que emergiera la producción en serie, algo que permitió a los países alineados en esa dinámica de producción masiva para grandes mercados lograr niveles de riqueza acumulada y calidad de vida excelente para todos sus habitantes, como también un poder político y económico expansivo, algo que cambió desde que los avances tecnológicos (Moreno Chaustre et al, 2011).

En este nuevo modelo, la información exige saber interpretarla, procesarla y aprovecharla para producir conocimiento propio que responda a las necesidades del contexto actual, aprovechando la diversidad cultural del contexto. De esta manera, se habla de conocimiento abierto, donde el proceso de construcción y aprendizaje se articula con otros, en una flexibilidad que

integra temporalmente para construir soluciones, lo que requiere que las ideas se compartan y generen una dialéctica que genera productividad en la medida que fluye y se transforma en el contacto con otras. En este nuevo escenario, las TIC ocupan un rol importante ya que potencian y articulan sobre la capacidad intelectual del ser humano, pero posee un mecanismo que no se pone en marcha por sí solo; resulta esencial que desde las instituciones educativas se forme a las personas para que logren el aprovechamiento de estas posibilidades (Bush, 1945).



**Cuadro III "Tic, información, comunicación". Fuente: Elaboración propia**

El informe de la UNESCO (2013) afirma que la irrupción de las TIC en el escenario globalizado mundial implica la adopción de un nuevo paradigma educativo en donde los roles, funciones y procesos deben transformarse de manera integral. Los cambios propuestos son los siguientes:

- **Personalización:** Se debe tener en cuenta el aprendizaje de cada estudiante tomando en cuenta su contexto, intereses, características y

gustos. La idea fundamental es la incorporación del proyecto de vida del estudiante al proceso de aprendizaje.

- **Foco en los resultados del aprendizaje:** El objetivo fundamental es obtener mejores resultados en el proceso de aprendizaje. Ya no se trata de memorizar contenidos sino de saber crear, gestionar y comunicar el conocimiento en colaboración con otros.
- **Ampliación de los tiempos y espacios para el aprendizaje.** La ampliación de las nuevas tecnologías puede ayudar a trascender los tiempos y espacios tradicionales de aprendizaje, aportando experiencias educativas disponibles en cualquier momento y lugar.
- **Nuevas experiencias de aprendizaje.** Se trata de establecer nuevas estrategias como el aprendizaje basado en proyectos y en ambientes personalizados de aprendizaje. Para el caso, las TIC permiten costo de producción y distribución de los recursos educativos a un costo bajo lo cual facilita la incorporación de las mismas como recursos fundamentales en las estrategias educativas.
- **Construcción colaborativa de conocimientos.** La construcción colaborativa de conocimientos permite obtener diferentes perspectivas y diversidad. Además, las escuelas deberán desarrollar un esfuerzo por mantenerse en contacto con el contexto inmediato que las rodea, de tal modo de generar interacción y colaboración.
- **Gestión del conocimiento basada en evidencia.** Se trata de tener la habilidad de poder analizar el contexto y los resultados del aprendizaje con la evidencia disponible de tal modo de poder realizar las evaluaciones, correcciones y toma de decisiones pertinentes.

Existen gran cantidad de acciones que evidencian que el objetivo de las TIC se basa en gestionar el conocimiento como factor de desarrollo y el trabajo no se realiza sobre éste mismo, sino a través de las TIC ya que a través de las mismas se logra que las personas produzcan y compartan conocimiento. Visto de esta manera las TIC no conforman un fin en sí mismas, sino que son

herramientas mediadoras para la construcción de nuevas dinámicas sociales, constituyendo, más que una red de aparatos y servicios, un concepto que abarca tres aspectos:

- **Las herramientas**, como computadores, celulares y agendas electrónicas.
- **Los procesos relacionados** con el manejo de información y los medios para el establecimiento de comunicaciones
- **El conocimiento** que generan algunas disciplinas científicas como la electrónica, la computación y las telecomunicaciones.

Lo que tienen en común estos tres aspectos es la convergencia, es decir, que en su desarrollo y evolución estos artefactos, procesos y disciplinas se integran para ofrecer más servicios de información y comunicación, a través de menos medios y dispositivos (Moreno Chaustre et al, 2011).

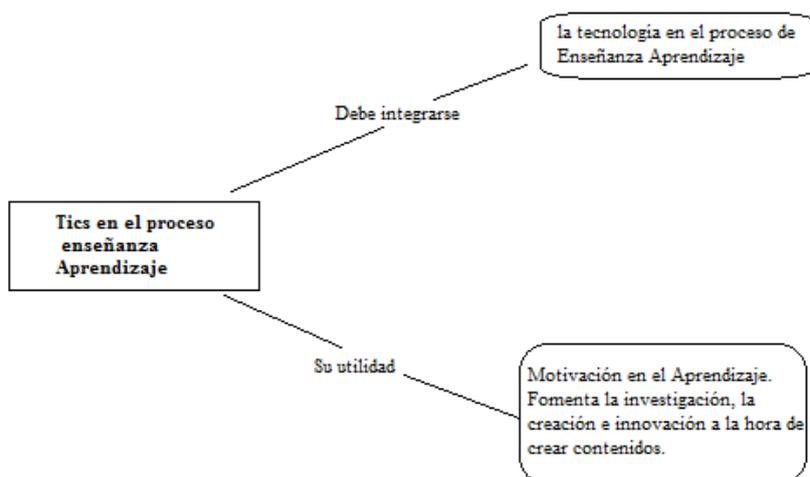
## **1.6 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA**

El mayor reto que enfrentan los educadores en este momento, es la integración de la tecnología a los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que el buen manejo de herramientas tecnológicas es una de las habilidades que debe caracterizar al ciudadano competente del siglo XXI, y sobre todo al docente. La escuela como institución, con la misión de alcanzar el desarrollo integral del alumno, está llamada a lograr que los estudiantes, al término de su etapa escolar, dominen también el uso de las herramientas básicas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Brunner y Tedesco, 2003)

Si bien esta es una de las razones por las que se hace necesario integrar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje no es, sin embargo, la única ni la más importante. Más relevante resulta, tal vez, la forma en que estas tecnologías ayudan a enriquecer el proceso. Así, la incorporación de las

tecnologías de la Información y Comunicación al proceso educativo no constituye un mero añadido de contenido que dejan inalterados los procesos. La tecnología *“permite que los alumnos se embarquen en un proceso de redacción de sucesivos borradores que se parece mucho a los enfoques contemporáneos de la enseñanza de escritura”* (Buckingham, 2005: 10).

Es así que la tecnología comienza a tener un sentido significativo y cotidiano desde el momento en que los docentes utilizan instrumentos o medios culturales que faciliten su construcción, uso y subjetivación con fines de aprendizaje. Esta, si se implementa de manera efectiva para el aprendizaje, es posible denominarla como “Tecnología Significativa” (Litwin, 2004).



**Cuadro I “Tics en el proceso Enseñanza Aprendizaje”. Fuente: Elaboración Propia**

La UNESCO (2013) en su informe sobre enfoques estratégicos de los TIC en las escuelas de América Latina y el Caribe, explica que durante los últimos veinte años se han ido incorporando tecnologías en las escuelas pero ello no implicó una mejora de la calidad educativa debido a que esa incorporación consistió en el ingreso de dispositivos, cables y programas computacionales sin tener en cuenta los objetivos pedagógicos. En

consecuencia, el mismo informe aconseja dos ejes fundamentales para lograr el cambio de paradigma educativo: la renovación de las prácticas educativas y las estrategias asociadas a la medición de los aprendizajes. A su vez, Almirón (2014) aconseja que para generar el cambio es menester que los docentes aprendan a aplicar las TIC de un modo más innovador.

En el mismo sentido, Mejía Hincapié (2011) afirma, que al analizar la percepción de los maestros y profesores sobre el uso de las TIC en el aula, los maestros ven a las TIC como herramientas que ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así se ha dado mucho peso a la herramienta a utilizar sin tomar en cuenta la importancia didáctica y pedagógica. Por lo tanto, la autora aconseja que los profesores, antes de utilizar tecnología, deberán desarrollar una reflexión del potencial educativo de estas herramientas.

Uno de los instrumentos que han nacido sin un sentido educativo y que los profesores evalúan con gran potencial de aplicación, resultan ser las redes sociales como Facebook, YouTube y Twitter. Dentro de estas redes, los educadores buscan material para la utilización como contenido pedagógico en el aula. De esta manera, se introduce una nueva función de las redes sociales distinta a la función ociosa que acostumbran utilizar los alumnos fuera del aula (Mejía Hincapié, 2011).

Por su parte, Caccuri (2016) señala:

*Encontrar un sentido pedagógico a las redes sociales no consiste solo en utilizar modernas herramientas para enseñar y para aprender, el desafío es más profundo porque implica incorporar a la tarea educativa nuevos medios y lenguajes que interpelan nuestros conocimientos y metodologías tradicionales (p.191).*

Es decir que la incorporación de las TIC al aula obliga a la adopción de nuevos roles dentro de ella ya que producen el desplazamiento del maestro como fuente única de conocimiento y la presencia de mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje de parte de los alumnos(Caccuri,

2013). Por lo tanto, para salir de esta problemática se hace necesario adecuar los contenidos y los métodos tradicionales a las características de las nuevas generaciones las cuales evidencian la capacidad de adquirir gran cantidad de información fuera de las escuelas, la costumbre de obtener respuestas casi instantáneamente frente a sus acciones y la capacidad de procesamiento paralelo altamente multimedial (UNESCO, 2013).

Uno de los obstáculos que se pueden observar en la incorporación de los TIC a la escuela resulta ser la relación y la actitud diferencial que poseen los jóvenes y los maestros. Prensky (2009) plantea la diferencia entre unos y otros como la diferencia existente entre nativos e inmigrantes digitales.

Los nativos digitales son jóvenes menores de treinta años los cuales han nacido y crecido en un mundo dominado por las nuevas tecnologías las cuales usan de manera permanente. Mientras que los inmigrantes digitales son personas cuyas edades oscilan entre 35 a 55 años y que se vieron obligados a adaptarse a las nuevas condiciones que le plantea la sociedad.

El resultado es la existencia de dos grupos diferentes en cuanto a códigos y necesidades. Por un lado, se encuentran los docentes los cuales fueron formados en un modelo tradicional de escuela y requieren hacer un esfuerzo para adaptarse a las nuevas tecnologías. Por el otro, se encuentran los alumnos los cuales prefieren otros tipos de procesos de aprendizaje como el aprendizaje experiencial y activo; el trabajo con imágenes; el acceso a la información mediante el hipertexto y el trabajo en red de manera colaborativa.

Sin embargo, el traer la cotidianeidad del uso de las TIC de parte de los alumnos en el interior de las aulas no implica necesariamente un mejoramiento en los procesos de aprendizaje. El tema fundamental es que la relación de los alumnos con las nuevas tecnologías de información se desarrolla de manera intuitiva y espontánea actuando muchas veces como usuarios pasivos e irreflexivos. Por lo tanto, se requiere de la guía docente para fomentar la

reflexión y la evaluación criteriosa de los contenidos procedentes de estas nuevas tecnologías(Almirón, 2014).

En el año 1989 la empresa Apple realiza una revisión de un estudio realizado en 1954, denominado *Apple Classrooms of Tomorrow Research* en el cual se analizaba la manera en que los docentes utilizan los recursos tecnológicos. Este nuevo estudio identificó un proceso evolutivo compuesto por cinco etapas (Sandholtz, Ringstaff y Dwyer, 1989):

- **Acceso:** en la primera etapa se aprende el uso básico de la tecnología.
- **Adopción:** en esta segunda etapa se adopta la tecnología y se utiliza como apoyo a la forma tradicional de enseñar.
- **Adaptación:** se sigue utilizando las metodologías tradicionales en conjunto con el uso de las nuevas tecnologías poniendo como eje fundamental la contribución de los alumnos en el uso de las mismas.
- **Apropiación:** se efectúan determinados proyectos de aprendizajes en donde se integran diferentes actividades, interdisciplinarias y colaborativas.
- **Invención:** se descubren nuevos usos de la tecnología o se combinan varias tecnologías de manera creativa.

Es decir que, de acuerdo a este estudio, la implementación efectiva de las TIC en las aulas requiere de un tiempo de adaptación con etapas que evolucionan hacia una complejización progresiva en el uso de las nuevas tecnologías. Esta evolución comienza con el estudio de las diferentes tecnologías posibles de uso dentro de las aulas, las cuales luego se incorporan a las mismas en apoyo a los métodos tradicionales. Y se finaliza con un uso creativo de la tecnología y una mayor participación y colaboración de los alumnos en la creación de nuevos contenidos.

Durante la primera etapa de adopción de las TIC, se requiere de la actualización profesional de los maestros con respecto a su uso en las aulas. No sólo deberán ser capaces de utilizar la tecnología, sino que deberán tener la capacidad de analizar; evaluar y diseñar diferentes formas de uso de las tecnologías dentro de las aulas.

### **1.6.1 Las competencias digitales en la práctica docente**

El concepto de *competencia* está muy ligado a la educación. Diferentes corrientes pedagógicas promueven el enfoque de una educación basada en competencias (Andrade Cázares y Hernández Gallardo, 2010; Mulder, Weigel y Collings, 2008; Pozo, 1999; Tobón, 2006), cuyo eje central es el *saber hacer*. Ser competente significa *ser capaz de*, y para ello es necesario tener conocimientos, habilidades y destrezas. “*Es un concepto multidimensional que implica el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales para garantizar el desempeño personal y social en un contexto determinado*” (Caccuri, 2016:18).

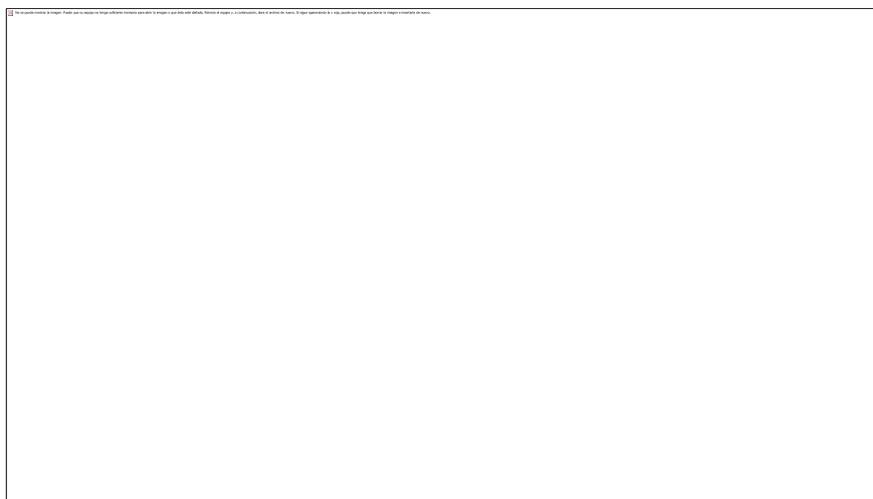
Pero en el escenario actual hablamos específicamente del desarrollo de *competencias digitales* porque hoy más que nunca es necesario aprender a comprender los nuevos modos y medios en los que produce y circula la información y cuáles son las estrategias para transformar a esa información en conocimiento (Caccuri, 2016). Y esto incluye tanto a los estudiantes como a los mismos docentes.

En este sentido,

*es necesario que los docentes seamos capaces de utilizar los recursos digitales disponibles para buscar, evaluar, usar, crear y compartir nueva información; de ejecutar y proponer tareas en entornos digitales, de trabajar en forma colaborativa en línea y de comunicarnos eficazmente a través de medios sociales. Independientemente del área de conocimiento en la que nos hemos especializado o del nivel educativo en el que*

*desempeñamos nuestra tarea docente, todos tenemos la responsabilidad de formarnos y formar para la ciudadanía digital en el contexto de la Sociedad de la Información (Caccuri, 2016:19).*

Las competencias digitales se pueden clasificar en diferentes dimensiones, aunque es importante entender que todas ellas son parte de un mismo proceso, tal vez con diferentes niveles de alfabetización y profundización. Caccuri (2016) propone tres grandes áreas: competencias tecnológicas, competencias de comunicación y competencias para la ciudadanía digital (ver cuadro 2).



**Cuadro1. Interrelación de las competencias pedagógicas y las competencias digitales.** Fuente: Caccuri (2016:19)

Como se observa en el cuadro, la imagen muestra en la base de la pirámide se encuentran las *competencias tecnológicas*, que sirven de sustento y soporte a los restantes niveles de profundización. Estas competencias constituyen la base de la pirámide, porque en un contexto tecnológico que brinda múltiples recursos, tanto físicos (computadoras, dispositivos móviles, pizarras digitales, retroproyector, entre otros) como digitales (internet, audio, video, software, multimedia, etc.) es necesario desarrollar *habilidades instrumentales* para utilizar estos recursos y formatos. Por lo tanto, desarrollar estas competencias es el primer paso para la apropiación personal de las TIC y

para integrar estas herramientas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. **Para ello, los docentes deben ser capaces de (Caccuri, 2016):**

- Utilizar e incluir en las clases dispositivos tecnológicos tales como el retroproyector, la pizarra digital, sistemas de videoconferencia, entre otros.
- **Manejar un equipo informático**, reconociendo sus componentes físicos principales, especialmente los periféricos que permiten concretar actividades: escáner, cámara web, micrófono, parlantes, impresora, almacenamiento y recuperación de archivos en diferentes soportes.
- **Utilizar software de escritorio y aplicaciones** en línea para la creación y edición de imagen, video y sonido.
- **Navegar en internet** para la búsqueda y selección crítica de información.
- **Crear contenidos y actividades en diferentes formatos**, incluyendo multimedia.

En segundo lugar, las *competencias de comunicación* resultan importantes en un contexto en el que la comunicación se convierte en un proceso abierto, dinámico y participativo, a escalas antes impensadas. Este conjunto de competencias abarca la capacidad para expresarse, conectarse y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales, la habilidad para leer e interpretar múltiples lenguajes y comunicar a partir de diferentes formatos (Caccuri, 2016).

Por último, las *competencias para la ciudadanía digital* incluyen el desarrollo de capacidades para convivir en una comunidad digital que implica obligaciones y responsabilidades, tal como sucede en la “vida real”. Para ser *ciudadanos digitales* y formar a nuestros alumnos en este aspecto es necesario

desarrollar habilidades específicas como la tolerancia y el respeto por el otro, la protección de los datos personales y la observancia de normativas que regulan los derechos de autor (Caccuri, 2016).

### 1.7 APRENDER CON MULTIMEDIA

El uso de materiales audiovisuales no es nuevo para el ámbito educativo, que ya en el siglo pasado descubrió el potencial de las imágenes y los sonidos como apoyo didáctico a los procesos de aprendizaje, pero el desarrollo tecnológico hizo posible la aparición de nuevos formatos digitales que permiten comunicar la información a través de diferentes lenguajes (Caccuri, 2014).

Nos encontramos frente a un nuevo paradigma: el paradigma multimedial, que para Caccuri (2014:89), *“se construye sobre la base de nuevas simbologías, estructuras narrativas y formas de organizar la información, que permite elaborar diferentes representaciones de la realidad a través de múltiples estímulos sensoriales”*.

Los adolescentes están muy familiarizados con la *cultura multimedial* que forma parte de su vida cotidiana a través de videos, música e imágenes que no solo consumen a través de internet, las redes sociales o programas de mensajería instantánea como *WhatsApp*, sino que también producen y transmiten mensajes y significados mediante elementos multimedia.

Para Caccuri (2014), el potencial pedagógico de estos recursos no está en la habitualidad que representan para los estudiantes, sino en las capacidades expresivas y comunicacionales que conllevan. En la escuela secundaria, el análisis y la producción de materiales audiovisuales puede resultar eficaz para (Caccuri, 2014):

- Documentar, transmitir y difundir información y contenidos de distintas áreas, aprovechando el impacto que este tipo de materiales provoca.

- Modelizar procesos que faciliten la comprensión de determinados conceptos.
- Atender a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje a través de la percepción multisensorial.
- Desarrollar la capacidad de síntesis.

### 1.8 LA IMAGEN COMO RECURSO DIDÁCTICO

En la actualidad la imagen se ha convertido en un recurso comunicacional y documental preponderante, especialmente para las nuevas generaciones que las producen y las consumen como parte de su cotidianeidad. Esta situación *“se ve facilitada por la multiplicación de tecnologías de producción y reproducción de imágenes, que resultan accesibles económicamente y apropiables desde el uso personal ya que no es necesario poseer conocimientos técnicos o estéticos para utilizarlas”* (Caccuri, 2014:93).

En el contexto educativo, la imagen cumple las siguientes funciones (Caccuri, 2014):

- **Informativa:** ofrece conocimiento de una realidad
- **Motivadora:** capta la atención con facilidad y con preponderancia sobre otros medios.
- **Ilustrativa:** complementa la información expresada en otros medios.
- **Creativa:** permite la expresión personal.
- **De comprobación:** de ideas, procesos y operaciones.

El uso didáctico de las imágenes en la escuela secundaria puede ser abordado desde dos perspectivas: el *análisis* y la *producción*. El *análisis de imágenes* resulta fundamental en un contexto en el que se las consume de manera acrítica, sin reflexionar sobre sus significados más profundos o sobre el

meta mensaje que transmiten; por otra parte, la *producción de imágenes* favorece el desarrollo de habilidades técnicas y expresivas para comunicar ideas y conceptos a través del lenguaje visual. Ambas perspectivas se complementan ya que para producir imágenes es necesario tomar conciencia sobre lo que se desea transmitir y sobre las múltiples interpretaciones y significados que se pueden provocar (Caccuri, 2014).

### **1.8.1 Producción y edición de videos**

El video didáctico es un medio de comunicación que posee un lenguaje propio, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar una amplia información que tenía previamente, la cual puede ser modificada o reforzada. Permite metodizar procesos y enfoques; profundizar en el uso de técnicas y sintetizar acciones; de la misma manera que permite captar y reproducir situaciones excepcionales reales que pasan desapercibidas en el cotidiano y que, a partir del uso del video, permiten estudiarse y analizarse en diferentes momentos (Monteagudo Valdivia, Sánchez Mansolo y Hernández Medina, 2007).

Por su parte, para Caccuri (2016) los videos, además de su potencial motivador, facilitan la comprensión de los temas más complejos a partir de la estimulación multisensorial. Pero además destaca el valor que puede tener para el aprendizaje cuando los alumnos se convierten en productores de videos:

*Ver una película para su posterior análisis es una actividad de alto valor didáctico; pero si los alumnos se convierten en los productores y editores de un video, se aumenta la potencialidad del recurso porque se pone en juego la capacidad de expresión y se favorece el desarrollo de las competencias digitales de comunicación (Caccuri, 2016:53).*

Por lo tanto, poner a los estudiantes en el rol de productores/editores de un video digital, les ofrece la oportunidad de expresar ideas con creatividad,

involucrándolos en su propio proceso de aprendizaje a través de herramientas que despiertan su interés y motivación (Caccuri, 2016). En este sentido, *“las posibilidades que las TIC abren en la construcción de narradores serán, sin duda, un elemento fundamental en los estudios de los procesos evolutivos en el futuro”* (Lalueza, Crespo y Camps, 2008:72).

### **1.9 WINDOWS MOVIE MAKER COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA**

El video didáctico es un medio de comunicación que posee un lenguaje propio, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar una amplia información que tenía previamente, la cual puede ser modificada o reforzada. Permite metodizar procesos y enfoques; profundizar en el uso de técnicas y sintetizar acciones; de la misma manera que permite captar y reproducir situaciones excepcionales reales que pasan desapercibidas en el cotidiano y que, a partir del uso del video, permiten estudiarse y analizarse en diferentes momentos (Monteagudo y Valdivia, 2007).

Movie Maker es un software que viene incorporado al sistema Windows desde la versión Millenio (ME) y sirve para la creación de videos de una forma muy sencilla, pudiendo trabajar material de diversas fuentes, como ser cámaras de video, celulares, cámaras fotográficas, webcam y otras. La aplicación también permite mezclar imágenes estáticas y sonidos, esto lo convierte en una buena opción cuando no se tienen conocimientos previos sobre edición de video.

La edición de videos en el ámbito escolar permite una fácil integración entre el software Windows Movie Maker y las actividades escolares con propuestas tales como apoyo por parte del docente para sus clases, producción de los estudiantes a partir de propuestas que despiertan su creatividad y trabajo en equipo, entre otras habilidades e intereses. Los videos generados a través de la aplicación pueden ser subidos a internet a través de servicios como YouTube o Video, lo que permite que sean compartidos en

redes sociales, blogs o sitios web, de esta forma se constituyen en una opción que garantiza un registro de actividades proporcionando una interacción social y el diálogo a partir de los materiales resultados desde el contexto (Benavidez Maya, 2011).

De esta manera el docente tiene un gran reto entre sus manos, a partir de que debe generar ideas que logren un aprendizaje significativo en los alumnos, olvidando las viejas prácticas. El buen docente pasa a ser el que gestiona los escenarios y los medios para lograr ese aprendizaje por parte de sus alumnos (Tremarias y Noriega, 2009).

Así las bondades de la producción de videos con fines didácticos tienen el uso de la imagen en movimiento como un gran atractivo que cautiva a las nuevas generaciones en la mayoría de sus actividades diarias (Quesada, 2007).

## **2 Marco Metodológico**

### **2.1 ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación escualitativa con objetivos descriptivos en la cual *“se pretende descubrir tendencias o probabilísticas acerca de los hechos, tratando de comprender la realidad”* (Yuni y Urbano, 2006:13). Sampieri (2010) expresa que este enfoque de investigación, *“usa recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación”*.

### **2.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS**

- Obstáculos relacionados en la implementación del Movie Maker en clase.

- Nivel de motivación e interés percibido en los alumnos ante la propuesta del proyecto en investigación.
- Nivel de participación alumnos dentro de los equipos de trabajo.
- Conocimientos previos de los alumnos y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula.

## **2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **2.3.1 Población**

Desde el punto de vista teórico se entiende por población al *“conjunto de elementos que presentan una característica o condición común que es objeto de estudio”* (Pineda Alvarado y Canales 1994, citados por Yuni y Urbano, 2006).

Para esta investigación la población se conformó por docentes y estudiantes. La población estuvo integrada por la totalidad de los alumnos del ciclo básico de educación secundaria, representando un total de 600 alumnos, distribuidos en 1°, 2°, 3°, 4°, 5, 6° años en el área de Electrónica del Nivel Secundario Fray José de la Quintana en Corrientes Capital, en el 2017.

### **2.3.2 Muestra**

La muestra está compuesta por los estudiantes de 6° año B, con un total de 25 alumnos de la materia Electrónica, y los docentes de la institución.

Se determinó trabajar con una muestra no probabilística, específicamente muestras de propósitos o intencionales puesto que los elementos se han seleccionado por algún criterio o situación particular (Yuni y Urbano, 2006).

Por otra parte, la selección de la muestra es intencional, de acuerdo con la conveniencia del investigador y la disponibilidad de los sujetos participantes (Yuni y Urbano, 2006).

## **2.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica usada para la recolección de datos se encuentra conformada por la Observación, la herramienta entrevista y la herramienta encuesta propuestas en el presente trabajo de investigación.

La tarea de recolección de datos se circunscribe a la muestra seleccionada en el espacio curricular de Electrónica, de los alumnos de 6° año B correspondiente al Nivel Medio de la Escuela pública en el Ciclo Lectivo 2017.

### **2.4.1 Observación**

El tipo de Observación que se realizó es de carácter no participante y se llevó a cabo durante toda la puesta en marcha del trabajo de investigación. Este tipo de observación “supone un cierto distanciamiento del investigador respecto a los fenómenos de la realidad observada” (Yuni y Urbano, 2006:41), la observación de campo no participativa nos permitió comprender la dinámica de enseñanza en el recinto en el momento de desarrollo del proyecto.

El conocimiento se obtiene mediante la observación comprensiva, integradora y multideterminada de lo real, en tanto expresión de su complejidad e interdependencia de fenómenos de distinta naturaleza (Merlino, 2008).

### **2.4.2 Encuestas**

#### *2.4.2.1 Encuesta para los docentes*

El objetivo de esta encuesta fue obtener datos sociodemográficos que permitan **delinear un perfil de los docentes** de la institución seleccionada

como caso de estudio en relación con su apropiación personal y con el uso de las TIC como herramientas de apoyo en su práctica docente.

#### **2.4.2.2 Encuesta dirigida a los alumnos**

El objetivo de esta encuesta fue obtener datos socio demográficos que permitan delinear un perfil “tecnológico” de los alumnos de 6º año B de la institución, a partir de conocer los saberes y experiencias que los alumnos poseen con respecto al uso de las TIC, para comprender mejor las características de los nativos digitales y sus necesidades y expectativas con respecto al aprendizaje.

#### **2.4.3 Entrevistas**

La investigación se instrumentó las entrevistas semi estructurada, a los alumnos del estudio, y al docente del aula.

Una entrevista es una comunicación personal suscitada con una finalidad de información (...) Pero la diferencia estriba en la naturaleza de la información” (Morín; 1995:207). Después del desarrollo del mismo se cerrará con otra entrevista para ver el impacto del mismo.

#### **2.4.4 Rúbrica o matriz de evaluación**

Es un conjunto de criterios o de parámetros desde los cuales se juzga, valora, califica y conceptúa sobre un determinado aspecto del proceso educativo. Por lo tanto, las rúbricas operan como guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que el estudiante muestra respecto de un proceso o producción determinada (Díaz Barriga, 2005).

La elección de este instrumento de evaluación (ver Anexo VII) permite no solo integrar muy bien los contenidos de este proyecto en un proceso único de evaluación, sino también demostrar con evidencias fundamentadas los

logros y dificultades de los alumnos. La rúbrica elaborada se enfoca tanto en el proceso como en el resultado final obtenido.

## **2.5 PROCESOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **2.5.1 Recopilación de la información**

La información se recopiló en el proceso de trabajo de campo, que consistió en el despliegue de instrumentos como la observación, la realización de encuestas, y entrevistas a la población de estudio.

Una vez finalizado el trabajo de campo, el siguiente paso es clasificar y ordenar los datos obtenidos a través matrices de respuestas, las cuales consisten en cuadros de doble entrada donde se agrupan las respuestas de recolectadas de las entrevistas.

Para ello, se utilizan los siguientes métodos:

1. Para la *observación*: la ficha de observación confeccionada para esta instancia (ver Anexo I) facilita el proceso de registro y el ordenamiento de los datos en el mismo momento en el que se produce la observación.
2. Para las *encuestas*: se tabulan todos los datos de cada uno de los grupos de encuestas (a docentes y a alumnos) en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel, aprovechando las herramientas del programa para un análisis estadístico sencillo, como es el cálculo de porcentajes o frecuencias relativas.
3. Para la *entrevista*: se transcribe la grabación de la misma al procesador de textos Microsoft Word.

### **2.5.2 Reducción de la información**

En esta etapa se realizará la selección de las partes más iluminadoras de las observaciones, encuestas y entrevistas a los fines de responder los interrogantes planteados. Se seleccionarán los párrafos e ideas que más se

destaquen para poder realizar lecturas propias y análisis de lo que se ha obtenido a través de los instrumentos de recolección, buscando hacer un análisis de las partes que ofrezcan mayor riqueza conceptual y argumentativa (Echeverría, 2008).

Aquí también se hará una selección de los aspectos más pertinentes de las notas tomadas en la observación, para ser volcadas en un apartado especial en el trabajo, que contribuya a la riqueza de la información que se obtiene para dar cuenta de los objetivos.

### **2.5.3 Disposición, representación de la información**

La información una vez seleccionada, se dispondrá a clasificarla para luego utilizarla en el trabajo en un apartado especial bajo el título Resultados, donde se expondrán las preguntas realizadas, y las respuestas más destacadas de los diversos encuestados y entrevistados en cada una de ellas.

### **2.5.4 Validación de la información**

La validación de la información obtenida estará dada por la coherencia interna de la construcción del instrumento de la entrevista (Merlino, 2008), y encuesta, que se ha desarrollado teniendo en cuenta los ejes conceptuales del marco teórico y de lo planteado en los objetivos. De esta forma lo que se vuelque en las respuestas por parte de las entrevistas y encuestas tendrá correlación con lo que se plantea investigar el plan de tesis, resultado válida su información para la construcción de sus resultados.

## **2.6 RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

La investigación se llevará a cabo en el colegio de nivel secundario Fray José de la Quintana de la ciudad de Corrientes, provincia de Corrientes, con dirección en calle 202, entre Renacimiento y Yugoslavia.

En el mes de marzo y la misma se prevé completar en un plazo de un cuatrimestre. En los horarios que se dicte la asignatura Electrónica y a convenir con los docentes del área.

Para la realización del recurso educativo digital será necesario contar con recursos humanos y materiales. Los recursos humanos intervinientes en el proyecto son:

- Los alumnos de 6º año B de Electrónica de la escuela mencionada.
- El docente a cargo del aula

Considerando que el docente manifiesta tener algunos conocimientos sobre el uso del programa, no es necesaria la participación de una auxiliar de informática o tecnología.

En cuanto a los recursos materiales, se utilizarán:

- Las netbooks con que cuentan los alumnos, entregadas por el Gobierno Nacional.
- El software *Windows Movie Maker*, ya instalado en los equipos.
- Conexión a internet
- Guía de trabajo práctico elaborada por el docente (ver Anexo V).
- Tutorial de *Windows Movie Maker* facilitado por la investigadora y elaborado sobre bibliografía consultada (Benavidez Maya, 2010; Caccuri, 2016). (ver Anexo VI)
- Matriz de evaluación elaborada por la investigadora, en base a criterios acordados con el docente a cargo del espacio curricular (ver Anexo VII).

## **2.7 ACTIVIDADES DEL PROYECTO**

### **2.7.1 Clase 1:**

- Se presenta el proyecto a los alumnos
- Entrega de guía de trabajos prácticos y tutorial de Movie Maker (impresos) y explicitación de las pautas y del producto a lograr.
- Búsqueda de información para responder a las preguntas del trabajo práctico (en internet y en libro de texto)
- Organización de la información (respuestas a las preguntas) en un bloc de notas o procesador de textos de las netbooks.
- Se crea una carpeta para el proyecto de video en el que se guarda el archivo de texto con las respuestas.

### **2.7.2 Clase 2:**

- Búsqueda de imágenes en internet vinculadas con los temas del trabajo práctico.
- Las imágenes seleccionadas se guardan en la carpeta para el proyecto de video creada en la clase anterior.
- Elaboración del guion del video, teniendo en cuenta la información y las imágenes recolectadas en una secuencia lógica que sintetice el tema.

### **2.7.3 Clase 3:**

- Trabajo con Movie Maker: creación de fotogramas incorporando los archivos de imágenes
- Reordenamiento de los fotogramas.
- Aplicación de herramientas de edición. Animaciones y efectos de transición.
- Grabación de narración

- Se guarda el trabajo como proyecto para continuar la próxima clase.

#### **2.7.4 Clase 4:**

- Agregado de títulos, secciones, textos y créditos.
- Agregado de música. Sincronización de la pista de audio con la duración de los fotogramas.
- Recortes y ajustes.
- Prueba del video.
- Se graba como archivo de video (formato .wmv, para su reproducción).

#### **2.7.5 Clase 5:**

- Presentación a la clase de todos los videos, con exposición oral de los contenidos de Electrónica propuestos para este trabajo.
- Autoevaluación y evaluación conjunta (entre pares y con el profesor)

### **2.8 EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

Para la evaluación de este proyecto se utilizará una rúbrica o matriz de evaluación (ver Anexo VII), con criterios acordados entre la investigadora y el docente para integrar aspectos vinculados tanto con el tema a desarrollar como con el aprovechamiento de la herramienta de creación y edición de videos.

## **3 Resultados**

Para comprender mejor los resultados obtenidos de la experiencia realizada, es necesario ponerla en contexto, y esto implica analizar en primer

lugar los resultados de las encuestas y entrevistas de los docentes y de los alumnos.

Es por ello que en este capítulo se ofrecen primero estos resultados, para avanzar luego al análisis de las observaciones de clase durante el desarrollo del proyecto, y finalizar con el análisis de las calificaciones obtenidas por los alumnos como valoración cuanti-cualitativa de la experiencia.

### **3.1 DATOS DE CONTEXTO**

Cabe destacar, en primer lugar, la buena disposición de los docentes de la institución para colaborar con la experiencia, ya que los 32 docentes seleccionados, contestaron la encuesta en su totalidad, y la mayoría la entregó en el plazo estipulado. Todos manifestaron interés por el tema en el momento de entregar la encuesta, y preocupación por su propio nivel de conocimiento sobre el uso de las TIC.

#### **3.1.1 Datos socio demográficos de los docentes**

Para comenzar a delinear el perfil de estos docentes, se plantean los principales datos sociodemográficos. De 32 encuestados, 12 son varones y 20 mujeres.

**Tabla N° 1. Datos socio demográficos docentes: sexo**

<b>Sexo</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	Masculino	12	37,5	37,5	37,5
	Femenino	20	62,5	62,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	
Total		32	100,0		

Respectos de las edades, estas se encuentran comprendidas entre 28 y 55 años. La población con mayor edad y antigüedad corresponde al grupo de mujeres.

**Tabla N° 2. Datos socio demográficos docentes: rango etario.**

Rango etario docente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20-30 años	4	12,5	12,5	12,5
	31-41 años	10	31,3	31,3	43,8
	42-52 años	14	43,8	43,8	87,5
	53-60 años	4	12,5	12,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	
Total		40	100,0		

Con relación a la antigüedad docente la mayor parte de ellos supera los 10 años de antigüedad, más precisamente un 75% de la totalidad, observándose un 43,8% con antigüedades entre 12 y 35 años.

**Tabla N°3. Datos socio demográficos docentes: antigüedad**

Antigüedad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	0-10 años	8	25,0	25,0	25,0
	11-21 años	10	31,3	31,3	56,3
	12-35 años	14	43,8	43,8	100,0
	Total	32	100,0	100,0	
Total		40	100,0		

### 3.1.2 Perfil tecnológico docente.

En relación a dicho aspecto, el perfil tecnológico se compone de un conjunto de atributos relacionados con el nivel de apropiación del docente respecto del uso de las nuevas tecnologías.

En relación a las tecnologías disponibles en el hogar, el 97% manifestó tener un teléfono móvil, el 90% de los casos cuenta con la netbook proporcionada por el gobierno y un 51,5% de los casos mencionaron poseer una computadora de escritorio. Dichos valores indican que, en relación a las herramientas de uso didácticos, como ser las netbooks del gobierno, y las computadoras de escritorio, los docentes del colegio cuentan con soportes instrumentales para el desarrollo de estrategias didácticas relacionadas a la edición de videos.

**Tabla N°4. Tecnología disponible en el hogar**

<b>Tecnología digital en la casa</b>				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Tecnología digital en el hogar	computadora de escritorio	17	16,2%	51,5%
	celular	32	30,5%	97,0%
	Smart tv	9	8,6%	27,3%
	Tablet	6	5,7%	18,2%
	Notebook	9	8,6%	27,3%
	Consola de videojuegos	2	1,9%	6,1%
	Netbook del gobierno	30	28,6%	90,9%
<b>Total</b>		<b>105</b>	<b>100,0%</b>	<b>318,2%</b>

En relación al uso que se dan a dichas tecnologías para el desarrollo de las clases, un 71% de los docentes que poseen computadoras de escritorio manifestaron instrumentar la computadora para la práctica docente. Por otra parte un 80% de los docentes que poseen notebook manifestaron usar dicho aparato en el marco de sus prácticas. Lo notorio de dichos datos, y teniendo en cuenta que el 90% de los docentes poseen netbook del gobierno, solo el 3% manifiestan darle un uso pedagógico diariamente y un 7% frecuentemente. Dichos datos indican poco uso de las computadoras provistas por el gobierno nacional, relegando su uso en pocas ocasiones.

**Tabla N°5.Frecuencia de uso estas tecnologías para el desarrollo de clases**

<b>Frecuencia de uso estas tecnologías para el desarrollo de clases</b>
-------------------------------------------------------------------------

	Diariamente		Frecuentemente		Algunas veces		Pocas veces		Nunca	
Computadora de escritorio	12	71%	5	29%	0	0%	0	0%	0	0%
Notebook	8	80%	1	10%	1	10%	0	0%	0	0%
Netbook del gobierno	1	3%	2	7%	11	37%	10	33%	6	20%
Teléfono celular	0	0%	2	6%	0	0%	0	0%	0	0%
Tablet	0	0%	0	0%	2	6%	2	6%	0	0%
Consola de video juegos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Smart tv	5	16%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%

En relación a la consulta relacionada al valor de las tics en clases, un 96,6% manifestaron usar las nuevas tecnologías de la comunicación y la información para preparar apuntes y trabajos prácticos. Por otra parte, del total de los docentes, un 86% manifestaron usarla, a su vez, para solicitar a los alumnos que busquen información en internet. Cabe mencionar que solo el 38% de los docentes consideraron el uso de las tics para crear presentaciones visuales o videos, quedando relegada esta opción en el tercer lugar en cantidad de elecciones realizadas.

**Tabla N°6. Valor de las Tics en clases**

Valor de las Tics en clases				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Usos de la tecnología en clase	Buscar información para planificar clases	8	9,5%	27,6%
	Aspectos administrativos de información de los alumnos: registros de asistencia, calificaciones, otros	1	1,2%	3,4%
	Comunicarse con sus alumnos (blog, correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea)	7	8,3%	24,1%
	Preparar apuntes y/o guías de trabajos prácticos	28	33,3%	96,6%
	Crear videos o presentaciones con diapositivas	11	13,1%	37,9%
	Solicitar a sus alumnos que busquen información en internet	25	29,8%	86,2%
	Solicitar a sus alumnos que creen videos o presentaciones con diapositivas para exponer un tema	1	1,2%	3,4%
	Uso de diferentes programas incluidos en las netbooks durante el desarrollo de la clase	3	3,6%	10,3%
Total		84	100,0%	289,7%

En relación a los problemas técnicos presentados en el uso de las tics, el 69% de los docentes declararon tener problemas con la conectividad a internet y el 23% manifestaron tener problemas de mal funcionamiento del equipo

**Tabla N°7. Problemas técnicos en el uso de las Tics**

<b>Problemas técnicos en el uso de las Tics</b>				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Problemas técnicos	conexión a internet lenta o nula	18	69,2%	69,2%
	las netbooks funcionan mal	6	23,1%	23,1%
	bloqueos de equipos	2	7,7%	7,7%
Total		26	100,0%	100,0%

Con relación a los problemas no técnicos, los docentes expresaron que falta capacitación para el uso de las tics (51%) y otros que sienten inseguridad para manejar en clase (42,4%) lo que se encuentra íntimamente ligado a la falta de capacitación.

**Tabla N°8. Problemas no técnicos en el uso de las Tics**

<b>Problemas no técnicos en el uso de las Tics</b>				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Uso de las Tics. problemas no técnicos	Falta de capacitación	17	51,5%	68,0%
	Insume más tiempo preparar las clases	2	6,1%	8,0%
	Inseguridad para manejar la clase	14	42,4%	56,0%
Total		33	100,0%	132,0%

Con relación a la importancia de las tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje las respuestas son múltiples y no se encuentra una tendencia firme. Sin embargo, es de tener en cuenta las apreciaciones que se consideran en relación a las tics como elemento determinante en los aprendizajes. Solo un 6% de los docentes respondieron afirmativamente. De las 29 respuestas recabadas, solo 3 docentes manifestaron que las tics son un recurso importante para mejorar la enseñanza y 1 docente manifestó que es una herramienta alternativa para la enseñanza de contenidos. Dichas respuestas

indican que el cuerpo docente no se halla familiarizado con el uso de las tics en la enseñanza, teniendo en cuenta que, dentro de los problemas hallados, la mitad de ellos han manifestado la necesidad de capacitación en el desarrollo de las tics.

**Tabla N° 9: Importancia de las Tics en la enseñanza**

Importancia de las Tics en la enseñanza				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Importancia de las Tics	Es un factor determinante en los aprendizajes de los estudiantes	2	6,9%	6,9%
	Es una moda, dada la era tecnológica en la que vivimos	1	3,4%	3,4%
	Es una herramienta alternativa para la enseñanza de los contenidos	1	3,4%	3,4%
	Es una herramienta prescindible	2	6,9%	6,9%
	Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje	7	24,1%	24,1%
	Es un recurso importante para mejorar la enseñanza	3	10,3%	10,3%
	Promueve el interés y la motivación de sus alumnos	1	3,4%	3,4%
	Facilita el trabajo en equipo, la colaboración y la inclusión de los alumnos	6	20,7%	20,7%
	Es una herramienta imprescindible en la educación del siglo XXI	6	20,7%	20,7%

Total	29	100,0%	100,0%
-------	----	--------	--------

### 3.1.3 Perfil de los alumnos

En este caso, también se destaca la excelente predisposición de los alumnos para responder a la encuesta. Como se mencionó anteriormente, el propósito de encuesta es mostrar el perfil eminentemente tecnológico de los jóvenes entre 17 y 19 años que conforman el 6º año B del nivel secundario de la institución seleccionada como caso de estudio.

Para iniciar el cuestionario se indaga, sobre las tecnologías digitales a las cuales tienen acceso en su hogar, tanto a la tecnología en general como a las netbooks entregadas por el gobierno en particular. Sobre un total de 25 alumnos encuestados, la totalidad tiene un teléfono celular, el 40% posee una computadora de escritorio, un 40% una notebook , más un 44% que tiene Tablet. Además, el 64% posee un Smart Tv y el 44% tiene también una consola de videojuegos. El 88% de los estudiantes manifiesta que poseen las netbooks entregadas por el gobierno.

**Tabla N° 10. Tecnologías digitales a las cuales tienen acceso en su hogar**

Frecuencias				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Tics en el hogar	Computadora de escritorio	10	9,6%	40,0%
	Teléfono celular	25	24,0%	100,0%
	Smart tv	16	15,4%	64,0%
	Tablet	10	9,6%	40,0%
	Notebook	10	9,6%	40,0%
	Consola de video juegos	11	10,6%	44,0%
	Netbook del gobierno	22	21,2%	88,0%
Total		104	100,0%	416,0%

Con respecto a la frecuencia de uso de estas tecnologías, el 100% utiliza diariamente el celular, un 76% utiliza, entre diaria y frecuentemente la netbook proporcionada por el gobierno, el 70% utiliza recurrentemente la notebook, 40% la computadora de escritorio, entre los datos más relevantes. Dichos datos ponen de manifiesto el contacto de los jóvenes con las tecnologías digitales, independientemente del dispositivo que utilicen, es prácticamente cotidiano.

**Tabla N° 11. Frecuencia de uso de las tecnologías disponibles**

¿Con qué frecuencia utiliza estas tecnologías?	diariamente		frecuentemente		algunas veces		pocas veces		nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Computadora de escritorio	10	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Notebook	5	50%	2	20%	3	30%	0	0%	0	0%
Netbook del gobierno	5	24%	11	52%	4	19%	0	0%	0	0%
Teléfono celular	23	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Tablet	5	42%	7	58%	0	0%	0	0%	0	0%
Consola de video juegos	0	0%	3	27%	7	64%	1	9%	0	0%
Smart tv	16	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

A continuación, se indagó sobre la frecuencia con la que los estudiantes de este curso realizan algunas actividades vinculadas con las TIC, principalmente recreativas. Diariamente, el 100% de los estudiantes encuestados: navega en internet, participa en redes sociales, ve videos en línea y utiliza diferentes tecnologías digitales para jugar; mientras que el 88% manifiesta que diariamente realiza edición de imágenes.

Con respecto a la edición de videos -tema central de esta investigación- el 47% lo hace algunas o pocas veces, y el 40% no lo hace nunca. Como dato significativo, el 76% de los estudiantes encuestados utiliza pocas veces o nunca el correo electrónico, lo que pone en evidencia el predominio de otros medios sociales de comunicación

**Tabla N°12. Actividades vinculadas con las TIC**

¿Con que frecuencia realizas alguna o varias de las siguientes actividades?	diariamente		frecuentemente		algunas veces		pocas veces		nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Navegación en internet	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Redes sociales	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Correo electrónico	0	0%	2	8%	3	12%	11	44%	9	36%
Edición de imágenes	22	88%	0		0	0%	0	0%	0	0%
Edición de videos	0	0%	3	12%	5	20%	7	28%	10	40%
Visualización de videos	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Juegos	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Con relación al uso de las redes sociales más importantes como ser Facebook, YouTube, Instagram y Snapchat los encuestados las utilizan diariamente, mientras que Twitter es utilizada diariamente solo por el 20% de los estudiantes. A pesar de que Twitter permite la publicación de imágenes y videos, es más “textual”, y estos datos ponen en evidencia la supremacía de los medios sociales más visuales en la preferencia de los jóvenes. Es importante destacar esta característica del perfil de los estudiantes para realizar las adecuaciones necesarias en la curricula escolar, porque “/a

*escuela, que ya hace tiempo disputa con los medios la tarea de socializar a niños y adolescentes, tiene que buscar nuevas estrategias frente a la incesante multiplicación tecnológica y su penetración en todos los intersticios de la vida cotidiana” (Pini, 2012:5).*

**Tabla N° 13. Uso de redes sociales.**

Frecuencias				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Uso de redes sociales	Facebook	25	23,4%	100,0%
	Twitter	7	6,5%	28,0%
	Instagram	25	23,4%	100,0%
	Snapchat	25	23,4%	100,0%
	YouTube	25	23,4%	100,0%
Total		107	100,0%	428,0%

Con respecto al uso específico del programa Movie Maker, solo el 20% de los jóvenes entrevistados y encuestados manifiesta que lo conoce, lo que permite inferir que los estudiantes que afirman que con diferentes frecuencias realizan edición de videos lo hacen a través de aplicaciones móviles o redes sociales que ofrecen la posibilidad de crear videos instantáneos, con efectos de edición rápidos y sencillos y que pueden compartirse rápidamente a través de las redes sociales o la mensajería instantánea (como WhatsApp).

Luego se preguntó en la entrevista a los jóvenes con qué frecuencia los docentes les solicitan que utilicen las netbooks en clase. El 80% manifiesta que nunca y el 25% que algunas veces; estos resultados son congruentes con la información proporcionada por los docentes, en la que solo el 15,63% de los docentes manifestó que las utiliza.

**Tabla N°14. Uso del netbook en clase**

Frecuencias				
		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Uso del netbook en clase	Algunas veces	5	20,0%	20,0%
	nunca	20	80,0%	80,0%
Total		25	100,0%	100,0%

La siguiente pregunta del cuestionario, casi obligada, busca indagar si a estos jóvenes les gustaría que se utilizara más la computadora en las clases de las diferentes materias. La respuesta es contundente: el 92% manifiesta que sí. Entre las razones que dan para justificar esta respuesta afirmativa se destacan:

*“Hoy en cualquier trabajo te piden conocimientos de informática y con lo que te dan en la escuela no alcanza” (Alumna 4).*

*“Las clases serían más entretenidas y entonces nos engancharíamos más” (Alumno 7).*

*“Estaría buenísimo, pero habría que mejorar la conexión a internet, porque la net sin internet no sirve para mucho” (Alumno 10).*

*“Es más fácil todo, cualquier duda que tenés te metés a Internet y te salta todo. Cuando tenés que buscar en el libro tardas un montón, y con la compu lo conseguís al toque” (Alumna 17).*

En estas respuestas se evidencia, por un lado, la preocupación por la formación para el mundo laboral (escenario que se encuentran próximos a enfrentar) y al mismo tiempo, el valor que se le da a la escuela en esa formación; y por otro, las concepciones de los adolescentes sobre las tecnologías digitales en cuanto a la facilidad de acceso a la información y el

reclamo por mejorar la calidad de las clases incorporando los medios que son familiares para ellos, como nativos digitales.

Con respecto a los dos alumnos que manifestaron que no les interesaría que se utilicen más las TIC en las clases, uno de ellos brinda una respuesta muy interesante:

*“Estaría bueno si los docentes supieran primero como usar la netbooks. Nosotros les tenemos que enseñar a ellos y está bueno porque perdemos tiempo de la clase, pero no aprendemos nada nuevo”* (Alumno 2).

La segunda alumna que optó por la respuesta negativa manifiesta que:

*“Cuando las usamos hacemos lo mismo que haríamos en la carpeta sin la computadora. No le veo sentido”* (Alumna 31).

Como conclusión de este apartado, y como era de esperarse, este perfil tecnológico no es muy diferente del que se puede encontrar en otras realidades para jóvenes de la misma edad, por lo menos en áreas urbanas. Los alumnos de 6º año B del nivel secundario de la escuela estudiada tienen un muy buen nivel de acceso a la tecnología y manifiestan un mayor interés por los usos visuales y comunicativos de la misma. Sin embargo, valoran positivamente su uso educativo e incluso lo reclaman, pero son exigentes y críticos ya que esperan un uso creativo e innovador de las TIC en el aula y no la mera reproducción de prácticas tradicionales con un recurso nuevo.

### **3.2 IMPACTO DEL PROGRAMA**

Antes y luego de finalizar el proyecto, se realizó una entrevista al docente y a los alumnos de Electrónica de 6º año B, con el propósito de analizar el impacto de la experiencia.

En la voz del mismo docente que participó de la misma, y profundizar en algunos aspectos que se interrogaron a través de las encuestas a docentes y alumnos.

A continuación, se extraen y analizan los aspectos más importantes de la entrevista, en función de las preguntas de investigación y objetivos planteados en este trabajo, y de los temas considerados como ejes en el guion de la entrevista.

### **3.2.1 Dificultades para la implementación del Movie Maker en el aula.**

Partiendo de la premisa de que no se puede enseñar lo que no se conoce, el conocimiento de los docentes y la capacitación específica en el uso didáctico del editor de video Movie Maker operan como obstáculos para la integración exitosa del recurso. De la entrevista se desprende la falta de capacitación sistemática. El docente entrevistado se define a sí mismo como “autodidacta” y como “curioso y actualizado” en el uso personal de las tecnologías, pero destaca la falta de capacitación de los docentes como un factor que dificulta la integración de las TIC.

Al respecto señala:

Me parece que la entrega de las netbooks es un gran avance, pero así como están las cosas hoy, es como darle una Ferrari a quien no sabe manejar. ¿Qué haces con la Ferrari si no sabes manejar? La dejas estacionada en el garaje.

La formación docente para implementar las nuevas tecnologías en el aula, y en particular el editor de video Movie Maker debe abarcar tanto la formación técnica en el uso del recurso como la formación pedagógica para aplicar estos recursos en la enseñanza (Cuadrado Gordillo, 2008; Toprakci, 2006). Al respecto, el entrevistado afirma:

No se trata solo de manejar computadoras y programas, muchos docentes saben hacerlo; se trata de manejar alumnos y computadoras y programas en una situación de enseñanza-aprendizaje totalmente diferente a la que nos formamos nosotros, que somos de otra época, digamos, pre-digital.

La falta de programas sistemáticos de capacitación en el uso de TIC deja a los docentes en una situación de incertidumbre, donde algunos directamente se paralizan y prefieren no hacer nada, y otros hacen intentos - válidos- pero tal vez insuficientes. El docente entrevistado manifiesta que sus primeros acercamientos a la introducción de las TIC en el aula no eran muy diferentes a los usos tradicionales:

Me parecía que armándoles los prácticos en un procesador de textos e invitándolos a buscar las respuestas a un cuestionario en internet, estaba haciendo algo diferente.

Este uso de las TIC da cuenta de un uso acotado en el que se reemplazan los soportes tradicionales (carpeta, libro de texto) por los digitales, pero sin modificar significativamente el modo de enseñar. Esto coincide con lo planteado por el resto de los docentes de esta institución a través de las encuestas, donde se observa una inclusión de los recursos TIC de manera instrumental, acotada para tareas específicas que podrían seguir haciéndose en carpetas y cuadernos, pero que sin embargo tienen valor en la medida que preparan el camino para una incorporación progresiva de las herramientas TIC.

El docente entrevistado señala tres dificultades principales: la falta de tiempo, los problemas de infraestructura y la falta de capacitación, en coincidencia con lo planteado por Barrantes Casquero, Casas García y Luengo González (2011) como obstáculos en la implementación de las TIC en el aula.

De estos aspectos señalados por el entrevistado se destaca la cuestión del tiempo, ya que un proceso de cambio profundo, como son nuevas formas de enseñar y aprender, no depende solo de una cuestión técnica o pedagógica,

sino que además se articulan con otras variables administrativas, laborales, institucionales, donde el tiempo aparece como un elemento esencial durante el cual se experimenta y se desarrollan estrategias con tecnología que renuevan la tarea pedagógica (Ezpeleta Moyano, 2004).

En relación con el tiempo, se le preguntó al docente si luego de la experiencia realizada, sigue afirmando que lleva más tiempo preparar una clase con TIC que una tradicional. Y al respecto responde:

Y... como están dadas las cosas hoy, sí, sobre todo por la falta de capacitación que te mencioné anteriormente. Todavía no lo tenemos incorporado como parte de nuestra práctica docente, y hay que hacer un esfuerzo adicional y un trabajo previo, durante y posterior que puede llevar más tiempo hasta que te acostumbras.

El tiempo aparece aquí como una percepción subjetiva o fenomenológica, ya que como señala Hargreaves (1992) el tiempo es vivido de manera distinta por cada individuo y en relación con otros factores como pueden ser los proyectos, los contextos, intereses, entre otras. En este sentido, el profesor entrevistado reconoce que a pesar de que le llevó más tiempo para el desarrollo del tema, “los resultados valieron la pena”.

Por otra parte, los problemas de infraestructura son un obstáculo importante que interfiere en muchos casos en la reflexión sobre los usos pedagógicos de las TIC y desalientan a los docentes menos motivados. Sin embargo, la experiencia se pudo desarrollar a pesar de estos inconvenientes y puso de manifiesto que la motivación y el empeño del docente juegan un rol importante en el sorteo de las dificultades.

### **3.2.2 Conocimientos previos de los alumnos sobre las Tics**

El docente entrevistado señala un aspecto importante sobre los conocimientos previos de los alumnos en el uso de las herramientas informáticas, y destaca el rol del docente y de la escuela:

Los pibes saben mucho y manejan mucha tecnología, pero muchas veces nos damos cuenta de que saben menos de lo que pensamos, o que, en todo caso, es necesario darle un cauce, una orientación a los conocimientos que traen [...] me parece que no es que el chico sabe todo de la computadora, saben algunas cosas, ¡pero tienen un desparpajo y una seguridad increíbles! Prueban, se equivocan, y saben que no pasa nada. Pero ahí es donde tenemos que entrar los docentes, si queremos que haya un aprendizaje, no todo es probar y equivocarse, o quedarse solo con lo superficial de las herramientas. Me parece que tenemos que enseñarles a enfocar el uso de las TIC para resolver problemas específicos, [...] para ellos el acento estaba en el manejo del programa y nosotros insistimos en la selección de imágenes, por qué elijo esto sí y la otra no, en función del mensaje que se quería comunicar con el video. Este “para qué”, el propósito de las TIC no es algo que ellos manejen. Y esto se lo tenemos que mostrar los educadores, la escuela.

Desde esta perspectiva, las TIC representan una oportunidad para resignificar los vínculos entre el docente y el alumno. En palabras del docente entrevistado:

Se da una comunicación más horizontal, sin que eso implique que perdés la autoridad porque sos vos el que conduce, guía y orienta el proceso.

Y en este sentido, las TIC son una oportunidad para generar nuevas formas de interacción utilizando un lenguaje en común que acorta las distancias entre los nativos y los inmigrantes digitales, con lo mejor que la experiencia de cada uno puede aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El docente destaca que es importante tener en cuenta los usos que hacen los adolescentes de los videos y las redes sociales, aun con fines

solamente recreativos, ya que ello configura sus modos de aprender y sus intereses. Estos son sujetos completamente diferentes con respecto de aquellos para quienes fue pensada la escuela del siglo pasado, y este es un dato fundamental a tener en cuenta en las prácticas de enseñanza.

Finalmente, el docente entrevistado valora positivamente los resultados de la experiencia realizada con el programa Movie Maker:

Al crear el video, tuvieron que poner en juego otras estrategias, y no solo se motivaron e involucraron más, sino que realmente aprendieron y eso se observó en las puestas en común cuando presentaron los videos. Fue un salto importante con respecto a lo que hacían antes [...]. Para mí lo más importante de esta experiencia es que ellos fueron actores, protagonistas activos de su proceso de aprendizaje, y no receptores pasivos. Esto es para reflexionar y tener en cuenta. Está claro que a partir de ahora no se si siempre voy a dar todos los temas con Movie Maker, pero me abre la cabeza a pensar en qué herramientas informáticas pueden ser útiles para cada tipo de contenido, y trabajar de otra manera.

En ese sentido, se observa un proceso de reflexión sobre la propia práctica que implica que, paulatinamente, el foco deje de estar en la computadora y en los programas y se comienza a pensar en las prácticas de enseñanza y en cómo estas se orientan hacia la concreción de los aprendizajes. Coincidiendo con Burbules y Callister (2001), esto es posible en la medida en que el docente adquiere un mayor dominio de lo técnico, porque “desacraliza” el imaginario social que se construye alrededor de las TIC y puede establecer un juicio propio y más elaborado respecto de los riesgos y promesas de las herramientas informáticas, es decir, evaluar sus verdaderas posibilidades pedagógicas.

### **3.2.3 Motivación, participación y trabajo colaborativo**

Los niveles de motivación, participación y capacidad para trabajar en grupo fueron satisfactorios en promedio, con niveles más altos en las clases 3 y 4 de desarrollo del video, aplicación de efectos y uso de herramientas de edición, donde los estudiantes se mostraron muy entusiasmados por el proceso creativo. En el contexto educativo, según Cacurri (2014) la imagen cumple eficazmente la función informativa, ya que ofrece conocimiento de una realidad, y por otra parte es motivadora debido a que capta la atención con facilidad y con preponderancia sobre otros medios. Con relación al trabajo colaborativo la producción de imágenes favorece el desarrollo de habilidades técnicas y expresivas para comunicar ideas y conceptos a través del lenguaje visual.

Asimismo, en estas mismas clases (3 y 4) se observaron niveles más altos de distracción, porque los alumnos mostraban más interés en la exploración de herramientas y efectos que en el producto final a lograr. En este punto es importante tener en cuenta que, según los datos de la encuesta a los alumnos, solo el 20% manifestó el conocimiento del programa, lo que hizo necesario que se plantearan explicaciones y tiempos de exploración, apoyados en el tutorial de Movie Maker proporcionado como guía y en demostraciones del profesor.

Sin embargo, la propia motivación de los alumnos, así como las intervenciones oportunas del docente permitieron encauzar la actividad hacia los objetivos propuestos sin mayores dificultades. Al respecto Cacurri (2016) plantea que poner a los estudiantes en el rol de productores/editores de un video digital, les ofrece la oportunidad de expresar ideas con creatividad, involucrándolos en su propio proceso de aprendizaje a través de herramientas que despiertan su interés y motivación

Es de destacar que los alumnos que nunca habían utilizado antes el programa rápidamente pudieron incorporar las herramientas básicas y que su conocimiento previo les permitió comprender rápidamente su funcionamiento.

### 3.2.4 Evaluación de resultados de aprendizaje

Si bien el instrumento de evaluación creado para obtener los resultados cuantitativos de este proyecto (calificaciones de los alumnos) fue nuevo para el docente, éste rápidamente lo adoptó porque le permitió fundamentar con argumentos sólidos la nota obtenida por cada alumno.

En el Gráfico 4 se muestran las calificaciones obtenidas por los alumnos de este curso.

Notas	Frecuencia
1	1
2	0
3	0
4	3
5	1
6	3
7	5
8	4
9	4
10	4

**Gráfico 1. Distribución de calificaciones de los alumnos en el proyecto de creación de video con Movie Maker.**

Fuente: elaboración propia, sobre datos de la planilla de calificaciones proporcionada por el docente de la materia en la que se realizó el proyecto.

Como se puede observar en la tabla anterior, la mayor cantidad de alumnos obtuvo calificaciones de 7 o más puntos, demostrando un muy buen

desempeño en el logro de los objetivos propuestos. Esto indica que el 80% de los alumnos tuvo un desempeño entre Suficiente y Muy bueno, con solo 5 alumnos que no alcanzaron las expectativas propuestas.

## 4 Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación permitió abordar una forma posible de la inclusión de las TIC como herramientas válidas y necesarias en la educación actual. Esta forma de uso de las herramientas TIC intenta superar algunos usos tradicionales las nuevas tecnologías que no hacen más que reproducir prácticas propias de otras tecnologías como el libro de texto y la carpeta de clase, por una integración más genuina de los recursos digitales que permiten poner al alumno en el rol de participante activo en la construcción de su propio conocimiento.

En relación con los objetivos planteados para esta investigación se concluye que:

- Las principales dificultades que deben enfrentar los docentes se encuentran relacionadas a la falta de la formación técnica en el uso del recurso para aplicar estos recursos tecnológicos en la enseñanza. A su vez La falta de programas sistemáticos de capacitación en el uso de TIC deja a los docentes en una situación de incertidumbre, donde algunos directamente se paralizan y prefieren no hacer nada, y otros hacen intentos -válidos- pero tal vez insuficientes
- En relación a la influencia de las tareas de edición de videos en la motivación, la participación y el trabajo colaborativo, se pudo evidenciar que fueron altamente satisfactorios los trabajos de edición de videos propuestos. Tanto los conocimientos previos de los alumnos, considerados nativos digitales, como la influencia de la imagen como herramienta eficaz para brindar información y fomentar el desarrollo creativo de las capacidades expresivas y de comunicación, influyeron positivamente en la motivación, la participación y el trabajo grupal

- A su vez se cumplió con el objetivo de identificar los conocimientos previos de los alumnos acerca de las TIC. Los alumnos de 6º año B del nivel secundario de la escuela Fray José de la Quintana en Corrientes Capital tienen un muy buen nivel de acceso a la tecnología y manifiestan un mayor interés por los usos visuales y comunicativos de la misma. Sin embargo, valoran positivamente su uso educativo e incluso lo reclaman, pero son exigentes y críticos ya que esperan un uso creativo e innovador de las TIC en el aula y no la mera reproducción de prácticas tradicionales con un recurso nuevo.
- Con relación a los cambios en los aprendizajes la mayor cantidad de alumnos obtuvieron calificaciones de 7 o más puntos, demostrando un muy buen desempeño en el logro de los objetivos propuestos

De estas valoraciones se desprenden dos aspectos importantes: quiénes y cómo son los jóvenes que hoy se educan en el nivel secundario y la necesidad de transformaciones profundas, no aparentes, del sistema educativo. Si la escuela no modifica sus prácticas y su cultura, ningún plan de abastecimiento de equipos informáticos y ninguna modificación curricular puede tener éxito. No se trata de “escolarizar” a las TIC para reproducir prácticas tradicionales que, en el mejor de los casos, se limitan a entregarles a los alumnos un apunte o una guía de trabajo práctico realizada en un procesador de texto, pedirles que busquen las respuestas en internet y las devuelvan en el mismo formato de texto. Con este tipo de prácticas, los alumnos aprenden rápida e intuitivamente a “copiar y pegar”, sin ningún tipo de procesamiento y análisis de la información. Se trata de reconocer los cambios que las TIC han provocado en todos los ámbitos y formar a las nuevas

generaciones con, en y para este nuevo entorno tecnológico, aprovechando las mejores potencialidades que ofrecen estas herramientas.

Pero estos cambios solo pueden ser posibles si se atiende adecuadamente la cuestión de la capacitación en el uso didáctico de las TIC del docente en actividad, incluso de aquellos profesores que por su edad pertenecen a la generación de los nativos digitales. Se ha podido comprobar que el conocimiento y uso personal de las TIC no siempre se traduce en mejores prácticas en el aula, simplemente porque se desconoce su valor didáctico – pedagógico. En este sentido, es necesario que los Institutos Superiores de Formación Docente contemplen la integración de las TIC en la formación de base de los docentes, para fortalecer el acercamiento didáctico a su futura práctica profesional.

En relación con el impacto de la experiencia realizada se concluye que:

- El efecto del programa Movie Maker en el aprendizaje de los alumnos de 6° año B del Nivel Secundario de la escuela Fray José de la Quintana en Corrientes Capital fue altamente positivo, no solo en términos de calificaciones obtenidas (donde la amplia mayoría logró un desempeño entre Suficiente y Muy bueno, con muy pocos casos de desaprobación) sino también en términos de motivación e involucramiento con su propio proceso de aprendizaje. Al pedirles que creen un video, se los hace partícipes responsables de un producto propio, que pone en juego capacidades creativas y cognoscitivas muy superiores a “copiar y pegar” respuestas. En este sentido, se ha demostrado el valor de este programa y de sus posibilidades de edición de videos como herramientas de mejora en los aprendizajes.

Finalmente se concluye que la experiencia realizada en la escuela Fray José de la Quintana de la provincia de Corrientes fue muy positiva. El resultado obtenido, la disponibilidad de acceso al programa Movie Maker instalado en las netbooks, sumando la facilidad de uso del mismo, permite inferir que la

experiencia realizada se puede replicar en todos los cursos y materias de esta escuela, ya que la creación y edición de un video es ideal para representar cualquier tipo de contenido.

Pero teniendo en cuenta que esta investigación también puso en evidencia las necesidades y falencias docentes sobre la inclusión educativa de las TIC, se recomiendan algunas acciones para comenzar un proceso de transformación, como por ejemplo, talleres de trabajo colaborativo entre docentes (reuniendo a aquellos que están más acostumbrados a utilizar las TIC con aquellos que no) o la convocatoria de referentes externos que puedan orientar a la escuela en lograr una eficaz utilización de las TIC en el aula.

Este tipo de acciones podrían llevar a resultados exitosos ya que este trabajo reveló un fuerte interés del profesorado y de los alumnos en incluir tecnología en sus clases. Este interés es el primer paso en el camino de la transformación educativa, para poder explotar las posibilidades que las TIC nos ofrecen para mejorar la educación de nuestro país.

#### **4.1 RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES**

Este trabajo deja abiertas algunas líneas de investigación, que pueden resultar de interés tanto para el ámbito académico provincial como para el ámbito nacional o internacional.

En primer lugar, es necesario indagar en los efectos de la inclusión del uso didáctico de las TIC en la formación de base en los profesorados y la capacitación de los docentes en actividad, porque como ha quedado demostrado, el acceso y/o el manejo de la tecnología digital no garantizan su aprovechamiento pedagógico.

Por otra parte, se recomienda replicar esta experiencia u otras similares en zonas rurales o en escuelas de ambientes menos favorecidos, en las que en

la mayoría de los casos, la escuela es el único lugar donde alumnos y docentes pueden tener alguna forma de acceso a las TIC.

## 5 Bibliografía

- Albirini, A. (2006): Teachers' attitudes toward information and communication technologies: the case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*, 47, pp. 373-398. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.8303&rep=rep1&type=pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Almirón, M.E. (2014): *La situación de las TIC en la educación argentina: un estudio de casos de 2 escuelas bonaerenses* [tesis de posgrado]. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Recuperado de <https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/101/Almir%C3%B3n1.pdf?sequence=1>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Alwani, A.E. & Soomro, S. (2010). Barriers to Effective use of Information Technology in Science Education at Yanbu Kingdom of Saudi Arabia. En S. Soomro (ed.). *E-learning Experiences and Future*, pp. 35-47. Rijeka, Croacia: InTech. Recuperado de [http://cdn.intechopen.com/pdfs/10062/InTech-Barriers\\_to\\_effective\\_use\\_of\\_information\\_technology\\_in\\_science\\_education\\_at\\_yanbu\\_kingdom\\_of\\_saudi\\_arabia.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/10062/InTech-Barriers_to_effective_use_of_information_technology_in_science_education_at_yanbu_kingdom_of_saudi_arabia.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Andrade Cázares, R.A. & Hernández Gallardo, S.C. (2010). El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(1), pp. 481-508. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/773/77315079023.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Area Moreira, M. (2011a) Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*(56), pp. 49-74. Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/114286/los-efectos-del-modelo-11-en-el-cambio-educativo-en-las-escuelas-evidencias-y-desafios-para-las-politicas-iberoamericanas>.
- Area Moreira, M., González, D., Cepeda, O. & Sanabria, A. (2011b). Un análisis de las actividades didácticas con tic en aulas de educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(38), pp. 187-199. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/368/36816200015.pdf>. Recuperado de <https://www.educ.ar/recursos/114286/los-efectos-del-modelo-11-en-el-cambio-educativo-en-las-escuelas-evidencias-y-desafios-para-las-politicas-iberoamericanas>.

- Barrantes Casquero, G.; Casas García, L. & Luengo González, R. (2011): Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*(39), pp. 83-94. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p39/07.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- BECTA - British Educational Communications and Technology Agency (2004): *A review of research literature on barriers to the Uptake of ICT by teachers*. London, UK: BECTA. Recuperado de [http://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta\\_2004\\_barrierstouptake\\_litrev.pdf](http://dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Beggs, T.A. (2000): *Influences and barriers to the adoption of instructional technology*. Mid-South Instructional Technology Conference, Murfreesboro, TN. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED446764.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Belloch, C. (2012) *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Valencia. Recuperado de <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Benavidez Maya, A. (2010): Movie Maker, una opción para producir nuestros propios videos. En J.J. Moreno Chaustre; S.L. Anaya Díaz; U. Hernández Pino & M. Hernández, (eds.). (2011). *Crear y Publicar con las TIC en la Escuela* (pp.90-104).Bogotá, D.C., Colombia: Universidad del Cauca. Recuperado de [http://educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/146/pdf/tics.pdf](http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/146/pdf/tics.pdf). Fecha de consulta: 15/10/2016.
- Bono Cabré, R. (2012). *Diseños cuasi-experimentales y longitudinales*. Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Brunner J.J. & Tedesco J.C. (eds.) (2003): *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. Buenos Aires: Septiembre Grupo Editor.
- Buckingham, D. (2005): *Crece en la era de los medios electrónicos*. Madrid, Morata.
- Buckingham, D (2008): *Más allá de la tecnología*. Buenos Aires, Manantial.

- Bush, V. (1945): *Cómo podríamos pensar*. [Edición digital: Miquel Vidal, 2006] Recuperado de <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/vbush-es.html>. Fecha de consulta: 15-10-2016
- Cabero, B. (2000): *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cabero Almenara, J. (2005): Cibersociedad y juventud: la cara oculta (buena) de la Luna. En M.V. Aguiar Perera & J.I. Farray Cuevas (coords.). *Un nuevo sujeto para la sociedad de la información* (pp,13-42). Madrid: Netbiblo.
- Caccuri, V. (2013). *Educación con TIC. Nuevas formas de enseñar en la era digital*. Buenos Aires: Fox Andina.
- Caccuri, V. (2014). *Recursos TIC. Actividades Informáticas para Niveles Medio y Superior*. Buenos Aires: Fox Andina.
- Caccuri, V. (2016). *Tecnología digital para docentes. Computación y TIC en el aula*. Buenos Aires: Fox Andina.
- Castells, M. (2009): *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. España.
- Coll, C. (2009): Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En R. Carneiro, J.C. Toscano & T. Díaz (coords.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 113-126). Madrid: OEI.
- Cuadrado Gordillo, I. (2008): Estado de necesidades, desarrollo y evaluación en Formación del Profesorado en TIC: Extremadura. *Avances en Supervisión Educativa*(8), pp. 1-13. Recuperado de <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/322>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Cuban, L. (2001): *Oversold and underused: computers in the classroom*. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos: Harvard University Press.
- Díaz Barriga, F. (2005). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.
- Echevarría, H.D. (2008): *La investigación cualitativa y el análisis computarizado de datos*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Ertmer P. (2005): Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. *Educational Technology, Research and Development*, 53(4), pp. 25-39. Recuperado de

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=77D72C8B559D0EE973513653A2FFE931?doi=10.1.1.454.1649&rep=rep1&type=pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Ferrés Prats, J. & Marqués Graells, P. (1996): *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.

González Mariño, J. C. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya*, 5(2), pp. 1-8. Recuperado de <https://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>. Fecha de consulta: 14/08/2017.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Laluzza, J. L., Crespo, I. y Camps, S. (2008). «Las tecnologías de la información y de la comunicación y los procesos de desarrollo y socialización » . En C. Coll Salvador y C. Monereo Font (coords.), *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata, pp. 54-73.

Litwin, E. (comp.) (2004): *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Ed. Amorrortu.

Magadán, Cecilia (2012a): *Clase 3: Las TIC en acción: para (re)inventar prácticas y estrategias*. Módulo Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de [http://www.unsj.edu.ar/unsjVirtual/diplomatura\\_educacionNuevasTecnologias/wp-content/uploads/2015/08/EyAT\\_clase3.pdf](http://www.unsj.edu.ar/unsjVirtual/diplomatura_educacionNuevasTecnologias/wp-content/uploads/2015/08/EyAT_clase3.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.

Magadán, Cecilia (2012b): *Clase 4: El desafío de integrar actividades, proyectos y tareas con TIC*. Módulo Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de [http://postitulo.secundaria.infed.edu.ar/archivos/repositorio/750/994/EyAT\\_clase4.pdf](http://postitulo.secundaria.infed.edu.ar/archivos/repositorio/750/994/EyAT_clase4.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.

Martínez Sánchez, F. (2003): *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo cooperativo*. Barcelona: Paidós.

Mejía Hincapié, N. (2011): *¿Cómo ven los docentes las Tic? Percepciones, uso y apropiación de tic en los docentes de la facultad de comunicaciones* [tesis

- de pregrado]. Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia. Recuperado de [http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/60/resultados/percepcion\\_de\\_tic\\_en\\_docentes\\_nmh.pdf](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/60/resultados/percepcion_de_tic_en_docentes_nmh.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Monteagudo Valdivia, P.; Sánchez Mansolo, A. & Hernández Medina, M. (2007): El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro. República Bolivariana de Venezuela. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 21(2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412007000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000200006). Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Montero Montero, I. (coord.) (2003): *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación*. Madrid: OCDE.
- Moreno Chaustre, J.J.; Anaya Díaz, S.L.; Hernández Pino, U. & Hernández, M. (eds.). (2011). *Crear y Publicar con las TIC en la Escuela*. Bogotá, D.C., Colombia: Universidad del Cauca. Recuperado de [http://educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/146/pdf/tics.pdf](http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/146/pdf/tics.pdf). Fecha de consulta: 14/10/2016.
- Mulder, M.; Weigel, T. & Collings, K. (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3), pp. 1-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875007>. Fecha de consulta: 12/08/2017.
- Osborne, J. & Hennessy, S. (2003): *Literature review in science education and the role of ICT: Promise, problems and future directions*. London: Futurelab.
- Pini, M. (coord.). (2012). *Consumos culturales digitales: jóvenes argentinos de 13 a 18 años*. Buenos Aires: Educ.ar S.E. Recuperado de [http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/TIC\\_ConsumosCulturalesPARAokFINAL1.pdf](http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/TIC_ConsumosCulturalesPARAokFINAL1.pdf).
- Pozo, J. (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Grupo Santillana de Ediciones.
- Prensky, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), pp.1-6. Recuperado de <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Fecha de consulta: 15/10/2016.
- Prensky, M. (2009): Homo Sapiens Digital: From Digital Inmigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3), pp.

1-11. Recuperado de <http://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=innovate>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Quesada, A. (2007): *Laboratorio de idioma digital como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje de secundaria*. Informe Final Proyecto 023-A4-506. Universidad de Costa Rica, San Pedro, Costa Rica. Recuperado de <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/393/INFORME%20FINAL%20023-A4-506.pdf?sequence=1>. Fecha de consulta: 14/10/2016.

Raad, A. (2006): Exclusión Digital: Nuevas Caras de Viejos Malestares. *Revista Mad: Revista del Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad*(14),pp. 40-46. Recuperado de <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/mad/14/raad.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Ravitz, J., Becker, H.J. & Wong, Y.T. (2000): *Constructivist Compatible Beliefs and Practices among US Teachers' Teaching*. Center for Research on Information Technology and Organizations University of California, Irvine And University of Minnesota, Estados Unidos. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445657.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Sáez López, J.M. (2010): Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *Escuela Abierta*, 13, pp. 37-54. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3603557.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Sánchez, J.H. (2007): *Integración Curricular de las TIC: Conceptos e Ideas*. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Recuperado de <http://maaz.ihmc.us/rid=1L0GPBFN4-KCXT8C-12Q3/Integraci%C3%B3n%20de%20las%20TICS.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Sandholtz, J.H.; Ringstaff, C. & Dwyer, D.C. (1989). *Teaching in High-Tech Environments: Classroom Management Revisited First – Fourth Year Findings*. Cupertino, CA: Apple Computer Inc. Recuperado de <https://www.apple.com/euro/pdfs/acotlibrary/rpt10.pdf>. Fecha de consulta: 12/08/2017.

Serrano Santoyo, A. & Martínez Martínez, E. (2003): *La brecha digital: mitos y realidades*. Baja California. México: Departamento Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California.

Sicilia, C. (2005): *The Challenges and Benefits to Teacher's Practices in Constructivist Learning Environments Supported by Technology* [Tesis

Doctoral]. McGill University, Montreal, Canadá. Recuperado de <https://www.learntechlib.org/p/126851/>. Fecha de consulta: 02/11/2016.

Taylor, S.J. & Bogdan, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires: Paidós.

Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup.

Toprakci, E. (2006): Obstacles at Integration of Schools into Information and Communication Technologies by taking into consideration the Opinions of the Teachers and Principals of Primary and Secondary Schools in Turkey. *Turkey Journal of Instructional Science and Technology (e-JIST)*, 9(1) pp. 1-16. Recuperado de [http://ascilite.org/archived-journals/e-jist/docs/vol9\\_no1/papers/commentary/toprakci.pdf](http://ascilite.org/archived-journals/e-jist/docs/vol9_no1/papers/commentary/toprakci.pdf). Fecha de consulta: 12/08/2017.

Tremarías, M. & Noriega, T. (2009): *Utilización de videos didácticos como innovación en la enseñanza de la toxicología*. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 23(3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300004). Fecha de consulta: 12/08/2017.

Trigo Aranda, V. (2004): Historia y evolución de Internet. En *Manual formativo de ACTA* (Autores Científicos, Técnicos y Académicos), pp.22-32. Recuperado de [http://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion\\_e\\_informacion/033021.pdf](http://www.acta.es/medios/articulos/comunicacion_e_informacion/033021.pdf). Fecha de consulta: 14-09-2016.

UNESCO (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>. Fecha de consulta: 14/08/2017.

Yuni, J.A. & Urbano, C.A, (2006). *Técnicas para Investigar. Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación*. Volumen 2. 2ª edición. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

## 6 ANEXOS

### Anexo I: Ficha de observación de clase

**Proyecto: Creación de un video en Movie Maker**

**Colegio:** Fray José de la Quintana

**Nivel:** Secundario

**Curso:** 6º B

**Espacio curricular:** Electrónica

**Docente:** .....

**Fecha:** .....

**Cantidad de alumnos presentes:**

.....

**Disposición de los alumnos en el aula.**

Cantidad de alumnos por grupo: .....

Cantidad de equipos por alumno: .....

¿Cómo resuelve el profesor la distribución de alumnos / equipos por grupo frente a situaciones de inasistencias o problemas con los equipos (de funcionamiento o falta del programa)?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Niveles de:**

	Alto	Medio	Bajo
Motivación e interés percibido en los alumnos ante la propuesta del proyecto en investigación			
Participación de los			

alumnos			
Distracción			
Capacidad de trabajo en equipo			

## Ficha de observación de clase (cont.)

### Intervenciones del docente.

¿Pudo lograr los objetivos propuestos para esta clase?.....

¿Qué tipo de interacción profesor-alumno tuvo lugar? (*aclara dudas – orienta – dirige – invita a explorar y descubrir – resuelve el mismo los problemas – premios y castigos – otros*)

¿Cuál fue el aspecto más logrado de la clase?.....

¿Cómo soluciona los conflictos intra e inter grupales? .....

¿Cómo soluciona los problemas técnicos, si los hubiera?.....

### Conductas

	<b>Positivas</b>	<b>Negativas</b>
Percibidas en los alumnos		
Percibidas en el docente		

### Observaciones.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Anexo II: Modelo de encuesta a los docentes

Edad: ..... Sexo: ..... Antigüedad en la docencia: ..... años.

### 1. Indique cuál o cuáles de estas tecnologías digitales posee en su hogar:

- Computadora de escritorio       Notebook
- Teléfono celular       Consola de videojuegos
- Smart TV       Netbook proporcionada por el gobierno
- 
- Tablet       Otros dispositivos

### 2. ¿Con qué frecuencia utiliza estas tecnologías?

	Diariamente	Frecuentemente	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Computadora de escritorio					
Notebook					
Netbook proporcionada por el gobierno					
Teléfono celular					
Tablet					
Consola de videojuegos					
Smart TV					

**3. ¿Utiliza alguna de estas tecnologías como apoyo a su labor docente?**

Si  No

(Si su respuesta es afirmativa, continúe con las siguientes preguntas; si su respuesta es negativa, pase a la pregunta 6)

**4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?**

Siempre  Frecuentemente   
Algunas veces  Pocas veces   
Nunca

**Modelo de encuesta a los docentes (cont.)**

**5. ¿Cuáles son los usos pedagógicos que Ud. hace de estas tecnologías?**

Buscar información para planificar las clases

Aspectos administrativos de información de los alumnos: registros de asistencia, calificaciones, otros

Comunicarse con sus alumnos (blog, correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea)

Preparar apuntes y/o guías de trabajos prácticos

Crear videos o presentaciones con diapositivas

Solicitar a sus alumnos que busquen información en internet

Solicitar a sus alumnos que creen videos o presentaciones con diapositivas para exponer un tema ○

Uso de diferentes programas incluidos en las netbooks durante el desarrollo de la clase ○

**6. ¿Cuáles son los problemas técnicos que dificultan el uso de las netbooks en la escuela?**

Conexión a internet lenta o nula ○ Bloqueo de equipos

○

Las netbooks funcionan mal o no funcionan ○ Los programas no funcionan ○

**7. ¿Cuáles son los problemas no técnicos que dificultan el uso de las netbooks en la escuela?**

Falta de capacitación ○ Inseguridad para manejar a la clase ○

Insume más tiempo preparar las clases ○ Los alumnos saben más que el docente ○

**8. Considera que el uso de las TIC en clase:**

Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes ○

Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos ○

Es una herramienta alternativa para la enseñanza de los contenidos

Es una herramienta totalmente prescindible

Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje




### Anexo III: Modelo de encuesta a los alumnos

#### 1. ¿Cuál o cuáles de estas tecnologías digitales tenés en tu hogar:

Computadora de escritorio

Notebook

Teléfono celular

Consola de videojuegos

Smart TV

Netbook proporcionada por el gobierno

Tablet

Otros dispositivos

#### 2. ¿Con qué frecuencia las utilizas?

	Diariamente	Frecuentemente	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Computadora de escritorio					
Notebook					
Netbook proporcionada por el gobierno					
Teléfono celular					
Tablet					
Consola de videojuegos					
Smart TV					

#### 3. ¿Con qué frecuencia realizas alguna o varias de las siguientes actividades?

	Diariamente	Frecuentemente	Algunas veces	Pocas veces	Nunca

			veces	veces	
Nave gación en internet					
Rede s sociales					
Corre o electrónico					
Edició n de imágenes					
Edició n de videos					
Visual ización de videos					
Juego s					

#### Modelo de encuesta a los alumnos (cont.)

#### 4. ¿Con qué frecuencia utilizas alguna o varias de las siguientes redes sociales?

	Diari amente	Frecuent emente	Al gunas veces	Po cas veces	Nu nca
Fac ebook					
Twitt er					
Inst agram					
Sna pchat					
You Tube					

5. **¿Con qué frecuencia los docentes te solicitan en clase el uso de las netbooks?**

Diariamente

Frecuentemente

Algunas veces

Pocas veces

Nunca

6. **¿Te gustaría que se utilicen más las TIC en las clases de todas las materias?**

Si

¿Por

qué?

.....

.....

No

¿Por

qué?

.....

.....

7. **¿Conoces el programa Movie Maker?**

Si

No

**Anexo IV: Entrevista a un docente**

## *Primera parte*

¿Qué conocimientos tiene Ud. actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?

- *¿Hizo cursos de capacitación en TIC fuera de la escuela?*<sup>1</sup>

¿Cuáles son los conocimientos que traen los alumnos acerca de las TIC desde sus casas?

¿Qué tipo de videos cree Ud que observan los alumnos en sus casas y ambientes no formales?

- *¿Había usado el programa Movie Maker u otro editor de video antes de este proyecto?*

¿Qué dificultades encuentra para la correcta implementación de las TIC en el aula?

## *Segunda Parte*

- *¿Después de la experiencia realizada, cree que lleva más tiempo preparar una clase con TIC que una tradicional?*

*Entonces la capacitación en TIC les daría más seguridad a los docentes*

¿Qué formas adopta el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula con el uso de las TIC?

¿Qué aportes o beneficios se observan en el proceso enseñanza aprendizaje, con la utilización de un software específico, como es el Windows Movie Maker, en el desarrollo de contenidos?

---

<sup>1</sup> Las preguntas *en cursiva* surgen del desarrollo de la entrevista y son agregadas al guion original.

## *Entrevista a los alumnos*

### *Primera Parte*

¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?

¿Cuál es el uso que haces de las TIC?

¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?

¿Te gustaría aprender a hacerlo?

### *Segunda parte*

¿Te ha gustado participar del proyecto?

¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?

¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?

¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?

¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?

¿Algo que quieras comentar?

## Anexo V: Guía de trabajo práctico de la materia Electrónica

- Elegir un tema de la Guía para explicarla en el video de elaboración propia, para lo que debe tenerse en cuenta el tutorial de Windows Movie Maker, en dicho video deben estar claros los conceptos desarrollados con anterioridad.

### **Electrónica**

#### **Trabajo práctico**

1. ¿Cuáles son las características de los materiales semiconductores?
2. ¿Cuáles son los diferentes tipos de transistores?
3. ¿Para qué sirven los códigos de transmisión?
4. ¿Cuáles son las diferencias entre las señales analógicas y las digitales?
5. ¿Qué se entiende por circuito integrado o chip
6. ¿Qué es el microprocesador?
7. ¿Qué es el sistema binario?
8. Escriba los siguientes números en sistema binario: 37, 24, 142.
9. ¿Cuántos bytes son necesarios para representar la frase: “Estamos en la era digital”?
10. ¿Qué es el diodo Zener y cuál es su principal aplicación?

## **Anexo VI. Tutorial de Movie Maker<sup>2</sup>**

1. Abra el programa Movie Maker y en la ficha **Inicio** haga clic en **Agregar video y fotos**. Se abrirá la ventana para buscar la carpeta que contiene los archivos que desea agregar. Puede añadir tanto archivos de imágenes como de video (los fotogramas del video que agregue se reproducirán como parte del video que está creando). Puede añadir uno a uno los archivos o todos los archivos en un solo paso presionando la combinación de teclas **CTRL + E** para seleccionarlos. Luego haga clic en **Abrir**.

2. Para añadir una pista de audio, en la ficha **Inicio** haga clic en **Agregar música**. Desde el menú despegable puede seleccionar alguna de las opciones superiores para agregar audio desde internet, o hacer clic en **Agregar música** para buscar un archivo de audio en su equipo.

3. Si tiene un micrófono incorporado o conectado al equipo, puede grabar un audio. En la ficha **Inicio** haga clic en **Grabar narración** y en el menú despegable seleccione **Grabar narración**.

4. Si tiene una webcam incorporada o conectada al equipo, puede grabar un video desde la misma aplicación. En la ficha **Inicio** haga clic en **Video de cámara web**.

5. Desde las fichas **Animaciones** y **Efectos visuales** puede añadir diferentes efectos para la transición entre cada fotograma y para la aparición de los elementos.

6. Una vez que haya agregado todos los elementos que desea usar en su video, puede mejorar la presentación incorporando textos y títulos. Los títulos se añaden en fotogramas independientes, mientras que los textos se integran en un fotograma existente. Los títulos se pueden utilizar al inicio del video, a modo de carátula, o para separar secciones dentro de la secuencia.

---

<sup>2</sup> Fuente: Caccuri (2016:57-60).

Por lo tanto, antes de agregar un título debe hacer clic delante del fotograma en el que desea que aparezca. Luego, en la ficha **Inicio** haga clic en **Títulos** y escriba el texto correspondiente.

7. Si desea agregar un texto, seleccione un fotograma y en la ficha **Inicio** haga clic en **Leyenda**. Desde esta misma ficha puede hacer clic en **Créditos**, para agregar un fotograma al final del video que muestre a los autores del proyecto o agradecimientos.

8. Para guardar el video tiene dos opciones diferenciadas: puede guardar el proyecto como un archivo de Movie Maker o guardar el video. En el primer caso, el archivo generado queda disponible para ser modificado, mientras que en el segundo está generando un formato de video. Desplegando el **menú de Movie Maker** (ficha azul en la parte superior izquierda de la ventana del programa) acceda a **Guardar proyecto** o **Guardar proyecto como** para crear un archivo editable. En este mismo menú se encuentra la opción **Guardar película**, que le permite acceder a diferentes opciones de formato de video, incluyendo alta definición y formatos para reproducir el video en computadoras, dispositivos móviles, o grabarlo en un DVD, entre otros.

## Anexo VII: Matriz de evaluación de los aprendizajes

<b>Criterios</b>	<b>Muy bueno (supera las expectativas)</b>	<b>Suficiente (alcanza las expectativas)</b>	<b>Insuficiente (no alcanza las expectativas)</b>
1. Información video, aspectos formales y diseño.	Aparece el título de la presentación, autores. Organiza los fotogramas en secciones de acuerdo con los temas. Imagen y diseño atractivos	Aparece el título de la presentación y los autores. No organiza los fotogramas en secciones de acuerdo a los temas. Imagen y diseño correctos	No identifica el tema ni los autores. Producto desorganizado y poco atractivo, o incompleto.
2. Vocabulario, conceptos claves y síntesis sobre el tema.	Vocabulario preciso, utiliza correctamente los conceptos claves de la temática trabajada. El video logrado proporciona una síntesis del tema.	Vocabulario adecuado, aunque no desarrolla todos los conceptos claves del tema. Desarrollo extenso.	Confusión de conceptos. Las imágenes están mal seleccionadas y tienen poca vinculación o errónea con los temas. No se llega a la síntesis conceptual.
3. Trabajo en equipo	El grupo funciona correctamente, con negociaciones y acuerdos entre los integrantes. Existe una clara división de roles y tareas. Todos participan y aportan.	El grupo funciona correctamente, con negociaciones y acuerdos entre los integrantes. Existe una división de tareas confusa y se superponen los roles. La mayoría de los integrantes participa y cubre los roles y actividades de los que no trabajan.	El grupo no funciona. Desacuerdos y niveles muy dispares de participación. La actividad recae en uno o dos miembros del grupo, que no logran cubrir todos los aspectos del trabajo.
4. Contenido y conocimiento del tema	Cubre los temas en profundidad con detalles y ejemplos. Demuestra total dominio en el conocimiento del tema.	Cubre los principales aspectos del tema. El dominio del contenido es suficiente para construir la secuencia del video	El contenido es escaso, con errores, reflejando poco dominio del tema al construir la secuencia del video
5. Funcionamiento del video	Funciona correctamente.	Funciona bien, pero con detalles de edición que se deben	Muchos errores de edición. Mala calidad de imagen y audio.

		corregir.	
--	--	-----------	--

**Puntaje:**

2 ptos. C/criterio: Muy bueno: 9-10.  
Insuficiente: <5

Suficiente: 7-8

**ENTREVISTA A LOS ALUMNOS**

1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?
2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?
3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?
4. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?
5. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?

**PRIMERA PARTE**

**ALUMNO 1**

1. **¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula el único que suele traer la Pc es el Profe de electrónica éste año otro no recuerdo que lo hayan hecho, los demás no, la de lengua puede ser que algunavez lo haya hecho en años anteriores.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Las TIC? (el cel, la Pc?) Las ocupo mucho no ando sin cel, enloquezco, como en casa no hay internet voy al ciber para usar la Pc, la net en casa la uso para guardar fotos, videos, juegos, y alguna película ponele que las compro en el ciber me las guardan en el pendrive y las miro en la net.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Estaría bueno

**ALUMNO 2**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula de informática dice Usted? Allí el Profesor nos mata (risas), en el aula de clase (repregunta) nosotros no trabajamos con nuestra Pc en el aula, por ahí nos pueden mostrar algo desde la Pc del Profe más que eso nada.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

TIC entendido como aparatos tecnológicos verdad? Son parte de mis días, las uso de una u otra forma. Me roban el cel muero es una extensión de mi cuerpo (risas). La Pc la uso por los juegos, por los videos ect.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

No (risas) para que complicarnos profe (risas)

### **ALUMNO 3**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?** En el aula de clases no la usamos nosotros por ahí puede que nos muestren algo, nos aburrimos siempre lo mismo.
- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

¿Las 24 horas estamos en contacto con las Tic, para que las uso? El cel para estar conectado, editar fotos, mandar what, ect, la Pc para descargar pelis, guardar fotos, videos ect.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

### **ALUMNO 4**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Ninguno, no las usamos.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Siempre las usamos no hay un chico o chica que no ande con celular, Pc ect. El uso el cel para estar conectado. La Pc para descargar películas, juegos, videos ect.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Porque no, estaría bueno.

#### **ALUMNO 5**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Los de Informática.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Constante no vivo sin ellas, en la net suelo practicar lo que hacemos en clases de informática.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 6**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Los de la clase de informática, en el aula se usó cuando nos entregaron las net, la de lengua nos dio un trabajo para hacer notas, Curriculum, después por ahí cada tanto uno que otro profe a traído para mostrarnos algo, o como funciona algo, que cree que debemos ver o entender, no muchos lo hacen, no recuerdo más que eso.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Uso de las Tic no mucho, el cel puede ser, la pc se me bloqueo tardan para desbloquearlas.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 7**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

¿En el aula? (repregunta) mmmm (sonido) abran traído para mostrarnos algo pero son terribles los compañeros no prestan atención, entonces no lo hacen de seguido.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Todos los días las uso, todo el día, me acuesto y despierto con alguna de ellas. Por lo general en la pc descargo videos, recitales, fotos, juegos, de todo.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

He hecho alguna que otra cosa, videos con fotos han salido (risas)

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 8**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Ninguno

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

El Cel para los what, el face, la pc guardo cosas, edito fotos, veo pelis, videos de musicales, ect.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Me da igual la verdad.

#### **ALUMNO 9**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula entendida como salón de clase nosotros no hacemos nada, no nos dejan ni traer la Pc, la Pc la usamos en el aula de informática es donde más aprendemos de algunos temas durante los años que estamos en la secu, lo máximo que puede pasar es que nos traigan algo para ver, pero nada más que eso.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Yo las uso para todo, vivo conectada, no tengo drama net, Pc, cel, Tablet, tengo what, face, Instagram, Twiter, snapchat ect. Uso el google descargo lo que necesito, lo guardo, lo reenvío ect.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

Si he hecho videos con fotos.

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Me gustaría aprender más sobre el tema

#### **ALUMNO 10**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula de clase los alumnos no la usamos, las usan por ahí los profes, nosotros en el aula ni el cel podemos usar, debe estar apagado, el tema de la Pc en el

aula algunos profes dicen que es una pérdida de tiempo para eso está el aula de informática.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Yo vivo conectada, soy re dependiente de la tecnología, En casa no hay conexión a Internet voy al ciber ahí juego en línea, me conecto a las redes sociales, descargo música o videos, ect.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si estaría más que bueno.

**ALUMNO 11**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula los únicos que la usan son los Profesores, y no todos, ni siempre.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Busco información en google, Wikipedia sobre temas que nos dan, me conecto a las redes sociales, descargo recitales, películas, ect.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

Si

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 12**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula no existe el uso de las Tic para los alumnos, los profes pueden usarla pero no lo hacen muy de seguido, cada tanto nos traen algo para mirar, pero más qie eso nada.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Más que nada para estar conectado, ver avances de películas, recitales ect.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No la verdad que no

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si están buenos los videos que arman con ese programa.

**ALUMNO 13**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula de clase no se usa, va nosotros no la usamos, no nos dejan ni traer la Pc.

El Profe la ha a traído para mostrar algún tema más que eso no hubo, en el aula que tomamoscontacto con la Pc es en el de Informática.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Abusivo (risas), todo gira alrededordel cel, la Pc, la Tv en nuestras vidas (risas), para que las uso (repregunta) para estar conectado, informarme, ver pelis, videos, jugar en línea.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 14**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En la hora de informática (risas), aula de clase no existe.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Las uso para estar conectado, para editar fotos, ver películas ect

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 15**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En nuestro colegio la única tecnología que usamos los alumnos las usamos en el aula de Informática.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Desmedido (Risas) todo el día las uso para estar conectado, ver cosas que me interesan en cuanto a películas, recitales y eso.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

**ALUMNO 16**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Los que nos enseñan en el aula de informática, en el aula de clase no aprendemos sobre ese tema.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

La tecnología la uso todos los días. Desde que despierto estoy conectada, la pc está llena de fotos, de videos, de archivos ect.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

Si lo he intentado (risas)

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si claro

**ALUMNO 17**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula de clase las Tic no la usamos, el cel debe estar guardado, y la Pc jamás la usamos.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Y Profe las Tic la usamos todo el día, desde que nos levantamos estamos en contacto, o viendo cosas de nuestro interés, sin eso no vivimos, es una extensión de nuestro cuerpo.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si siempre es bueno aprender temas relacionados con edición y eso.

#### **ALUMNO 18**

**1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Sé que en la mayoría de los colegios no se usan, pero en alguno que otro sí, nosotros no tenemos tareas relacionadas con edición de videos por ejemplo, pero la Eloy por ejemplo sé que si tengo una compañera que tenía de tarea armar unos videos sobre bullying con sus compañeros de grupo e hicieron unos videos hermosos la verdad.

**2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Yo uso la Pc para guardar videos, fotos, por ahí cuando nos mandan a investigar algo con mi grupo, yo hago mi trabajo en Word, las guardo en un pendrive y llevo al ciber a imprimir, y los entrego en carpeta por ejemplo para eso uso.

**3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

Si me gusto el video de mi compañera de Eloy e hicimos cosas parecidas con mis compañeras.

**4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Siempre está bueno aprender más.

#### **ALUMNO 19**

1. **¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula no la usamos los alumnos. Los Profes sí.

2. **¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Estar conectado.

3. **¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

4. **¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 20**

1. **¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula los alumnos no la usamos

2. **¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Para conectarme, más que eso nada, una peli cada tanto tal vez.

3. **¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

4. **¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 21**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Las Tic en el aula no se usan, ósea nosotros no las usamos, no nos dejan.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Y el uso más que nada es para estar conectada, otra cosa una peli cada tanto, o un recital

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 22**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula de informática lo usamos, en el de clase no.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Y el uso que le da la mayoría (risas) para estar conectada.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 23**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

No se usan en el aula de clase.

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

El uso para estar conectada, en la Pc guardo fotos, videos archivos ect.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

#### **ALUMNO 24**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

En el aula que se usa la Tic es en el de informática, en el de clase no la usamos

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Todo el día las uso, estoy conectada, veo todo, busco información, o fotos de cosas que no entiendo soy más visual a la hora de memorizar.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si

## **ALUMNO 25**

- 1. ¿Qué conocimientos tienes actualmente acerca del uso de las TIC en el aula?**

Las Tic en el Aula no las usamos, los profesores no se quieren complicar con eso prefieren dictar, ya ni escribir en el pizarrón se usa (risas)

- 2. ¿Cuál es el uso que haces de las TIC?**

Para estar conectada, ver alguna peli, algún recital, moda, accesorios etc.

- 3. ¿Has utilizado las herramientas de edición para hacer un video alguna vez?**

No

- 4. ¿Te gustaría aprender a hacerlo?**

Si me gustaría.

## **SEGUNDA PARTE**

### **ALUMNO 1**

- 1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Siii estuvo bueno

- 2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

No es lo mismo repetir conceptos, que investigar tu tema, buscar información para hacerlo, ver imágenes, ayuda más.

- 3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, experiencia buena, nos hizo juntarnos varias veces fuera del colegio para armarlo y terminarlo.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si en el caso que nos pidan, en el colegio no creo, pero para armar videos para otras cosas esta bueno.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Mil veces lo hicimos nosponíamos de acuerdo con lo que íbamos a usar, información, imágenes, transiciones (risas)

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada que decir estuvo bueno

**ALUMNO 2**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Ahora se hacer videos, y la electrónica no resulta tan aburrida así, (risas)

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

A pesar de que fue un dolor de cabeza estuvo bueno, es una forma divertida de fijar conceptos casi sin darte cuenta.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si, a pesar de que se cree que ya me recibo (risas), pero se puede aplicar claro, seguro que sí.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas milessss, no quedaba, se perdía la información lo que escribíamos, eso hizo que varias veces copiemos, las transiciones los efectos, ect, pero nos quedó bien a pesar de todo.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Hubiera venido antes profe nos aburrimos menos (risas)

**ALUMNO 3**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendí a hacer videos, eso hizo más entretenido el tema de estudio. Se fijan más rápido los temas.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Un quebranto para terminarlo porque la conexión acá en el colegio es lenta, eso hizo que la mayoría de los grupos nos encontremos en un ciber, compartamos experiencias, sobre el tema buscar información sobre los temas, imágenes, videos, etc. En el colegio no teníamos que turnar para usar la conexión, entonces lo adelantábamos fuera del colegio y lo traíamos en clase lo corregíamos etc.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Sin duda

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No más de lo que dije, cuando le agarramos la mano fue fácil.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada nos llevamos los mejores recuerdos.

#### **ALUMNO 4**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

MMM (sonido) si (risas)

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

La tolerancia, el compañerismo, en el grupo siempre está el que sabe más el que quiere mandar el que no hace nada, el que quiere que el otro haga, con este trabajo tuvimos que hacer todos probamos todos hicimos algo que el otro no podía, o no le salía, tiene un poco de cada uno, ahora sabemos editar un video, y la materia fue menos aburrida, la entendimos de tanto llera para hacer el trabajo (risas)

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Y que sirvió para aprender conceptos aburridos, sin casi darnos cuenta. Entender que se quiere decir cuando repetís tu concepto.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Nose quizás, ya termino la secu, en otro lado quizás.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Sin palabras (risas), ya lo dije antes.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

No nada.

#### **ALUMNO 5**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Es más fácil que te queden los conceptos así porque además de la teoría, ocupamos otras cosas, vimos videos del tema, imágenes, etc.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

El comienzo fue difícil, no sabíamos que hacer, fue un shock (risas), se complicó para organizarnos hasta que supimos que hacer, nos encontramos en serios problemas, pero cuando salió la idea fue probar una y otra vez sobre todo las transiciones, los efectos, la información la sacamos de la carpeta lo que buscamos fueron las imágenes.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si porque no hoy sino sabes manejar la Pc vas muerto para todo te piden.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Y lo que dije, además el colegio tiene una conexión a internet super lenta, tipo que si todos nos conectamos ninguno hace nada (risas)

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

No más de lo que dije.

**ALUMNO 6**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Estuvo entretenido

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Los conceptos se memorizan de tanto escribirlos, los temas se entienden más fácil creo porque te preocupas más, preguntas, dudas sobre lo que te sirve y lo que no, tenés que leer más.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas?... Creo que ponernos de acuerdo fue un problema (risas) que todos trabajen otro tema, está el que no puede, el que no aporta, el que no hace, pero bueno se logró terminar y defenderlo.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Sería bueno que desde los primeros años se trabaje con temas como estos donde tengan que colaborar para hacer un trabajo sería menos aburridas las clases.

**ALUMNO 7**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Sobre el programa en sí ahora conozco más funciones que antes, no tenía idea para que servían algunas, sobre la materia en sí, creo que es más fácil la memorización de los conceptos porque los reescribís mil veces, vez para que sirven, porque aparecen cosas que antes eran un chino básico (palabras sin sentido)

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

En principio estuvo complicado para armar pero sirvió para salir de lo de siempre, y memorizar sin tanto repetir, me suelo quedar repitiendo como mil veces los conceptos y aun así me los suelo olvidar, con esto fue más fácil.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Sin dudas.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Y con el tema edición fue probar mil veces con el tema conceptos no tanto no nos apartamos de la carpeta.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Fue una linda experiencia

**ALUMNO 8**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Fue una experiencia distinta que nos ha mantenido bastante ocupados, estuvo bueno.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Conocer un programa que está en la Pc y que jamás lo use, al usarlo nos dimos cuenta que sin proponernos tenemos claros los conceptos tal vez de tanto repetirlos para escribirlos, o leerlos al probar el programa, si quedaba o no, fue más fácil explicar el tema porque lo conocíamos.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Ojala lo hagan otras materias, el trabajo grupal no siempre es lo que queremos porque cuesta mucho ponernos de acuerdo pero ya en sexto año no tenemos problemas de ese tipo, ya nos conocemos.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si siempre está bueno saber de estos temas.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas no, estuvo todo cuidado, lo que no entendíamos era porque no queríamos, tenemos el tutorial al que le sacamos el jugo, y los temas estaban en la carpeta, lo que buscamos es videos de nuestro tema para darnos una idea, y fotos.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Sería bueno que se use en el aula más de seguido hace más entretenido los temas, lo de copiar del pizarrón o que te estén dictando aburre.

### **ALUMNO 9**

#### **1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo buenísimo la verdad.

#### **2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Toca varios puntos: la organización del grupo, la división de tareas, ponerse de acuerdo no es fácil, el tema de tolerar y hacer trabajar al que no se preocupa un tema, después el tema del material que íbamos a usar en el video fue otro tema y no hablar de cuando ya teníamos todo y tuvimos que organizar el video. No salía, no quedaba, no leíamos el tutorial, hasta que alguno se avivo y dijo miremos acá (risas)

#### **3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Fuera de todo lo que dije saco lo positivo, aprendimos un tema nuevo sobre la herramienta, el que no sabía aprendió todo, fue más fácil entender los temas cada grupo manejaba su tema y eso se notó.

#### **4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si claro

#### **5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas no. Acá cuando todos nos quisimos conectar todos los grupos para trabajar era lenta la conexión pero se solucionó conectándonos por tandas, y trabajamos fuera del aula para avanzar.

#### **6. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada estuvo bueno.

## **ALUMNO 10**

### **1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Más o menos.

### **2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aguantar a los compañeros (son infumables risas) Nose, si hablo del programa ahora se hacer video, si habla de la materia es menos aburrida así.

### **3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Aveces creo que debió ser individual, conflicto por todo hacen, ponerse de acuerdo es un tema, el día, el horario, para practicar la exposición un tema. El trabajo en sí no fue difícil.

### **4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si

### **5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No más de lo común es un programa que de mi grupo uno, más o menos lo conocía, los demás cero asique cuando nos mostraba o mirábamos el tutorial todo era un descubrimiento, el copiar los conceptos fue lo más fácil, hasta que nos mandaron a corregir los errores ortográficos (Risas)

### **6. ¿Algo que quieras comentar?**

Estuvo bueno trabajar así, nos ayudaron bastante ustedes y damos las gracias por eso. Eso estuvo bueno también.

## **ALUMNO 11**

### **1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si la verdad que la clase fue más entretenida así.

### **2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Sobre los temas, es menos aburrido aprender así, porque buscas te informas, ves, lees mil veces, lo tipeas asique después de todo eso te termina resultando familiar el tema. (Risitas). Sobre el programa fue descubrir algo nuevo, sencillo y que está ahí listo para usar en mi net.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno nos permitió entender cosas que parecía que jamás la íbamos a entender, siempre pensé para que damos esto, no tenía sentido.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si hoy en día para cualquier trabajo tenés que demostrar que sabes de computación, todo suma.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Y creo que los mismos que la mayoría, la organización, más que eso era leer el tutorial y probar no más.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Sería bueno que podamos usar así la Pc en el aula con otras materias, nosotros ya nos vamos, pero con los chicos que quedan.

**ALUMNO 12**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si sirvió para que la materia sea más fácil de entender, además de que aprendimos a usar un programa que tenemos en la Net.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Y todo nos deja siempre una enseñanza, de todo lo que hacemos aprendemos, en este caso conocimos un programa que tenemos a la mano, que es muy vistoso y nada aburrido, los temas quedan sin necesidad de estar matándonos para memorizarlos.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, pasó más rápido el tiempo de clase, los conceptos quedaron en nuestra cabeza de tanto tipearlos, o porque es más fácil leerlos desde la Pc, la verdad es que resulto menos aburrido.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si para todo se necesita saber temas de computación, es más llamativo verlos así.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas no, estuvo todo cuidado teníamos instructivo y ayuda de ustedes.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Ojala se pueda hacer desde los primeros años esta clase de trabajos, entonces las clases no van a ser tan aburridas y va a pasar más rápido la mañana.

**ALUMNO 13**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo entretenido.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprender sin repetir, memorizar conceptos sin forzarnos, conocer un programa fácil de usar y que lo tenemos a la mano.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, ojala los profes hagan trabajos de este tipo en el aula de clase.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si el que no sabe usar la Pc está perdido.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No nada

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Muy bueno el programa.

**ALUMNO 14**

**7. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo interesante el tema.

**8. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Conocimos un programa que está instalado en la net y que es de fácil uso, hizo más entretenida la materia.

**9. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno.

**10. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si claro

**11. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No

**12. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada estuvo bueno.

**ALUMNO 15**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo bueno aplicar en el video lo que aprendimos.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendimos a usar un programa que tenemos instalado en la net y no sabíamos para que se usaba. Y los temas de la materia resultaron más entretenidos.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Es más entretenido la clase así.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Sin duda.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Gracias por venir Profe y ayudarnos de esta manera con la materia.

**ALUMNO 16**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si quien va a decir que no, paso más rápido el tiempo de clase, nos resultó divertido.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Y siempre te dejan enseñanzas cualquier tipo de trabajo que hagamos profe, este en particular fue doble, o triple, porque además de entender la materia, aprendimos a usar un programa que tenemos en la net, y además la tolerancia, el compañerismo (risas)

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Muy bueno, muchas veces no se aplica lo que vemos en clase queda como faltando algo, en este caso aplicamos el tutorial en el programa de edición de video entonces es más fácil todo.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si todo lo que tenga que ver con las Tic esta bueno aprenderlo.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No la verdad no, mi grupo es bastante organizado, son pesados no más los compas (risas)

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada estuvo bueno que venga al curso, gracias.

**ALUMNO 17**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendimos algo nuevo (el programa de edición de video), practicamos la tolerancia, el compañerismo etc, y repasamos los conceptos que teníamos un combo bueno.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Opinión? Siempre es un tema trabajar en grupo, este estuvo bueno.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No, lo resolvimos todos.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Nada

### **ALUMNO 18**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si Profe

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendimos un tema nuevo (hacer videos), y la electrónica así no es tan aburrida, ver las imágenes o videos de cómo funcionan o para que sirven cada uno de los conceptos que los profes nos dicta estuvo bueno.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, sería bueno que todos los profes se animen a usarlas y a dar temas con las Tic de por medio.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si siempre.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No estuvo todo a mano, a nuestra disposición.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Que los profes usen las Tic en el aula por favor.

### **ALUMNO 19**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendimos que los conceptos que parecían no tener sentido lo tienen, que hay un programa instalado en la net que está muy bueno y que se puede usar para exponer temas por ejemplo.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

De diez estuvo.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si tipo que si no tenés conocimientos de Pc no andas en esta sociedad.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No la verdad no

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Ojala más profes se sumen a usar las Tic en el aula de clase.

**ALUMNO 20**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Y profe siempre es bueno aprender temas nuevos, en este caso aprendimos a usar un programa de la net, es más fácil aprender cuando a uno le gusta lo que hace, da gusto leer los temas que a uno le toca así, es más fácil la materia.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, la práctica siempre deja enseñanza, en grupo es más fácil todo además.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si siempre está bueno aprender temas relacionados a la Pc uno no sabe cuándo lo vaya a necesitar.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Problemas no, por ahí la conexión lenta fue algo que nos retrasó, pero con el tutorial fue fácil hacer el trabajo.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Muy buena experiencia.

**ALUMNO 21**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo bueno participar del proyecto, sobre todo lo de llevar la Pc al aula.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Y aprendimos de todo o pusimos en práctica lo que ya sabíamos nose, la tolerancia es algo que nos enseñan desde jardín por ejemplo y en trabajos como estos hay que ponerlos en práctica porque todos queremos recibirnos, el programa que usamos es un tema nuevo para la mayoría para no arriesgarme a decir para todos, y combinado con la materia estuvo bueno porque fue una forma entretenida de ver los conceptos y temas de la materia que no siempre es algo que pasa.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno, llevo poco tiempo, y lo entendimos y lo pudimos aplicar, desde el programa de edición de video hasta los temas de la materia.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Siempre está bueno aprender cosas que nos van a servir para desenvolvernos en otro ambiente ya sea facultad o trabajo.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No estuvo claro el material de lectura que nos dieron, el tutorial explicando el programa y como se usa.

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

Medio que tardo para venir Profe hubiera estado bueno poder aprender más cosas con proyectos como este que lleva la Pc al aula.

**ALUMNO 22**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

El programa era algo desconocido para mi grupo, los temas fueron más fáciles de comprenderlos, no sé si porque investigamos y leímos mas o porque resulto más entretenido.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno. Siempre está bueno hacer cosas diferentes, le prestamos más atención.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si todo sirve.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

Y el programa hasta que lo entras a usar resulta complejo, es más lo que nos hacemos la cabeza que lo que cuesta usarlo (risas)

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

No nada, estuvo bueno.

**ALUMNO 23**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Usar el programa que no conocía, los temas son más sencillos así. O le prestamos más atención tal vez.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Estuvo bueno la mayoría debería trabajar así pasaría más rápido la mañana.

**4. ¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si siempre está bueno conocer de estos temas.

**5. ¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No

**6. ¿Algo que quieras comentar?**

No nada.

**ALUMNO 24**

**1. ¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si estuvo bueno, entretenido y divertido.

**2. ¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Aprendí a usar un programa que no desconocía, y los temas de la materia fueron más comprensibles.

**3. ¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Debería implementarse desde los primeros años esta clase de cosas, hace más entretenida la clase, pasa el tiempo y no te das cuenta, y fijas conceptos sin esforzarte.

4. **¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si sin dudas

5. **¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No estuvo bastante claro, lo que no sabíamos lo releíamos y salía.

6. **¿Algo que quieras comentar?**

Ojalá las clases fueran así siempre.

### **ALUMNO 25**

1. **¿Te ha gustado participar del proyecto?**

Si siempre está bueno aprender cosas nuevas, y más aún si te sirven después.

2. **¿Qué es lo que más te ha servido en cuanto a enseñanza aprendizaje?**

Desde el uso de un programa que lo tenemos instalado en la Pc, hasta comprender los conceptos casi sin darnos cuenta, al copiarlos, al buscar videos o información del tema que nos tocó desarrollar, todo fue más rápido así.

3. **¿Qué opinión te merece el trabajo realizado?**

Excelente, nos ayudó mucho, fue más fácil la comprensión de los temas, y menos aburrida la clase (Risa)

4. **¿Consideras que puedes aplicar lo que aprendiste para tus futuros trabajos?**

Si sin duda

5. **¿Tuviste problemas al trabajar con el proyecto de videos?**

No

6. **¿Algo que quieras comentar?**

Ojalá los profesores se animen a hacer esta clase de tareas en el aula, es más entretenido aprender así.