

**UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21**



**Autor:** Juan Carlos Cinalli

**Impacto del programa nacional *Conectar Igualdad* en  
la articulación del 6° año secundario con educación  
superior**

**Carrera:** Licenciatura en Educación

**Año:** 2016

## **Dedicatoria**

A mi madre, que me ayudo a sostener esta carrera con todo lo que ello implica y quien supo apoyarme con todo su amor.

A mis amigos, mi verdadera familia, que con sus palabras y consejos me dieron la fortaleza para no bajar los brazos.

A mi abuela, aunque no esté físicamente presente, sus enseñanzas y su cariño perdurarán por siempre.

A mi gurú, que me guía incesantemente todos los días de mi vida.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Escuela de Comercio Banda del Río Salí y su equipo directivo por la buena predisposición para permitirme realizar las encuestas pertinentes al presente trabajo final de graduación.

A todas las personas que me ayudaron directa o indirectamente para que este sueño se concrete.

Al universo, sin su sabiduría infinita, nada de esto hubiera sido posible.

## Índice

Resumen .....	7
Introducción .....	8
Capítulo 1 .....	9
Planteamiento del problema .....	9
Definición del tema y problema de investigación .....	10
Objetivos .....	13
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos .....	13
Capítulo 2 .....	14
Antecedentes .....	14
Capítulo 3 .....	19
Marco Teórico .....	19
Tecnología Educativa .....	20
Educación en la Era Digital .....	20
Reseña histórica de la tecnología educativa. ....	22
Inclusión digital .....	24
Conceptos relevantes en tecnología educativa .....	25
Residuo cognitivo. ....	25
Multimedia.....	26
Interactividad. ....	26
Recursos tecnológicos.....	27
Competencias digitales. ....	28

Autonomía en el trabajo con las Tics.....	28
Definición de impacto.....	29
Programa Nacional Conectar Igualdad.....	29
La equidad y la inclusión.....	31
La calidad.....	31
La formación de ciudadanía.....	32
La innovación.....	32
Articulación del 6° año secundario con educación superior .....	33
Características evolutivas de los jóvenes de 17, 18 y 19 años .....	35
Características generales de la adolescencia tardía.....	35
Problemas en la adolescencia.....	39
Capítulo 4 .....	41
Marco Metodológico .....	41
Tipo de estudio .....	42
Hipótesis .....	42
Variables .....	42
Diseño.....	44
Población .....	44
Muestra .....	44
Técnicas de muestreo .....	45
Consideraciones éticas.....	45
Criterios de inclusión.....	45
Instrumentos para la recolección de datos.....	45
Capítulo 5 .....	46
Resultados .....	46

A- Datos personales de los alumnos sexto año nivel secundario de la escuela de Comercio Banda del Río Salí .....	47
B- Cuerpo de la encuesta .....	49
C- Comprobación de hipótesis .....	62
Capítulo 6 .....	64
Comprobación de Hipótesis .....	64
Capítulo 7 .....	68
Discusión .....	68
Capítulo 8 .....	72
Conclusiones y propuestas .....	72
Referencias Bibliográficas .....	75
Anexo .....	78
Anexo N° 1: Autorización Escuela de Comercio Banda del Río Salí .....	79
Anexo N° 2: Consentimiento informado .....	80
Anexo N° 3: Encuesta .....	81

## **Resumen**

El objetivo general de esta investigación fue conocer el impacto producido por el Programa Nacional *Conectar Igualdad* en la articulación del 6° año secundario con educación superior, en la Escuela de Comercio Banda del Río Salí, provincia de Tucumán, en el período 2015. El tipo de estudio fue descriptivo, con diseño de investigación no experimental, de corte transversal, desde una perspectiva cuantitativa. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta de elaboración propia, aplicada a los alumnos de 6° año secundario. Respecto a los resultados de este estudio cabe destacar: La totalidad de los encuestados conoce el programa Conectar Igualdad; la mitad lo utiliza frecuentemente y la otra mitad casi nunca. Los alumnos utilizan la netbook del programa Conectar Igualdad con fines lúdicos y no como soporte a las tareas desarrolladas en el aula, a lo que se adiciona la resistencia por parte de los docentes a la incorporación del mismo. Aunque la mayoría de los alumnos reconoce la importancia del programa, niegan que éste sea una fuente importante de información, mediante la cual se pueda acceder al contenido necesario en lo que refiere a educación superior. De este modo, se concluye que el impacto del programa es bajo, y en la mayoría de los alumnos no facilita la articulación entre ambos niveles.

## **Introducción**

El objetivo general de esta investigación propone conocer el impacto producido por el Programa Nacional *Conectar Igualdad* en la articulación del 6° año secundario con educación superior, en una escuela de Banda de Río Salí, provincia de Tucumán, año 2015.

Esta problemática es relevante socialmente porque ayuda a dar cuenta de una situación existente que se produce al finalizar el nivel medio, y que está ligada al pasaje a educación superior. Es importante tener en cuenta qué sucede en cada escuela y su subjetividad en torno a esta problemática. Para ello se necesita conocer a fondo qué sucede con la aplicación de las Tics en nivel medio, y de qué manera influye en la articulación que se produce entre los niveles anteriormente mencionados. Es preciso conocer, además, las características evolutivas de los jóvenes que se encuentran cursando este nivel a punto de finalizar.

Se abordó en el marco teórico los conceptos relevantes para esta investigación, desde la importancia de la tecnología educativa en nuestra sociedad, una reseña histórica de sus orígenes y posterior evolución, descripción del programa Conectar Igualdad desde sus inicios hasta la actualidad, aspectos a tener en cuenta de la articulación entre nivel medio y nivel superior, y el análisis de las características de los adolescentes que forman parte de este proceso a estudiar.

Se llevó a cabo un tipo de estudio descriptivo, desde una perspectiva cuantitativa de corte transversal. Para la recolección de datos se administra una encuesta de elaboración propia a los alumnos de dicha institución educativa.

# Capítulo 1

## Planteamiento del problema

## **Definición del tema y problema de investigación**

El tema que se trabajó es el impacto del programa *Conectar Igualdad*, en la articulación de la escuela secundaria obligatoria con la educación superior, en el marco de una escuela secundaria de la localidad de Banda del Río Salí, provincia de Tucumán.

Fue preciso, primeramente, definir las variables de esta investigación: *impacto y articulación*.

Se entiende por impacto, la impresión o el efecto muy intensos, dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso (Moliner, 1988).

La articulación es una formación donde converge la trayectoria objetiva y natural del recorrido de los sujetos con su capacidad subjetiva, consciente de esos grados de entrecruzamiento, pertenencia y ligazón. Es aquí donde un elemento o constructo social está ligado a otro y su traspaso se realiza de manera progresiva (Navarro, 1966).

La problemática trabajada en esta investigación consideró la dificultad que presentan los alumnos del nivel secundario en su inserción a la educación superior, ya que según Cerruti y col. (2009), las escuelas no cuentan con un programa sistemático en los espacios institucionales específicos. Si bien desarrollan una vez al año el programa de articulación de la escuela secundaria con educación superior, propuesto por el Ministerio de Educación, el mismo no es suficiente para promover dichos estudios superiores.

La página web del Ministerio de Educación de la Nación (2007) destaca que el reconocimiento acerca de la articulación entre escuela media y educación superior debe ser objeto de una política pública que estimule a los educadores a diseñar mecanismos para alcanzar un diagnóstico compartido. De esta manera se debe desarrollar, también, un plan de trabajo que sea el producto del aporte y compromiso de los actores involucrados. Asimismo el propósito de esta articulación no sólo resulta beneficioso para los estudiantes, sino que también proporciona un mecanismo que permite restituir la equidad social. Amplía los horizontes del sistema educativo, fundamentando la educación a lo largo de la vida y otorga consistencia a los derechos del ciudadano como miembro de una sociedad democrática. Desde el año 2014 el Ministerio de Educación Nacional pretende favorecer la orientación vocacional de los estudiantes del último curso de la escuela secundaria obligatoria, como nueva responsabilidad de la misma. De este modo se incluyen subprogramas dentro del programa nacional *Conectar Igualdad*, el cual ofrece diversas propuestas en las distintas áreas del nivel secundario.

En 2010, de cara al desafío de continuar políticas de mejora de la educación y reducir las brechas culturales a escala nacional, el gobierno de la Argentina tomó la decisión política de establecer un programa de alcance federal que favoreciera la inclusión social y la alfabetización digital en la escuela secundaria pública: el modelo de educación 1 a 1. El incremento sistemático de los recursos presupuestarios incorporados al sistema educativo había superado la meta del 6% del PBI, pero el nivel medio seguía siendo el que, en todas las evaluaciones, mostraba mayores necesidades de mejora. Pero la meta de revalorizar, de este modo, la escuela secundaria de gestión pública no era sencilla; el proyecto no implicaba solamente la entrega de millones de equipos a alumnos y docentes, sino también la capacitación, financiamiento, seguimiento y evaluación de las etapas de implementación del proceso. El reto exigía, además, que las herramientas culturales digitalizadas comenzaran a ser consideradas por directivos, alumnos y familias como recursos centrales en el proceso de aprendizaje actual. La decisión en torno a la puesta en marcha de un programa de inclusión digital se afianzó, pero su desenvolvimiento otorgaba al Estado una responsabilidad inusitada: la de edificar un sistema educativo capaz de formar a sus estudiantes en la utilización comprensiva y analítica de las

nuevas tecnologías. Finalmente, esta iniciativa se materializó con la creación del Decreto 459/2010 (Presidencia de la Nación, 2010) que, dando origen al Programa Conectar Igualdad, estableció la distribución de 3.000.000 de netbooks: una por cada alumno y docente de escuelas secundarias de gestión pública, escuelas de educación especial e institutos de formación docente del país. Por medio de una planificación definida en conjunto por el Comité Ejecutivo de Conectar Igualdad y el Consejo Federal de Educación, el Programa se comprometió a dividir su implementación en tres etapas. Las mismas se llevaron a cabo durante el período 2010 – 2012 (Consejo Federal de Educación, 2010).

Acompañando el ingreso de las netbooks al aula, el proyecto se planteó como propósito, la incorporación de herramientas tecnológicas para la gestión de los contenidos curriculares de las escuelas y el desarrollo de producciones digitales, que aportasen nuevos recursos al aprendizaje y la enseñanza. En este sentido, el rol de los docentes resultó también protagónico y su capacidad de utilizar las herramientas técnicas fue pensada como un factor determinante en el desarrollo del proyecto. Pero además de trabajar sobre la articulación de toda la comunidad escolar, la propuesta requirió de la cooperación de múltiples organismos (Consejo Federal de Educación, 2010).

El trabajo desarrollado fue un PIA (Proyecto de Investigación Aplicada), el cual tiene un carácter de estudio descriptivo desde una perspectiva cuantitativa.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Conocer el impacto producido por el Programa Nacional *Conectar Igualdad* en la articulación del 6° año secundario con educación superior, en la Escuela de Comercio Banda del Río Salí, provincia de Tucumán, en el período lectivo 2015.

### **Objetivos Específicos**

1. Evaluar el impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en 6° año del nivel secundario de la Escuela de Comercio Banda del Río Salí.
2. Cuantificar el impacto producido por el programa Conectar Igualdad en 6° año del nivel secundario de la Escuela de Comercio Banda del Río Salí.
3. Analizar cómo se articula el programa Conectar Igualdad con la educación superior.

## **Capítulo 2**

# **Antecedentes**

En los últimos años Internet sufrió una transformación importante: los usuarios pasaron de buscar información en diferentes webs a publicar en blogs, wikis, repositorios de videos y redes sociales (entre los más usados). Un aula con una computadora, es un aula que cuenta con una radio, un noticiero, un canal de televisión, y un diario también. Sumado a esto, las computadoras sirven para filmar, tomar fotografías, editar las imágenes, mezclarlas con textos, insertarlas en una publicación digital como un blog, etc. Toda la nueva realidad que estos elementos constituyen, configuró una *comunidad virtual*, y lo más beneficioso de las comunidades virtuales es que uno no tiene que ser necesariamente escritor, artista o periodista profesional para expresarse ante los demás. Ahora cualquiera puede actuar como editor o emisora. Los medios de comunicación de ahora son populares y democráticos. Se puede observar que la influencia del programa Conectar Igualdad, que brinda la posibilidad de mayor acceso a las masas a la información, es de gran influencia en cualquier aspecto académico, como ser la elección de un nuevo trayecto educativo, posterior al ciclo superior de la escuela secundaria obligatoria (Jenkins, 2006).

En los últimos años se han ido desarrollando en el país distintas experiencias piloto de políticas destinadas a la incorporación de las nuevas tecnologías en las escuelas, por lo cual dichas políticas han atravesado diferentes etapas y se plantearon diferentes estrategias vinculadas a la mejora de la inserción de las TIC en los establecimientos educativos y su impacto en los diseños curriculares. El Ministerio de Educación de la Nación, conjuntamente con los ministerios provinciales, ha desarrollado planes y programas que incorporan las nuevas tecnologías, ya se sea como objetivo central de la política o como una línea de acción dentro de ella (Consejo Federal De Educación, 2010).

- *Experiencias planteadas por el gobierno nacional con inclusión de las TIC*

Tiene que ver con el desarrollo de plataformas y recursos, tanto digitales como audiovisuales, orientados a ofrecer acciones que acompañen la introducción de las TIC en el sistema. Por ejemplo: El portal *Educ.ar* y el canal *Encuentro*. El Portal *Educ.ar* se inició en el año 2000 y fue lanzado nuevamente en 2003 convirtiéndose en el portal educativo del Ministerio de Educación de la Nación. Estaba destinado a

ejecutar las políticas definidas por el Ministerio en materia de integración de TIC en el sistema educativo. Su enfoque se basaba principalmente en brindar apoyo a los equipos docentes, técnicos y directivos de instituciones educativas en la incorporación de las TIC en la práctica docente, a través de varias líneas de trabajo: producción de contenidos multimediales, capacitación a través de experiencias educativas en encuadres presenciales y a distancia, participación en la gestión de la Campaña Nacional de Alfabetización Digital, entre otras. El *canal encuentro*, creado en el año 2005 como canal educativo y cultural dirigido al público en general, tuvo y sigue teniendo como objetivo generar nuevos espacios multimediales que sirva a los docentes para enriquecer sus prácticas pedagógicas. Cuenta con una señal masiva que logra cubrir aproximadamente seis millones de hogares de la República Argentina. Hay que tener en cuenta, también, la creación de laboratorios informáticos en las escuelas que sirvan como generador de nuevas experiencias educativas para alumnos y docentes. Es por esto que los esfuerzos se concentraron en la incorporación de equipamiento informático en las escuelas y el acondicionamiento o construcción de dichos laboratorios (Consejo Federal De Educación, 2010).

Cabe destacar que los programas existentes en ese momento para el mejoramiento de la enseñanza media eran: PRODYMES II (Programa de mejoramiento de la enseñanza media) y PSE (Programa Social Educativo) en los años 90, contando con un fuerte equipamiento informático. Así también, se dio a conocer luego, el programa RedEs desarrollado durante 1998 y 1999, donde se buscaba principalmente equipar técnicamente los gabinetes informáticos. Posteriormente, a partir de 2003 y hasta 2009, el programa PROMSE (Programa de Mejoramiento de la enseñanza Secundaria). A partir de allí PROMEDU (Programa de Apoyo a la Política de Mejoramiento de la Equidad Educativa); PROMER (el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural); PIIE (Programa Integral para la Igualdad Educativa); y el FOPIIE (Programa para el Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas beneficiarias del PIIE). Algunos de estos programas incorporaron otros objetivos además del equipamiento, como ser por ejemplo: PROMSE, que además de proveer recursos informáticos, a partir del cual se distribuyó material multimedial (cámaras de video digital, reproductor DVD, cámaras fotográficas, retroproyectores, etc.), se proponía también lograr un cambio de interpretación del uso pedagógico de las TIC, para lo

cual incluía acciones de capacitación docente y elaboración de material didáctico. Estas acciones, que promovían la elaboración de proyectos de incorporación de TIC a las prácticas pedagógicas, fueron desarrolladas a partir del trabajo de más de 11500 personas, entre ellas docentes y referentes territoriales, durante el año 2008. Otro ejemplo sería PROMEDU, que continuó con esta línea de formación que apoya a docentes de nivel medio, además de incorporar acciones de distribución y ubicación de equipamiento informático y multimedia para todos los niveles educativos. Gracias a ello fueron equipadas escuelas de todo el país en mayor situación de vulnerabilidad. Finalmente PROMER incluyó como líneas de trabajo, el equipamiento de sistemas en los ciclos básicos de la educación secundaria en contexto rural de todo el país. Por su parte los institutos nacionales de formación docente también incorporaron herramientas informáticas agregadas al desarrollo de sus diseños curriculares mediante la implementación de campus virtuales, a partir de los cuales, el dictado de las diferentes asignaturas se logra de un modo interactivo y multimedial, donde se comparten experiencias virtuales y se complementan y refuerzan los contenidos ya trabajados en instancias presenciales. Funcionan aproximadamente 10000 aulas virtuales en un promedio de 500 institutos (Consejo Federal de Educación, 2010).

- *Inicios del modelo 1 a 1 y las aulas virtuales*

A partir del año 2008, el Ministerio de la Educación de la Nación a través de Educ.ar incorporó experiencias piloto de modelo 1 a 1 en escuelas primarias. Alrededor de mil laptops, de distintos modelos, fueron utilizadas en proyectos desarrollados en diferentes escuelas del país, situadas en diferentes contextos socioeconómicos. En 2009 se implementó el Programa Nacional “Una computadora para cada alumno”, aprobado por Resolución CFE N° 82/09 y puesto en marcha en escuelas técnicas públicas de gestión estatal de todo el país, donde se tendía a que sea efectivo el acceso a las TIC por parte de todos los alumnos del nivel secundario. Su implementación se realizó de manera gradual, alcanzando su totalidad en el año 2010. La llegada de las computadoras estuvo acompañada de un proceso de capacitación a los docentes y un banco de recursos digitales (Sagol, 2011).

Por otro lado, la inclusión de un programa informático dentro de Conectar Igualdad como *Dar Pie*, fue otra iniciativa del ministerio para favorecer la

articulación entre 6° año secundario y educación superior, ya que hace hincapié en la orientación vocacional. Dar pie es un juego de orientación vocacional basado en cien fotografías que acompaña a los alumnos en el proceso de elección de proyectos futuros de vida, personales, educativos y/o laborales. Cuenta con manuales para docentes y alumnos, para ayudarlos a lograr una mejor utilización del juego. La orientación vocacional, en tanto es una herramienta necesaria para la correcta articulación de nivel medio con educación superior y uno de los elementos fundamentales para favorecer dicha articulación (Educ.ar, 2014).

En tanto la orientación vocacional, según Sileoni (2014), como práctica en la escuela secundaria debería caracterizarse por tres aspectos fundamentales: ser una función escolar, curricular y participativa. Esto significa que la orientación vocacional es una responsabilidad de la institución en su conjunto, que pueda ser articulada con los contenidos de todas las materias y que los distintos actores institucionales se involucren en este acompañamiento. Hablar de orientación vocacional no se remite simplemente a una charla educativa, donde se brinda información sobre posibles futuras carreras, es sino conocer a fondo de qué se trata la construcción de un proyecto de vida. Sostiene que la orientación vocacional no depende de estar informado, sino formado. Es por eso que se asume como nueva responsabilidad de la escuela secundaria obligatoria, la inclusión de la orientación vocacional como herramienta movilizadora para los estudiantes en la construcción de dicho proyecto de vida.

## **Capítulo 3**

# **Marco Teórico**

## **Tecnología Educativa**

### **Educación en la Era Digital**

Antes de hablar de lo que es la tecnología educativa y su función en la sociedad, es necesario situarnos en la actualidad en lo que a educación refiere. Más allá de las tradicionales clasificaciones de la historia (Edad Antigua, Media, Moderna y Contemporánea), el hombre fue adaptándose a una nueva forma de vivir. Es por eso, que a nuestro tiempo presente, algunos lo llaman: *La Era Digital*. Esta etapa de *digitalización* que atraviesa nuestras vidas como miembros de la sociedad de la información y el conocimiento es transversal a todas las áreas de nuestra vida, y especialmente en educación es una herramienta que optimiza el acto pedagógico y nos da acceso a otro tipo de calidad en los aprendizajes, enriqueciendo también la forma de realizar la práctica de la enseñanza. Es necesario entender que el paradigma de la educación tradicional, donde el conocimiento es transmitido de manera lenta, limitada y estable (siendo el canal privilegiado para dicha transmisión la escuela), hoy es reemplazado por una nueva forma de educación. Ésta presenta otra manera de comunicarse, en base a diferentes soportes tecnológicos que lo hacen posible. Y también otra posibilidad de facilitar el conocimiento, lo que posiciona al docente en un lugar diferente respecto a la enseñanza tradicional (Cukierman y col., 2010).

El proceso de enseñanza – aprendizaje se basa, hoy por hoy, en la adquisición de nuevas competencias, que exceden a las que tradicionalmente se apuntaban a lograr en el alumno. Dentro de esas competencias están incluidas las que tienen que ver con el manejo de la tecnología educativa. Esta situación lleva a los docentes a sentir la necesidad de capacitarse en lo que a Tics refiere, dado que muchos de ellos pertenecen al grupo de *Inmigrantes Digitales* (Personas que no nacieron en la *era digital*). Hablar de tecnología educativa, implica reconocer la relación que existe entre tecnología y educación. Es necesario diferenciar dos conceptos: por un lado educación tecnológica, donde el objeto de estudio que se aborda es la tecnología en sí misma, y por otro lado tecnología educativa, que se refiere a la tecnología como soporte a la educación (Buckingham, 2008).

La tecnología está tan presente en nuestra cotidianeidad que es casi imposible no tenerla en cuenta dentro del aula. Desde dispositivos móviles, hasta netbooks y

Ipads, son elementos comunes hoy en los salones de clase, que son además utilizados como herramientas para trabajar en los distintos espacios curriculares, especialmente en nivel medio y superior. La incorporación de la tecnología dentro del quehacer educativo, plantea un gran desafío para el sistema. Se presentan dificultades a la hora de contar con los recursos para poder desarrollar estas nuevas acciones pedagógicas y resistencia por parte de los docentes para adquirir las competencias necesarias en la concreción dichas acciones (Cukierman y col., 2010).

Dentro de la universidad existen algunas situaciones favorables, ya que además de servir como soporte a la formación en la especialidad seleccionada por cada estudiante, sirve también para entrenarlos en lo que tiene que ver con trabajo en grupo, aprendizaje ubicuo y facilidad para acceder a la información. Dentro de estas cuestiones juega un papel fundamental el docente, que debe poder guiar y acompañar a sus alumnos en la búsqueda del logro académico, facilitando conocimientos y acompañándolos en todo el proceso de formación. Dentro de los retos y desafíos que se les presentan al sistema universitario como institución educativa podemos mencionar en primer lugar al analfabetismo digital, concepto que tiene que ver con las competencias mínimas que debe desarrollar una persona para lograr un manejo óptimo de las Tics. En segundo lugar, es importante tener en cuenta la evaluación de las fuentes mediante las cuales proviene la abundante información de los medios digitales con los que se cuenta, aunque por lo general resulta difícil conocer la procedencia y autenticidad de las mismas (Cukierman y col., 2010).

Es pertinente, en el ámbito de la tecnología educativa, hacer mención a las aulas virtuales, ya que ellas son las que suprimen la distancia física que existe entre: alumno – institución educativa, y permiten estar en contacto permanente con el docente encargado de una materia. En ella se pueden realizar actividades de intercambio, tanto con el docente como entre alumnos, respecto a archivos, material multimedia, links de páginas con información relevante, mensajes con consultas, etc. Esta modalidad de trabajo enriquece las actividades presenciales, y el auge de las mismas ha dado lugar a nuevas formas de transposición didáctica, eliminando las dificultades que trae consigo la dispersión geográfica, generando nuevos entornos de

aprendizaje y brindándole al alumno diferentes maneras de apropiarse del conocimiento (Cukierman y col., 2010).

### **Reseña histórica de la tecnología educativa.**

#### ***Años Cuarenta.***

Se considera como primer impulso de la tecnología educativa la búsqueda de procesos eficaces y eficientes de formación general, utilizando recursos técnicos que sirvan para formar a ciudadanos en soldados y oficiales en un tiempo acotado. Es por eso que a partir de esta situación, educadores y psicólogos ponen en marcha programas de acción instructivos que se basan en objetivos concretos y precisos de aprendizaje. Dichos programas se encontraban apoyados por recursos audiovisuales (Moreira, 2002).

#### ***Años Cincuenta y Sesenta.***

En estos años se formaliza el concepto de tecnología educativa, producto de tres sucesos: El auge de los medios masivos de comunicación, el proceso de industrialización, y la influencia de la psicología conductista en términos de estudios del ser humano y su relación con el aprendizaje (Moreira, 2002).

Comienzan así a elaborarse las primeras definiciones del concepto:

- Tecnología Educativa: “Originalmente ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de 'hardware' y 'software'” (Moreira, 2002, pp. 2).
- Tecnología Educativa: “En esencia, es un método, mecanizado, que subraya la importancia de los auxiliares en la enseñanza y sus orígenes se encuentran en la aplicación de las ciencias físicas a la educación...” (Moreira, 2002, pp. 2).

### ***Años Setenta.***

Logra su mayor esplendor con la creación de academias y asociaciones de alto prestigio, como ser: Association for Educational and Training Technology (AETT), American Society for Training and Development (ASTD) Association for Educational and Communication and Technology (AECT), American Educational Research Association (AERA), Association of Media & Technology in Education (AMTEC). Comienzan, además, a celebrarse charlas, jornadas y conferencias respecto a la tecnología educativa, donde se publican además, diversas revistas y publicaciones acerca de la temática (Moreira, 2002).

En esta década se identifican tres etapas por las que atravesó la tecnología educativa (Moreira, 2002):

- Primera etapa: La tecnología educativa es considerada como una ayuda al aprendizaje, donde se introducen soportes que actuaban de manera sinérgica al proceso didáctico.
- Segunda etapa: Luego de considerar a la tecnología educativa como una apoyatura al proceso tradicional de enseñanza – aprendizaje, ahora se busca una optimización de este último
- Tercera etapa: En ésta última se buscaba sistematizar la enseñanza a través de la tecnología educativa, donde se compartían criterios y conceptos a trabajar en las diferentes áreas de estudio, a fin de ofrecer un cuerpo de conocimientos coherentes para lograr los objetivos planteados por la educación.

### ***Años Ochenta y Noventa.***

En estos años comienza a desarrollarse una serie de críticas y reflexiones sobre lo logrado por la tecnología en las décadas anteriores. Entra en un período de crisis y surgen descalificaciones que ponen a la misma en una situación de cuestionamiento (Moreira, 2002):

- Los profesorado y centros educativos han sido solo consumidores de la tecnología educativa y no tomaron decisiones frente a la utilización de la misma.
- Al estar fuertemente apoyada en la psicología conductista, sólo se da un proceso de enseñanza de carácter estandarizado y unidireccional.
- No considera la cultura pedagógica de los profesores, convirtiéndolos en meros transmisores de la información.

### ***Siglo XXI.***

Actualmente la tecnología educativa ha sido re conceptualizada, dada la necesidad de creación de nuevos paradigmas, por parte del curriculum, de las ciencias sociales, por la instauración de las Tics y la sociedad de información y del conocimiento. Por un lado ha cambiado su situación de forma positiva, ya que incrementó de manera notable la cantidad de estudios, trabajos, ponencias, tesis, trabajos y ensayos, entre otros, relacionados al tema. Por otro lado, el interés de un gran número de investigadores se ha centrado en la aplicación de las Tics, logrando la desaparición de la indefinición conceptual y la variabilidad en los problemas y metodologías de estudio que fueron cuestionadas en los años 90. Conjuntamente a ello, la aparición de encuadres de educación a distancia y la incorporación del e – learning, constituyen uno de los logros más importantes en lo que tiene que ver a la educación mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Moreira, 2002).

### **Inclusión digital**

La definición de inclusión digital se asemeja al concepto de inclusión social, debido a que el nivel económico – social es una de las variables más importantes a tener en cuenta cuando se analiza una sociedad en particular. Es el proceso mediante

el cual se brinda una mayor calidad de acceso a las Tics a los sectores sociales más desfavorecidos, y se realiza mediante la creación de numerosos programas por parte del Ministerio de Educación tanto de la Nación, como de las provincias. Uno de los ejemplos más conocidos de ellos es el programa nacional Conectar Igualdad, para todas las escuelas secundarias públicas del país. Dentro de los principales objetivos de este tipo de inclusión, es romper la conocida *brecha digital*, que aleja a la clase más baja de la posibilidad de tomar contacto con las nuevas tecnologías y poder alfabetizarse digitalmente (Consejo Federal De Educación, 2010).

No hay que dejar de lado la comunicación y la globalización del conocimiento, que es también un objetivo de la inclusión digital, de modo que sea una forma de democratizar el acceso para todos y todas a la información (Consejo Federal De Educación, 2010).

Según Menou (2004) hablar de alfabetización digital es generar en todo ciudadano las competencias informáticas mínimas para que pueda acceder al manejo de las Tics. Algunas de las líneas de acción para lograr este objetivo, son las siguientes:

- Promover en los alumnos inmersos en el sistema educativo utilización de las Tics en las diferentes actividades que la escuela propone.
- Capacitar a los profesores encargados de los distintos niveles en el uso de las nuevas tecnologías para lograr un óptimo desarrollo en su tarea docente.
- Generar campus virtuales para reforzar las actividades en entornos presenciales.
- Prestar atención a la diversidad en los alumnos.
- Mantener en funcionamiento todos los recursos materiales necesarios para lograr incorporarlos al quehacer docente.
- Generar entornos de aprendizaje circular y en red.

### **Conceptos relevantes en tecnología educativa**

#### **Residuo cognitivo.**

Este término hace referencia a que el trabajo con recursos tecnológicos, como apoyo a la educación, no solo brindan información, sino que además logran

conocimientos que pueden ser transferidos a otras situaciones que no involucren al material en cuestión. Es por eso que se produce un remanente cognitivo, es decir, la posibilidad de trasladar estos conocimientos adquiridos gracias a la utilización de Tics a otras situaciones de uso activo de dichos aspectos cognitivos. Tal como lo expresa Díaz Reinoso y col. (2009), citando a Salomon, Perkins y Globerson (1992): El término *efecto* se refiere a las transformaciones relativamente duraderas que se observan en las capacidades cognitivas generales de los estudiantes, como consecuencia de su interacción con una tecnología inteligente. A éste tipo de efectos pertenecen los cambios posteriores, en el dominio del conocimiento, de la habilidad, o bien de la profundidad de la comprensión, después de que el estudiante se aleje del ordenador. Éstos resultados se definen como efectos de la tecnología.

### **Multimedia.**

Son los documentos digitales que presentan su información sobre un tema en particular a través de diferentes medios: textuales, visuales, audiovisuales, etc. Para ello se utiliza un *programa*, el cual está organizado de manera lógica, ofreciendo además una cara visible para que el usuario pueda interactuar con ella. A ésta se la llama *interface*. Dicho documento digital tiene como principal objetivo transmitir un mensaje claro, es por eso que se debe tener atención en el diseño del mismo. Esta forma de presentar la información puede estar mediada por recursos interactivos como animaciones, mensajes, audiovisuales, etc., que sirven de apoyo a la construcción del mensaje. Y es aquí donde se rompe la estructura lineal en la que tradicionalmente se presenta la información. Con la aparición del *hipertexto*, se plantea al usuario una lectura no secuencial, donde la forma de recibir el mensaje transmitido varía en función al interés que vaya guiando al sujeto receptor (Díaz Reinoso y col., 2009).

Sin duda alguna en educación esto plantea una nueva forma de abordar la enseñanza, siendo la alfabetización digital un recurso indispensable desde el cual partir para desarrollar las actividades pedagógicas (Moreira, 2002).

### **Interactividad.**

Aunque es un concepto que, por lo general, está asociado al campo de las tecnologías de la información y la comunicación, se encuentra colocado actualmente

como uno de los aspectos más relevantes en la comunicación mediatizada. La interactividad que se produce a través de los recursos interactivos, tiene que ver con los materiales y programas que posibilitan el intercambio de información y la interacción entre los usuarios con dichos recursos (Boullet, 2002).

Se distinguen dos tipos de interacciones en función al proceso de construcción del mensaje y significados (Boullet, 2002):

- **Interactividad Funcional:** Tiene que ver esencialmente con la relación que existe entre el usuario y la computadora, donde se produce el intercambio informativo mediado por los elementos con los que cuenta el sistema: teclado, mouse, pantallas táctiles, etc.
- **Interactividad Intencional:** Es la interactividad que incluye a los programas que se encargan de la gestión de protocolos comunicacionales. No están presentes en el intercambio de información, pero participan a través de los programas.

### **Recursos tecnológicos.**

Un recurso tecnológico es un medio que se emplea de acuerdo al conocimiento de sus atributos y formas de utilización. Mediante un diseño metodológico del mismo se puede lograr facilitar diferentes tipos de aprendizajes en diferentes sujetos, en función al contexto y a sus características en particular. Son facilitadores del acceso a la información por parte de los usuarios y favorecen, principalmente, entornos de aprendizaje colaborativo. Respecto a dichos elementos, existen dos concepciones vigentes en lo que a uso de la tecnología refiere: Una de ellas tiene que ver con el uso instrumental de la tecnología, donde ésta es solo un elemento que colabora al proceso educativo, y otra en que la que se la incluye como medio para transmitir conocimientos dentro de los diseños de la enseñanza. Este recurso es un medio de enseñanza que se vuelve óptimo cuando cuenta con un apropiado diseño metodológico, permitiéndole al docente lograr sus objetivos didácticos en términos de apropiación de conocimiento (Jaramillo y col., 2010).

### **Competencias digitales.**

Las competencias digitales hacen referencia a un sistema de disposiciones cognitivas que dan lugar a acciones para incorporar la tecnología en el proceso de aprendizaje, gestión, etc., por ejemplo: conocimiento básico de los sistemas de información, uso procesador de textos (Microsoft Word), acceso a redes LAN, uso de la casilla de correo electrónico, creación de documentos multimediales y conocimiento básico de la hoja de cálculo (Microsoft Excel). Las Tics se definen como herramientas electrónicas que ayudan al almacenamiento, procesamiento, transmisión, presentación y recuperación de datos, información y/o contenidos, para darle utilización en las áreas específicas a aplicarlos (Jaramillo y col., 2010).

### **Autonomía en el trabajo con las Tics.**

Hablar de entornos virtuales de aprendizaje y de la tecnología como soporte a contextos de aprendizajes presenciales implica tener en cuenta aprendizajes autónomos e individuales. Es por ello que el profesor pasa a desempeñar otra función, en la cual deberá motivarlos para emprender aprendizajes en el que dicho docente pasara a tomar un papel de tutor. Los estudiantes desarrollarán una relación de independencia en relación a la apropiación del contenido, rompiendo con el esquema de la *pedagogía tradicional*. La misma concibe al alumno como una tábula rasa, en la que el docente (portador del saber) imprime en el estudiante los conocimientos necesarios. Dado que los profesores de cualquier nivel del sistema educativo han sido formados bajo este tipo de enseñanza, el alumno es concebido como un sujeto pasivo. Por lo tanto, intentarán luego reproducir este modelo, y entrarán en crisis al encontrarse con alumnos que requieren otro método de trabajo pedagógico (Jaramillo y col., 2010).

Los avances en diferentes áreas del conocimiento como la neurociencia, la sociología, la psicología cognitiva, la antropología, etc., han aportado nuevas teorías sobre cómo aprende el ser humano. Por ello, la integración de las Tics a las prácticas pedagógicas cotidianas comienza a ser una necesidad insoslayable en el acto educativo (Jaramillo y col., 2010).

### **Definición de impacto.**

Se abordan las definiciones de impacto, impacto social y evaluación del impacto desde la perspectiva de múltiples autores, válidas para diversas disciplinas y para el área de las Ciencias de la Educación.

**Impacto:** Es la impresión o el efecto que se deja en algo o en alguien producido por algún suceso o acción (Moliner, 1988).

**Impacto Social:** El impacto social puede definirse como el cambio generado en la sociedad como consecuencia de una innovación (Sánchez, 1999).

**Evaluar el impacto:** La tarea de evaluar el impacto constituye una gran dificultad para muchos proyectos y programas. Medir el impacto es, concretamente, determinar lo que se ha alcanzado (Sánchez, 1999).

### **Programa Nacional Conectar Igualdad**

Las Tics se han convertido en una herramienta fundamental de trabajo en muchos órdenes sociales y su utilización es un nuevo requerimiento en la sociedad de la información y el conocimiento. Es por eso que el programa Conectar Igualdad surge como respuesta a esta nueva demanda social. En una comunidad con fuertes desigualdades, la escuela es el medio privilegiado para democratizar el acceso al conocimiento. Esta situación le otorga al Estado una nueva responsabilidad, la de preparar al sistema educativo para que forme a sus estudiantes en la utilización comprensiva y crítica de las nuevas tecnologías (Consejo Federal de Educación, 2010).

Educación con TIC no es solamente el uso instrumental de las nuevas tecnologías. Implica también el aprendizaje de competencias de gestión, de información, de comunicación, de intercambio con otros en un mundo global, de capacidad de innovación, y de actualización permanente. Estos objetivos exceden aunque incluyen las habilidades informáticas. Deben incluir, por lo tanto, un conjunto de propuestas didácticas que apunten a formar a los estudiantes para un escenario en el que existe cada vez mayor información disponible. De esta manera, Conectar Igualdad se propone reducir la brecha digital y mejorar la calidad de la educación

pública en la escuela secundaria, al promover valores como la integración y la inclusión social (Consejo Federal de Educación, 2010).

Para llevar adelante este Programa, se dispuso la creación de un Comité Ejecutivo presidido por el Director Ejecutivo de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Este órgano de conducción está integrado por un representante de la Jefatura de Gabinete de Ministros, del Ministerio de Educación de la Nación, del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y de la ANSES. La misión del Comité es determinar las condiciones para ejecutar el Programa, proponiendo las acciones que permitan cumplir todos sus objetivos. En líneas generales, algunas de las principales metas planteadas para este programa fueron (Consejo Federal de Educación, 2010):

- Promover la igualdad de oportunidades entre todos los jóvenes del país del nivel medio, brindándoles un instrumento que permita achicar la brecha digital.
- Construir una política universal de inclusión digital de alcance federal.
- Formar sujetos responsables, que sean capaces de adaptarse a los cambios producidos por el medio y la velocidad con las que ellos se producen.
- Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación, como herramienta fundamental para la inserción al mercado laboral.
- Mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la modificación pedagógica en el aula y en la escuela a través de las Tics.
- Incorporar a las familias para que participen activamente del proceso de aprendizaje de los alumnos, de este modo se propicia una enseñanza circular.
- Innovar la formación docente, de modo tal que se encuentren capacitados para responder a los nuevos desafíos propuestos por esta nueva modalidad

Estas características conjuntamente con los proyectos de capacitación docente para la utilización de estas herramientas responden sinérgicamente al desarrollo de una nueva forma de enseñar y aprender. Hay que tener en cuenta también que el programa conectar igualdad nace a partir de las iniciativas de la política federal de TIC, la cual se sostuvo en los siguientes criterios para su desarrollo (Consejo Federal de Educación, 2010):

- La equidad y la inclusión
- La calidad
- La formación de la ciudadanía
- La innovación

#### **La equidad y la inclusión.**

Se considera que la situación de desigualdad que existe en el contexto sociocultural actual, en el cual se encuentran insertos los sectores desfavorecidos, no es solo un problema económico, sino también pedagógico y cultural. Es por eso que desde el Ministerio de Educación de la Nación y de las provincias se ha ido construyendo una política que se centralice en la inclusión, ante el problema de desigualdad de oportunidades en el acceso y apropiación de las TIC. Se tradujo luego en líneas de trabajo concretas donde se incorporaron estas tecnologías en programas y proyectos orientados al mejoramiento del sistema educativo en su conjunto (Consejo Federal de Educación, 2010).

Desde el Ministerio se propone, también, una revisión acerca de las modalidades de integración de TIC preponderantes en las últimas décadas, permite identificar un énfasis en propuestas y acciones de tipo instrumental, centradas en el uso de herramientas informáticas. Es por eso, que para que la integración pedagógica de las TIC se convierta en una oportunidad de inclusión debe ser significativa para quienes participan de la experiencia escolar (Consejo Federal de Educación, 2010).

#### **La calidad.**

La integración de las TIC a las prácticas educativas realiza un aporte a la calidad de la enseñanza y del aprendizaje. Debe ser incluida desde una perspectiva

multidimensional que contemple sus potencialidades para la actualización curricular, la construcción significativa de conocimiento y la apropiación de diversos lenguajes que sean utilizados en la expresión y la comunicación. La incorporación de las TIC en todos los niveles y modalidades del sistema educativo posibilita el acceso a fuentes diversas de información, requiere procesos formativos para la lectura crítica de la realidad, ofrece espacios para la participación y configuración de una ciudadanía democrática, habilita el uso de diversos lenguajes multimediales para la producción de los propios discursos y potencia la construcción colaborativa de conocimiento. La reestructuración de las prácticas pedagógicas debe estar orientada al logro de los principales objetivos político – educativos, por lo que las TIC dejan de ser consideradas un fin en sí mismo, sino un instrumento para lograr un desarrollo óptimo de los procesos educativos de calidad. Es necesario también generar espacios de diálogo entre las distintas generaciones, lo cual permite ampliar la mirada sobre la realidad sociocultural y conocer las expectativas tanto de alumnos, como de docentes. Es por eso que resulta imprescindible la formación continua en TIC por parte de los docentes (Consejo Federal de Educación, 2010).

#### **La formación de ciudadanía.**

Los medios de comunicación y las tecnologías digitales de la información tienen un impacto en la configuración del entorno material y simbólico de la población. En función a ello, no sólo acompañan los procesos de enseñanza – aprendizaje, sino que además abarcan una dimensión ética que debe ser considerada dentro del proceso educativo (Consejo Federal de Educación, 2010).

#### **La innovación.**

Abordar las TIC desde la perspectiva de la innovación pedagógica permite reposicionar a los docentes desde la experiencia de su conocimiento didáctico. El dominio instrumental de herramientas tecnológicas es sólo un paso inicial, ya que lo más importante consiste en incorporar los aportes de las TIC a la exploración de nuevas estrategias; a la búsqueda de mejores resultados de aprendizaje; al desarrollo de proyectos que suman valor a las propuestas educativas cotidianas (Consejo Federal de Educación, 2010).

## **Articulación del 6° año secundario con educación superior**

Hablar de articulación del nivel secundario con la educación superior implica tener en cuenta la vinculación entre ambos términos, los cuales entran en reflexión cuando hablamos de la transición que el alumno atraviesa en el marco de un momento en su etapa evolutiva y un proceso de orientación y posterior elección vocacional. La reflexión se basa principalmente en los contenidos curriculares, las estrategias metodológicas, y el modelo pedagógico de cada uno de los niveles en análisis, sin dejar de lado las ya mencionadas características evolutivas del alumno y el contexto sociocultural en que se encuentran inmersos. Es allí, que aparece la importancia que se le asigna a la presencia del contenido que debió ser enseñado en nivel medio y que en un nivel superior es imprescindible para lograr el anclaje con los contenidos superiores a desarrollarse en las diferentes materias de la carrera elegida (Nayar, 2011).

En la Argentina la demanda social por educación superior, universitaria y no universitaria, ha aumentado en forma notable, debido en parte al creciente número de adolescentes que ingresa y culmina el nivel medio. Sólo una reducida proporción de jóvenes se incorpora al nivel superior y la deserción en los primeros años de cursado de las distintas carreras es considerable. Alrededor de mil participantes provenientes de 148 países alertaban sobre los potenciales impactos de la actual crisis económica mundial, la cual ha ampliado la brecha en términos de acceso y calidad entre los países desarrollados y los países en desarrollo, y dentro de las fronteras de un mismo país. Esta situación presenta desafíos adicionales a aquellos países en los que el acceso ya es restrictivo. Nunca antes en la historia fue más importante la inversión en educación superior, en tanto ésta constituye una base fundamental para la construcción de una *sociedad del conocimiento* (Cerrutti y col., 2009).

Hablando de las instituciones escolares en particular, la preocupación principal tiene que ver con aspectos cuantitativos y cualitativos en lo que a recursos humanos y materiales refiere, en función a su contexto socio-cultural en particular. Y en segundo lugar, la devaluación del capital cultural y social del alumnado frente a las situaciones en lo que a economía respecta y a procesos de contención y socialización familiar. Si se tienen en cuenta estos apartados, se evidencia que es mínima la preocupación por la

articulación entre nivel medio y nivel superior. Las acciones docentes para incentivar la continuidad en los estudios superiores, constituye una tarea extra frente a la obligatoriedad del desarrollo del curriculum prescripto y el cumplimiento de la función socializadora que la escuela tiene como responsabilidad en todo el conjunto de sus niveles, no solo en el nivel medio. Se define, entonces, como variable a considerar, la motivación tanto de directivos como de docentes en la aplicación de estrategias que promuevan iniciativas para favorecer el pasaje a la educación superior. Se distinguen en consecuencia tres tipos de estilos institucionales, en función al grado de institucionalización que le asignan a las actividades destinadas a promover el acceso a educación superior (Cerruti y col., 2009):

- *Escuelas con vínculos institucionales con universidades:* Son escuelas donde el equipo directivo tiene relación directa con universidades o institutos nacionales de formación docente o técnica, donde los proyectos de articulación entre niveles y las actividades que en él se plantean, cuentan con un mayor grado de institucionalización que otras escuelas.
- *Escuelas con iniciativas áulicas:* Son escuelas en las que un docente en particular tiene relación con algún instituto de formación superior o con alguna universidad. Él mismo es quien desarrolla actividades que apuntan a la articulación, sin exceder éstas al salón de clase.
- *Escuelas con escasas iniciativas:* Son las escuelas que carecen de iniciativas institucionales o áulicas vinculadas a la articulación de niveles y sólo se limitan a difundir información sobre la oferta académica que puede traer el ministerio de educación o algún agente externo.

Si bien la educación secundaria se encuentra en un proceso de depresión, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de escuelas y el perfil socioeconómico predominante en cada una de ellas. Por parte de los directivos influye la motivación que éstos últimos tienen para plantear estrategias de articulación entre nivel secundario y nivel superior. Entre los aspectos positivos que se observan en la articulación de niveles, se puede señalar en primer lugar: actualización de las

metodologías de enseñanza con las que se trabaja. El hecho de querer articular el nivel medio con el superior, pone en necesidad a los docentes de incorporar nuevas estrategias pedagógicas para impartir contenidos, es por eso que se incorporan nuevos materiales para facilitar el pasaje de nivel. En segundo lugar fija algunos contenidos mínimos necesarios que se necesitan para el paso a educación superior. En tercer lugar se enriquece la relación escuela – universidad, dando la posibilidad de realizar actividades en conjunto que favorezcan a ambas instituciones. Por último, la visita a instituciones de nivel superior motiva a los alumnos en la posibilidad de darle continuidad a sus estudios, enfocándose en un área específica. Es necesario tener en cuenta también las dificultades que pueden aparecer frente a estas propuestas, como apatía por parte de los docentes o directivos frente a la inclusión de las mismas, no porque piensen que no son necesarias, sino porque existen problemas de mayor relevancia en la escuela, como el desbordamiento de la conducta, el contexto socioeconómico, el bajo nivel de aprendizaje, etc., que toman gran parte de la atención de estos actores institucionales. Las dificultades no deben ser motivo de retroceso, sino que ellas deberían servir como motor para la búsqueda de soluciones óptimas en lo que a articulación de niveles refiere (Cerruti y col., 2009).

### **Características evolutivas de los jóvenes de 17, 18 y 19 años**

#### **Características generales de la adolescencia tardía.**

Hablar del proceso de transición entre educación secundaria y educación superior, implica también hacer referencia a la influencia de la etapa evolutiva en la que se encuentran inmersos los sujetos a estudiar. Es por eso necesario remitirse a los diferentes aportes de los teóricos de la psicología evolutiva, que ayudaron a comprender los diferentes aspectos a considerar dentro de la temática investigada.

Según (Ovies González, 2011) la etapa de adolescencia se extiende desde los 12 hasta los 20 años, la cual no es sinónimo de pubertad, ya que ésta es la etapa de las transformaciones fisiológicas y corporales que indican la instalación de la función reproductiva en el organismo, el paso de la infancia a la edad adulta. Se considera una fase crítica a nivel emocional, ya que hay una pérdida de la estabilidad afectiva, acompañada de la madurez genital, siendo esta etapa un puente entre la niñez y la adultez. Es importante destacar que la adolescencia no es solo la pubertad y los

cambios corporales, sino que además implica una nueva adaptación psicológica, ya que al producirse una desorganización del equilibrio interior, se produce, en consecuencia de ello, un potencial reorganizador (Ovies González, 2011).

Puntualmente en la edad de los jóvenes que pertenecen a este período del nivel educativo a estudiar, corresponde hablar de adolescencia tardía, la se inicia aproximadamente entre los 17 y 18 años. En este momento la velocidad de crecimiento disminuye y se recupera la armonía en las proporciones del cuerpo. Esto ayuda a superar la crisis emocional y a lograr luego una cierta estabilidad. Se desarrolla un mayor grado de autonomía en términos afectivos, incrementándose el sentido de responsabilidad, la cual comienza por la economía y las necesidades familiares (Craig, 1997; Delval, 2000; Papalia et. al., 2001).

En esta etapa también aumenta la velocidad en los razonamientos y se produce un cambio en el pensamiento calculador, acompañados por la utilización de mecanismos de inhibición. Según Ovies González (2011) se pueden sintetizar algunas características claves en el desarrollo evolutivo en este período en particular

***En el aspecto emocional.***

- Empieza a desarrollar autonomía e intenta soltarse del apoyo de sus progenitores.
- Tiende a fluctuaciones y cambios constantes en sus estados de ánimo.
- Puede intentar tomar conductas de riesgo.
- Intenta desarrollar su identidad a partir de diferentes relaciones sociales que va constituyendo, aprendiendo también nuevas formas de vincularse con los demás.
- La forma de reaccionar ante los cambios corporales influye en su equilibrio emocional.

***En el aspecto cognitivo.***

- Comienza a fijarse metas a largo y corto plazo.
- Puede autorregular su conducta
- Logra dominar casi en su totalidad el pensamiento abstracto
- Empieza a definir hábitos de trabajo

***En el aspecto físico.***

- Alcanza el 95% de su estatura adulta
- El cerebro continúa desarrollándose
- Logra el crecimiento avanzado de los caracteres sexuales secundarios

Cabe destacar también que la adolescencia está íntimamente ligada a la sexualidad, ya que en este momento evolutivo es cuando comienza a conocerse una nueva forma de ejercerla y disfrutar de ella. Tomando en cuenta que el concepto de sexualidad excede el concepto de genitalidad, el adolescente pone en manifiesto su sexualidad de acuerdo al tipo de personalidad en particular que posee, y se hace presente el deseo, que lo llevará a encontrarse con el objeto electivo para concretar su búsqueda de placer. Comprender como funciona su estructura psíquica nos ayuda a entender cómo el adolescente va a tender a comportarse en la escuela secundaria, lugar donde pasa gran parte de su tiempo, y donde entabla la mayoría de sus relaciones sociales. Esto deja a la escuela secundaria, como institución, una gran responsabilidad social, que será compartida también con los medios de comunicación, la familia, el mundo laboral, otras instituciones sociales, etcétera (Ovies González, 2011).

Con respecto al pensamiento adolescente Weissmann (2005) citando a Piaget señala que la tarea fundamental a desarrollar por los educadores en la adolescencia, es lograr que el sujeto se inserte en el mundo adulto, donde aparecen las proyecciones en el tiempo y los pensamientos a futuro. A diferencia del niño, en el cual su pensamiento está situado en el aquí y el ahora, se reflexiona en términos de pasado y futuro. También es necesario tener en cuenta que la adolescencia trae aparejada duelos tanto del cuerpo infantil (consecuencia de la pubertad y los cambios corporales), como en el rol de los padres, posicionándolos en un lugar diferente del que el niño solía ubicarlos. Sostiene que la adolescencia finaliza cuando el joven es capaz de tomar sus propias decisiones y realizar sus propias elecciones sin preocuparse por lo que los padres piensen por ellos, sin la necesidad de cambiarlos o pedirles aprobación.

Se produce aquí el autodescubrimiento, desarrollándose además la capacidad autovaloración y autoconciencia, comenzando a formarse su identidad, que permite tomar diferentes posiciones en situaciones de conflicto que pueden desencadenar en

prohibiciones o castigos por parte de la familia o la sociedad cayendo en el estereotipo de rebelde, inadaptado, apático. En este momento de la vida del adolescente, se producen una serie de desapegos necesarios para poder lograr una cierta independencia en el transitar de sus vidas, y por sobre dicho proceso se presentan estas situaciones conflictivas mencionadas anteriormente. Esta situación tiene que ver con mecanismos indispensables para la maduración psicológica y social de los adolescentes, y se hace imprescindible el apoyo del adulto pero desde una posición diferente en relación con el niño. Este apoyo emocional constituye un soporte para que el adolescente evite caer en los flagelos de la sociedad (alcoholismo, drogadicción, adicciones en general, etc.), logrando así un apoyo necesario para atravesar dicha etapa de transición. Teniendo en cuenta el abandono del estudio para lograr el acceso a una actividad lucrativa, es una tendencia a considerar, así como la no obligatoriedad en la continuidad de estudios superiores. Desgraciadamente, esta situación muchas veces es el motivo por el cual se produce también el ingreso a las adicciones, ya que la carencia de un propósito o proyecto de vida fuerte crea un vacío en el adolescente, que muchas veces se intenta llenar con este tipo de tendencias negativas (Martínez Piedra y col., 2011).

Es importante destacar también el concepto de sexualidad, cuya presencia en esta etapa es de gran relevancia, dada su influencia en los aspectos cognitivos y emocionales y su influencia en la forma de relacionarse con el otro y con la sociedad en su conjunto. Para ello se mencionarán los siguientes aspectos (Martínez Piedra y col., 2011).

*Elección de pareja:* Constituye un aspecto fundamental en la vida del adolescente, ya que comienzan sus primeras formas de relación más cercana y el descubrimiento de la propia personalidad en el otro. Es también un entrenamiento en lo que tiene que ver con toma de decisiones y formas de manejarse independientemente, sin la intervención del adulto. Es una situación en donde el adolescente pone en juego el valor del otro y de sus acciones, ya que el niño no tiene noción de la valoración a un determinado esfuerzo. Comienzan en esta etapa además las primeras relaciones sexuales, donde se observa el pasaje del autoerotismo a la

elección de un objeto sexual. Hay un re direccionamiento de la libido (Martínez Piedra y col., 2011).

*El embarazo:* Según numerosas investigaciones está demostrado que en esta etapa incrementa el número de este suceso, dado el aumento en las relaciones sexuales, una ausencia de conciencia en lo que tiene que ver al riesgo del mismo y la inexistencia de educación sobre la sexualidad. A ello se le suma la falta de límites de los padres sobre sus hijos. Las adolescentes embarazadas no están completamente preparadas desde el punto de vista biológico, ni psicológico, ni social para afrontar una nueva situación de vida como la que se le presenta. Si su pareja es otro adolescente, carece también de la preparación necesaria en términos psicológicos y sociales para asumir esta nueva responsabilidad. Implica cambios no solo para los progenitores, sino también para sus familias. Muchas veces resulta necesario acudir a ayuda profesional para lograr planificar la nueva estructura de familia e inculcar la noción de dicha responsabilidad que se debe tener frente al nuevo ser humano que está por traer al mundo. Es necesario también plantearse nuevas formas de solvencia económica, que serán necesarias para encarar esta nueva situación (Martínez Piedra y col., 2011).

### **Problemas en la adolescencia.**

En general la adolescencia es un período atravesado en su totalidad por cambios que provocan crisis dentro en el ser humano es por eso que los problemas son inherentes a esta etapa evolutiva. El adolescente frente a un problema, por lo general, es bastante vulnerable y en algunos casos tienden a presentar anormalidades en sus conductas. En función al grado de anormalidad que éstas presentan, es el daño total o parcial que pueden generar en la sociedad (Rice, 2000).

Algunos adolescentes presentan problemas relacionales, otros tienen dificultades para lograr una conducta adecuada al enfrentarse a diversas situaciones. La baja autoestima y el miedo al rechazo es también uno de los principales factores que inciden en los posibles casos de depresión (Rice, 2000).

Otro problema es el estrés, y la ausencia de herramientas para enfrentarlo, dando como resultado apatía, emplazamiento, rebeldía, drogadicción o

comportamientos suicida. Éstos desembocan en consecuencias más graves aún, que afecta no sólo al individuo sino también a otros miembros de la sociedad. La depresión, está vinculada a una visión negativa tanto de los fracasos, como de las situaciones cotidianas que se presentan, qué desencadena en las conductas anteriormente mencionadas. La timidez, además de no parecer una tendencia negativa, es una forma de ansiedad social, formada por la inhibición y la preocupación del pensamiento ajeno acerca de su persona (Myers, 2000).

En relación a la muerte, los adolescentes no tienen conciencia de ella, al menos que la hayan vivenciado, siendo su preocupación el descubrimiento de su identidad, sin embargo, el suicidio es una de las causas de muerte más comunes en adolescentes en la etapa tardía. Estos jóvenes presentan una marcada tendencia a la depresión, a las adicciones, aislamiento social o personalidad inestable, además de que sus antecedentes familiares en relación a la conducta, tienen que ver con falta de autoestima, el poco control sobre impulsos, baja tolerancia a la frustración, ansiedad, y patologías asociadas a la problemática (Papalia y col., 2001).

Con respecto a la educación, esta problemática se traslada directamente a las aulas, ya que todos estos trastornos no están disociados a la hora abordar cuestiones pedagógicas. El desbordamiento de la conducta en las escuelas secundarias es ya moneda corriente y el trabajo de los docentes en torno a esta cuestión debe fortalecerse mediante estrategias que se basen en la empatía y la comprensión como principales herramientas de contención social (Myers, 2000).

## **Capítulo 4**

# **Marco Metodológico**

### **Tipo de estudio**

Hernández Sampieri (2010) afirma que más que ser clasificados como *tipos de estudios*, deben ser considerados alcances del estudio, referidos a las estrategias de investigación que se van a desarrollar en el proceso. Algunos aspectos fundamentales de los estudios descriptivos son:

- Consideran al fenómeno estudiado y sus componentes.
- Miden conceptos
- Definen variables.
- Son descriptivos desde una perspectiva cuantitativa.

En este caso el diseño realizado fue descriptivo desde una perspectiva cuantitativa.

### **Hipótesis**

Según Hernández Sampieri (2010) son las guías para una investigación determinada. Muestran lo que se quiere probar y se pueden definir como las posibles explicaciones al fenómeno que se está investigando. Deben ser formuladas como proposiciones, ya que son respuestas provisionarias a las preguntas de investigación planteadas. Éstas son el eje central del método deductivo – cuantitativo.

En esta investigación las hipótesis planteadas son:

1. El impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en los alumnos de 6° año de la Escuela de Comercio de Banda de Río Salí, es *alto*.
2. El Programa Conectar Igualdad *no facilita* la articulación de 6° año secundario con la educación superior.

### **Variables**

En este estudio las variables que se tienen en cuenta son: *Impacto* de la utilización del programa Conectar Igualdad en 6to año secundario de la Escuela de Comercio Banda del Río Salí, y *articulación* del último curso de nivel medio con educación superior.

*Definición conceptual:* El impacto se refiere a los efectos que una intervención social genera sobre comunidad (Ministerio de Asuntos Exteriores España, 2001).

*Definición operativa:* Esta variable se midió utilizando un cuestionario de elaboración propia con un cuerpo de 9 preguntas. A cada una de ellas se les otorgó diferentes puntajes en función a sus interrogantes, siendo el mayor puntaje 13. Se consideraron las siguientes categorías:

*-Impacto alto:* Cuando el puntaje total de la encuesta fue  $\geq$  a 8 puntos de un total de 13.

*-Impacto bajo:* Cuando el puntaje total de la encuesta fue  $<$  a 8 puntos de un total de 13.

→ *Articulación*

*Definición conceptual:* Refiere a la acción y efecto de articular o articularse. Al hacer referencia al verbo coordinar, se pone más el acento en “arreglar, organizar, regular, ordenar o disponer”. En el caso de cooperar se hace referencia a “coadyuvar, colaborar, contribuir, favorecer, participar. Obrar para un mismo fin con otro u otros”. Finalmente concertar refiere a “armonizar, componer, arreglar, conciliar, acordar, pactar, convenir” (Barreiro, 2001).

*Definición operativa:* esta variable se cuantificó a partir de una encuesta de elaboración propia, con un cuerpo de 4 ítems. A cada uno se le otorgará tres, dos o un punto, siendo el puntaje total de 7 puntos. Se tuvo en cuenta las siguientes categorías:

*- Facilita la articulación:* Cuando el puntaje total de la encuesta fue  $\geq$  a 4 puntos.

*- No facilita la articulación:* Cuando el puntaje total de la encuesta fue  $<$  a 4 puntos.

## **Diseño**

Cuando se plantea un problema, se definen los límites de la investigación a realizar y se formulan las hipótesis, se debe trazar un diseño para poder lograr de manera práctica y concisa los objetivos establecidos. En el enfoque cuantitativo en particular, el investigador utiliza el diseño para poder constatar la veracidad de sus hipótesis o realizar aportes a la investigación en curso, si es que no se plantearon hipótesis previamente. Por lo tanto, un diseño de investigación es un procedimiento que se lleva a cabo para adquirir la información que se necesita en una investigación (Hernández Sampieri, 2010).

En este caso en particular se plantea un diseño no experimental, porque no se manipularon las variables, sino que se respetó el ambiente natural del grupo bajo estudio. Es de corte transversal porque la información fue recogida en un determinado tiempo.

## **Población**

Para Selltiz (1980) una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

La población con la que se trabajó pertenece a los alumnos de la Escuela Secundaria de Comercio “Banda de Río Salí”, localidad de Banda del Río Salí, provincia de Tucumán.

## **Muestra**

Para Hernández Sampieri (2010), una muestra es un subgrupo de la población, a partir del cual se recogen los datos que se necesitan, de modo tal que sean representativos respecto a la población.

La muestra es utilizada dado el ahorro de tiempo y de recursos que ésta plantea. Implica definir la unidad de análisis a realizar, así como también la delimitación de la población que permitirá generalizar resultados y establecer ciertos tipos de parámetros (Hernández Sampieri, 2010).

Para llevar a cabo la investigación se seleccionaron 50 alumnos del 6° año secundario de diferentes orientaciones de la Escuela de Comercio Banda de Río Salí.

### **Técnicas de muestreo**

La muestra se seleccionó, por un lado, mediante la técnica de muestreo no probabilística intencional. No todos tuvieron la posibilidad de participar, solo aquellos que respondían a las intenciones del investigador.

### **Consideraciones éticas**

Primero se solicitará autorización a la Directora de la Escuela de Comercio Banda del Río Salí para realizar el trabajo de campo, mediante una nota. Segundo, se pedirá a los padres de los participantes la autorización para que sus hijos completen la encuesta en horario escolar.

### **Criterios de inclusión**

Participó en el trabajo de campo los alumnos que fueron autorizados por sus padres para completar la encuesta propuesta y que estén presentes el día de la administración de la misma.

### **Instrumentos para la recolección de datos**

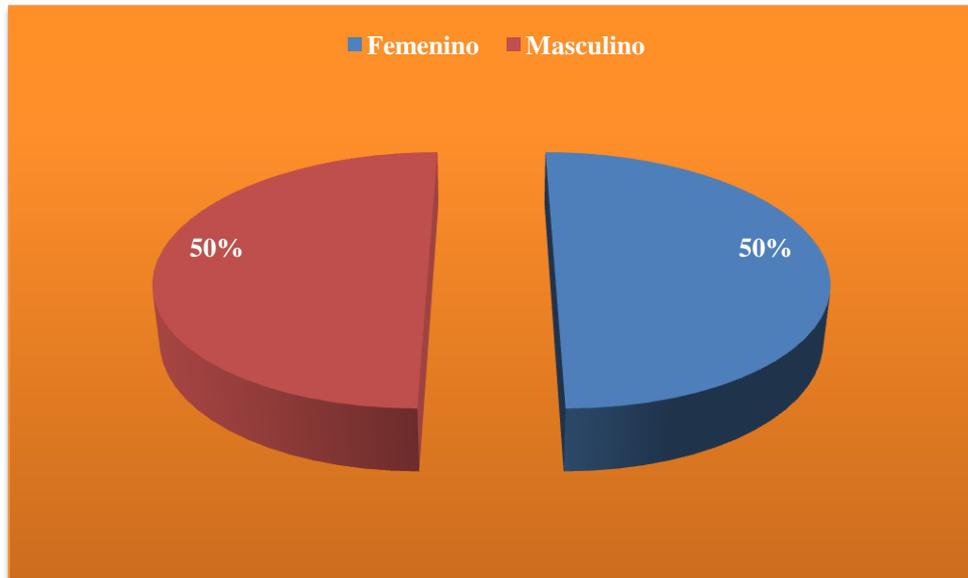
El instrumento para la recogida de información fue una encuesta de elaboración propia, con múltiples opciones (Ver anexo N°1).

## **Capítulo 5**

# **Resultados**

**A- Datos personales de los alumnos sexto año nivel secundario de la escuela de Comercio Banda del Río Salí**

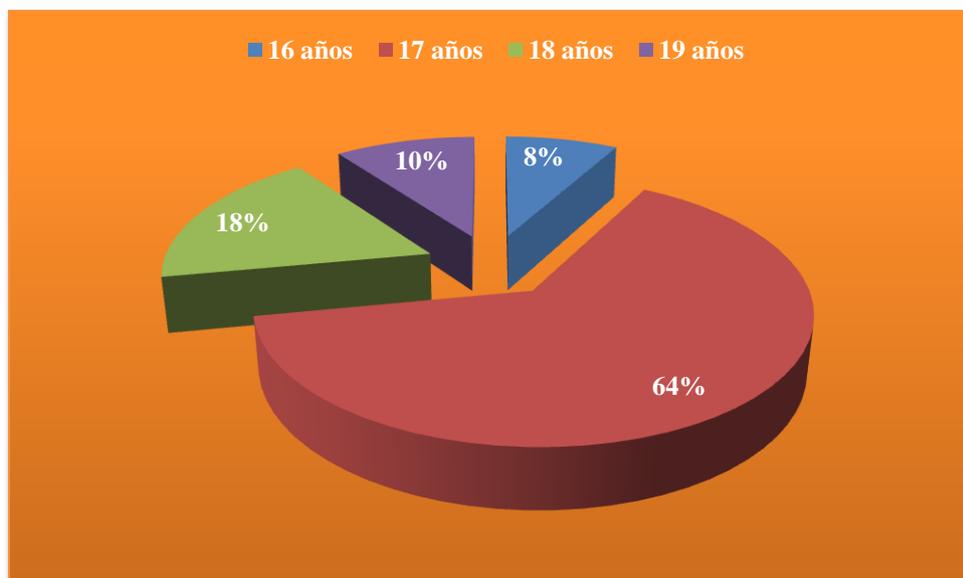
Gráfica N°1: Distribución porcentual de casos (n=50) según sexo.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 50% de los encuestados corresponde al sexo masculino, y el 50% restante al sexo femenino

Gráfica N°2: Distribución porcentual de casos (n=50) según edad.

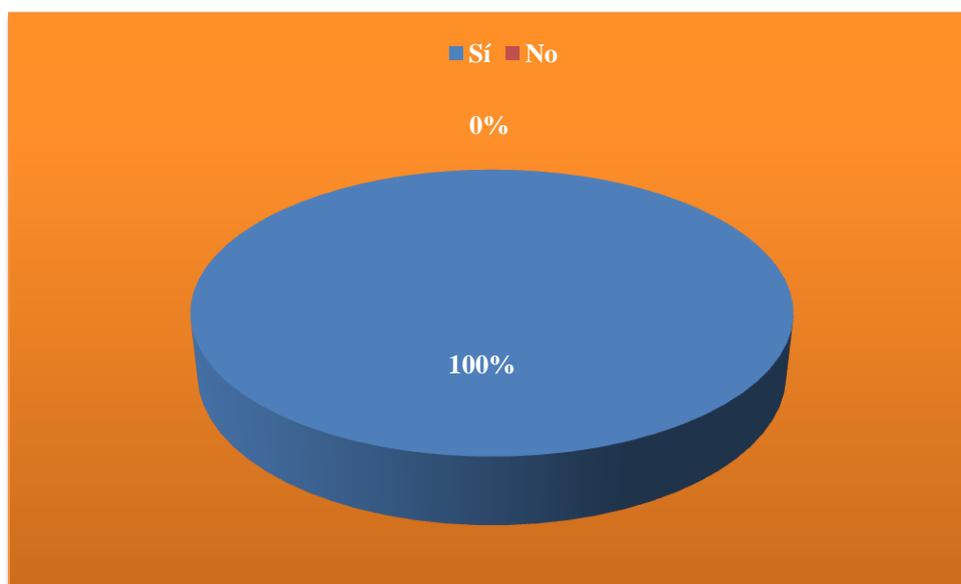


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 64% de los encuestados tiene 17 años de edad, el 18% 18 años, el 10% 19 años y el 8% restante 16 años. Se puede apreciar que predomina la edad que corresponde al cursado del año (17 años).

## **B- Cuerpo de la encuesta**

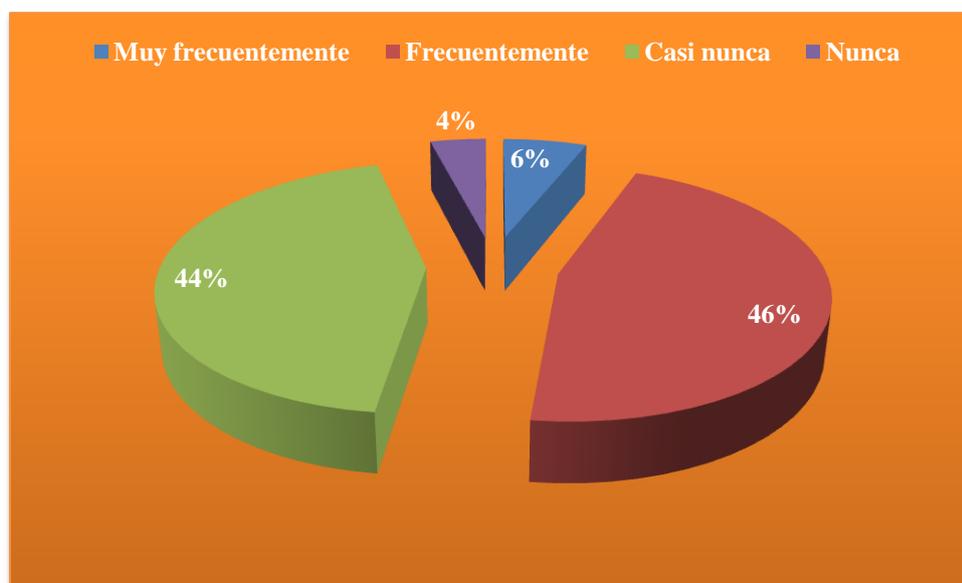
Gráfica N°3: Distribución porcentual de casos (n=50) según conocimiento del programa Conectar Igualdad.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que la totalidad de los encuestados conoce el programa Conectar Igualdad.

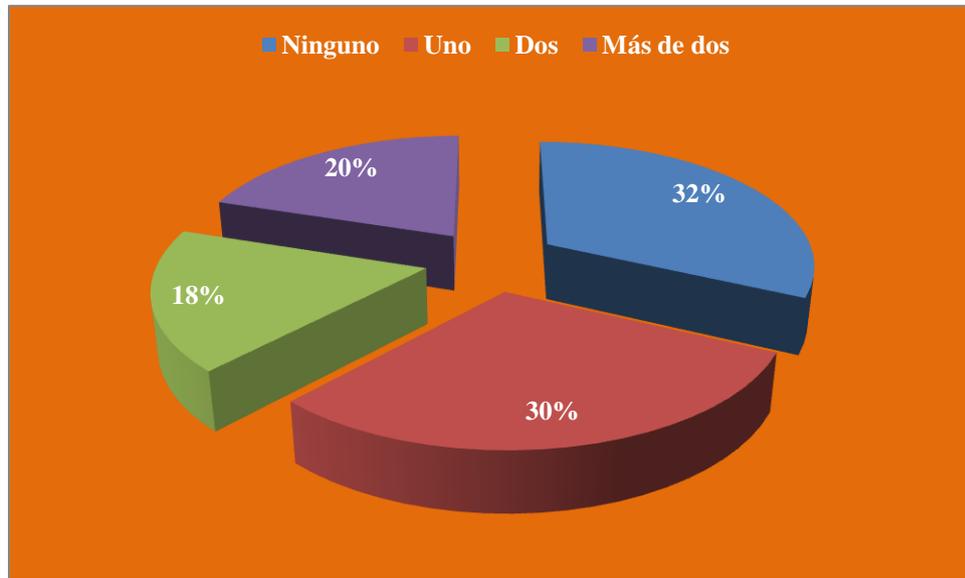
Gráfica N°4: Distribución porcentual de casos (n=50) según frecuencia de uso del programa Conectar Igualdad.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 46% utiliza frecuentemente el programa Conectar Igualdad, un 44% casi nunca, el 6% muy frecuentemente y el 4% no lo hace. Estos datos dan cuenta que aproximadamente la mitad del grupo bajo estudio se resiste a utilizar esta nueva herramienta.

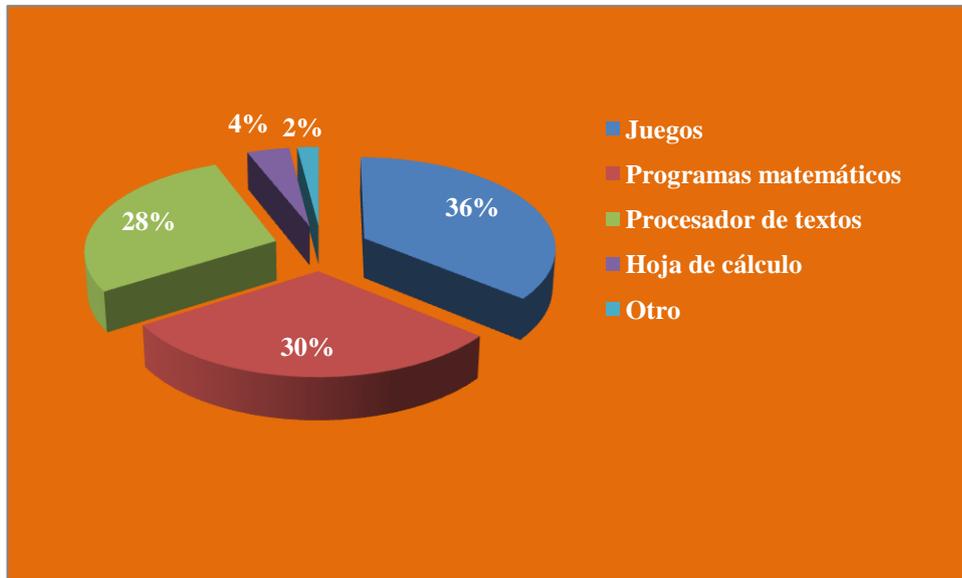
Gráfica N°5: Distribución porcentual de casos (n=50) según cantidad de aplicaciones que conoce del programa Conectar Igualdad.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que un 32% del grupo bajo estudio no conoce ninguna aplicación del programa Conectar Igualdad, un 30% sólo conoce una, un 20% maneja dos de ellas y tan solo un 18% conoce más de dos aplicaciones. Esto da cuenta de la falta de conocimiento del programa por parte de los alumnos y la ausencia de trabajo en el aula, por parte de los docentes, con estas herramientas. De este modo se reduce la posibilidad de utilizar eficientemente el programa en su conjunto.

Gráfica N°6: Distribución porcentual de casos (n=50) según la aplicación más utilizada por alumnos.

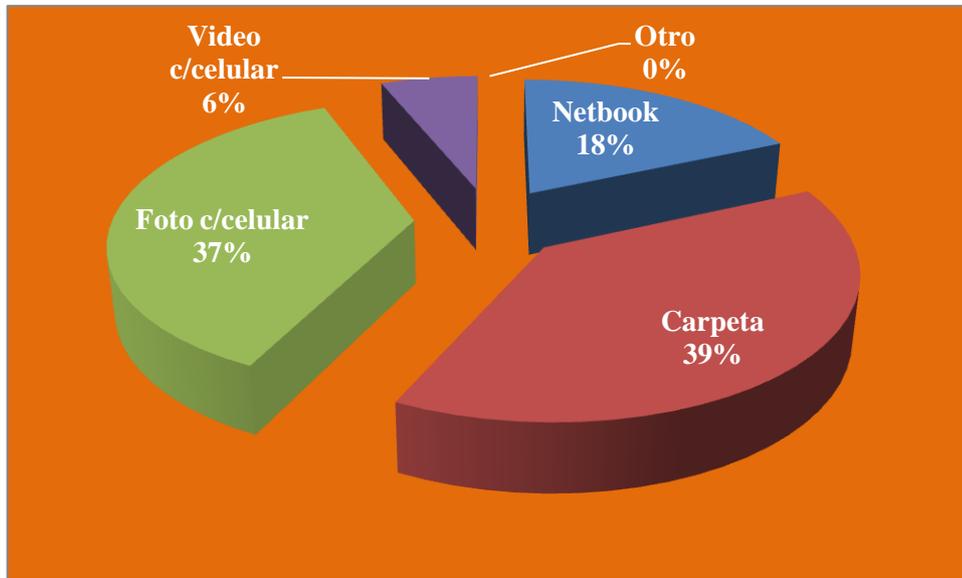


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 36% de la muestra utiliza mayormente los juegos, el 30% programas matemáticos, el 28% el procesador de textos. Sólo un 4% utiliza la hoja de cálculo y un 2% emplea otro programa diferente.

Se puede decir en consecuencia que en su mayoría los alumnos utilizan la netbook del programa Conectar Igualdad con fines lúdicos, y no como soporte a las tareas desarrolladas en el aula.

Gráfica N°7: Distribución porcentual de casos (n=50) según elemento que utiliza para copiar una consigna en clase dictada por el profesor.

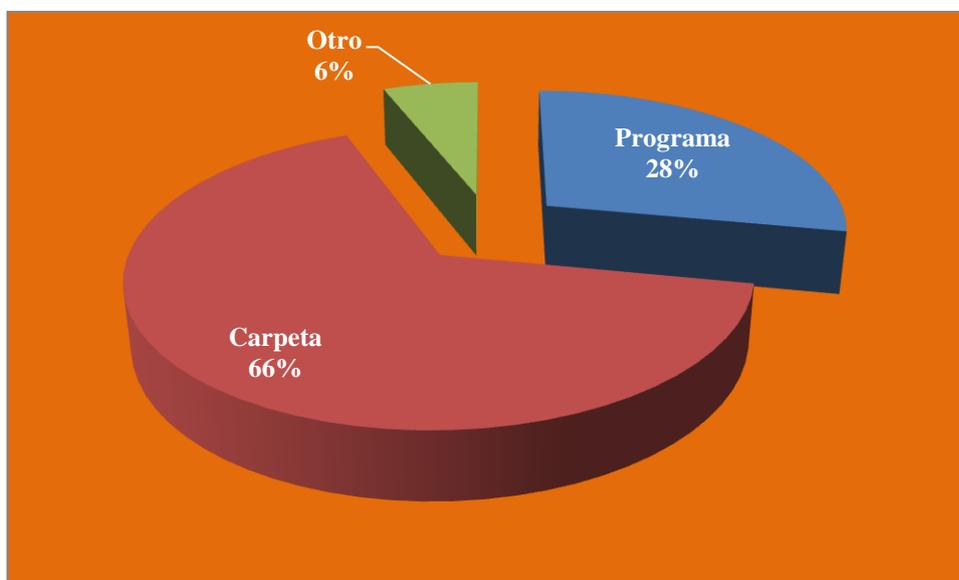


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que un 39% de los alumnos utiliza su carpeta tradicional para copiar una consigna dictada por el profesor, un 37% toma una foto con su celular para tener documentada la consigna, un 18% emplea su netbook para registrarla en el procesador de textos y el 6% filma un video para registrar dicha consigna.

Estos datos explicitan la resistencia por parte de los alumnos a la incorporación de las nuevas tecnologías en el quehacer diario de las prácticas pedagógicas.

Gráfica N°8: Distribución porcentual de casos (n=50) según elemento que más se utiliza en una clase de matemática.

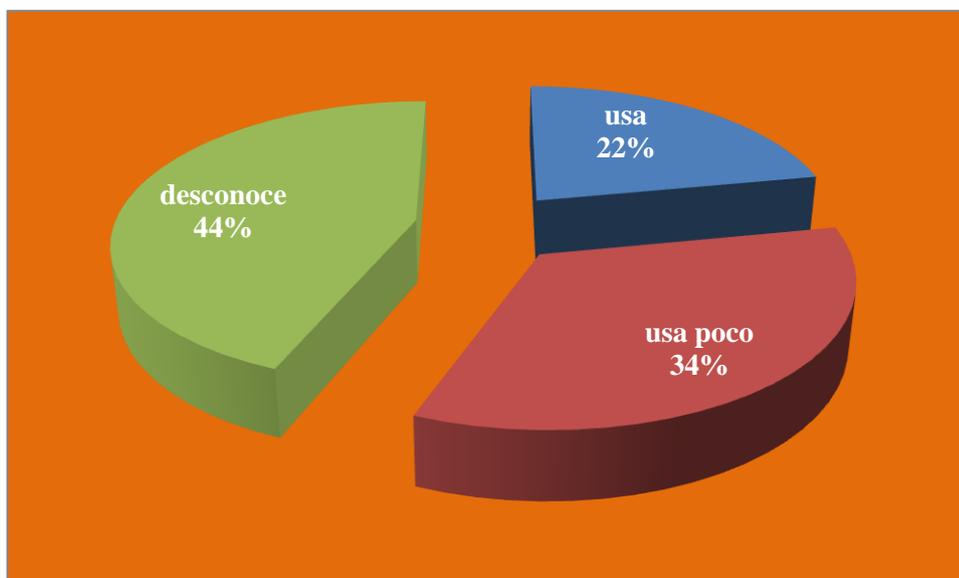


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se puede observar que el 66% de los alumnos utiliza, en su mayoría, su carpeta tradicional para realizar las actividades propuestas por el profesor de matemática. Un 28% recurre a un programa informático para abordar las consignas, mientras que un 6% utiliza otro elemento.

Esto da cuenta de la falta de incorporación de las Tic en la práctica docente.

Gráfica N°9: Distribución porcentual de casos (n=50) según utilización de los foros y wikis

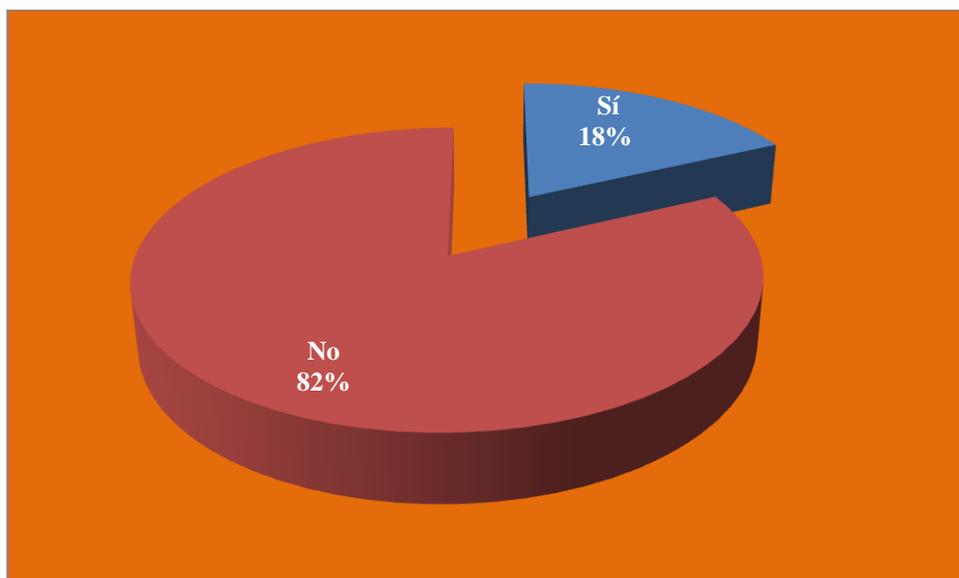


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que un 44% de los encuestados no tiene conocimiento de los foros y wikis, mientras que un 34% los conoce y les da poca utilidad. Sólo el 22% le da uso a los mismos y aprovecha sus beneficios.

Esta observación muestra la falta de información que tiene el alumno sobre los nuevos elementos que se tienen a disposición, gracias al programa Conectar Igualdad.

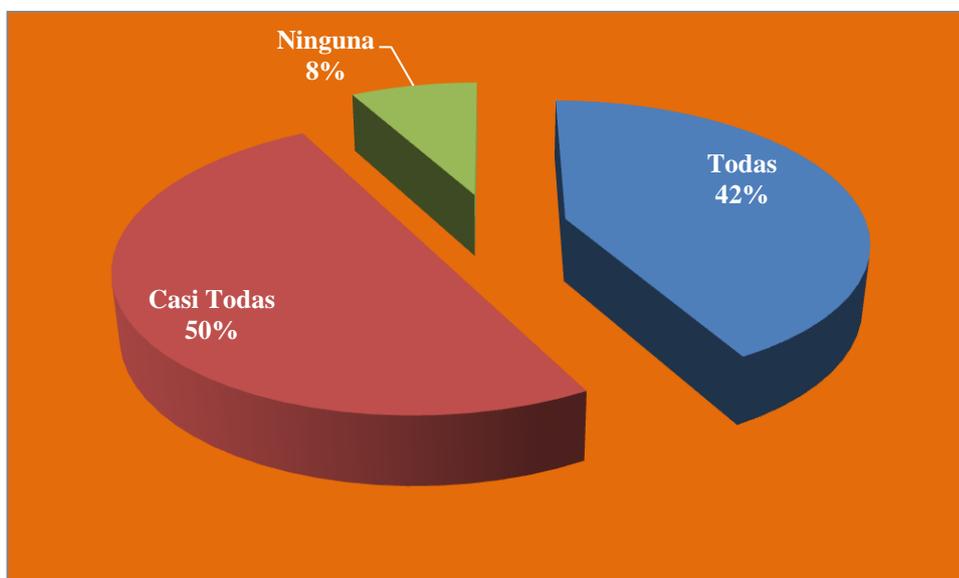
Gráfica N°10: Distribución porcentual de casos (n=50) según la existencia de videoconferencias con otros docentes y estudiantes de escuelas secundarias para compartir trabajos y experiencias.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 82% del grupo bajo estudio asegura que no se realizan dichas videoconferencias, mientras que el 18% afirma que sí. Estos resultados continúan mostrando una situación en la que la tecnología educativa no es protagonista dentro de las prácticas pedagógicas diarias.

Gráfica N°11: Distribución porcentual de casos (n=50) según opinión acerca de la necesidad de utilización del programa en las diferentes asignaturas.

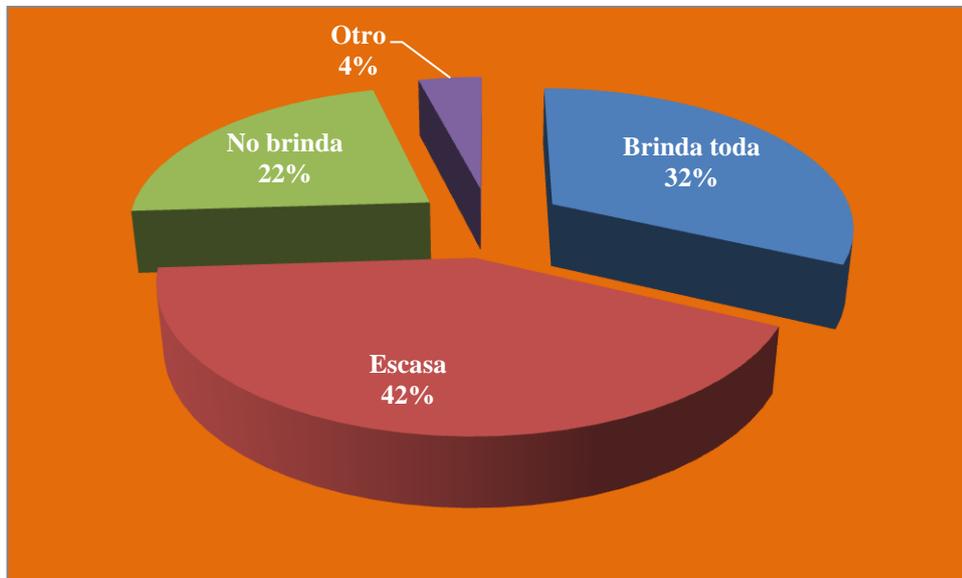


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que el 50% de los encuestados opina que el programa debería utilizarse en casi todas las asignaturas, el 42% piensa que debería utilizarse en todas y el 8% afirma que no debería utilizarse.

Estos resultados muestran que la mayoría de los alumnos reconoce la importancia del programa y sostiene que debería ser empleado en todas las materias en que éste se encuentra cursando.

Gráfica N°12: Distribución porcentual de casos (n=50) según cantidad de información que brinda el programa Conectar Igualdad sobre oferta y acceso a educación superior.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se puede apreciar que el 42% de los encuestados afirma que la información que brinda el programa es escasa, un 32% opina que ofrece toda la información que se requiere, un 22% que no da información, mientras que un 4% presenta otra respuesta diferente a las especificadas anteriormente.

Estos resultados son muestra de que la mayoría de los encuestados niega la posibilidad que el programa sea una fuente importante, a partir de la cual acceder a la información necesaria en lo que refiere a educación superior.

Gráfica N°13: Distribución porcentual de casos (n=50) según facilitación en el aprendizaje de las diferentes asignaturas, como forma de entrenamiento para ingreso a educación superior.

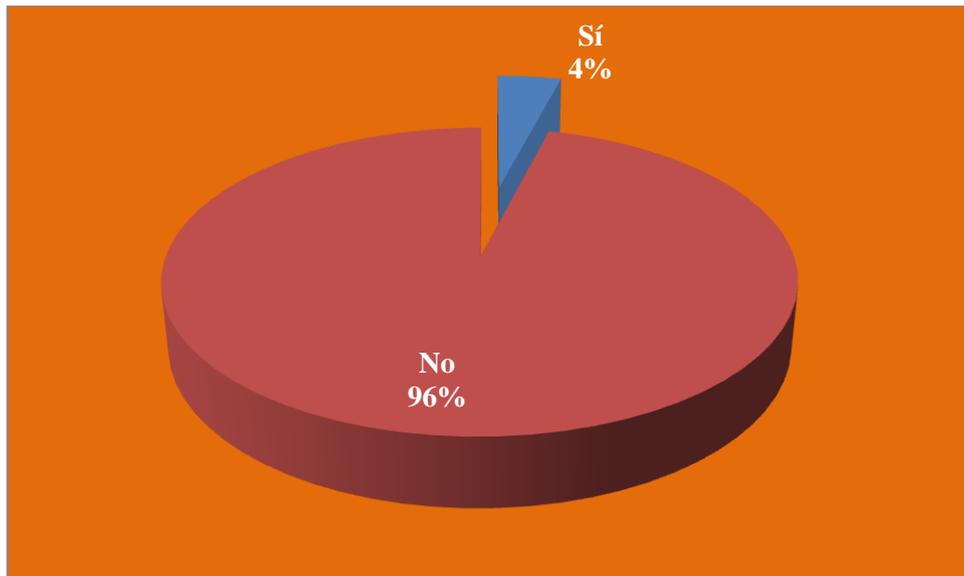


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Un 48% del grupo bajo estudio piensa que el programa colabora en la asimilación de contenidos. Un 24% opina que es fundamental, mientras que exactamente otro 24% que no facilita la incorporación. El 4% restante dio otra respuesta diferente.

Los resultados evidencian que si bien se reconoce la importancia del programa dentro del acto pedagógico, su implementación no es un factor determinante en la eficacia del cumplimiento de los objetivos de la educación.

Gráfica N°14: Distribución porcentual de casos (n=50) según conocimiento sobre la existencia de un programa que facilite el conocimiento de una futura profesión.

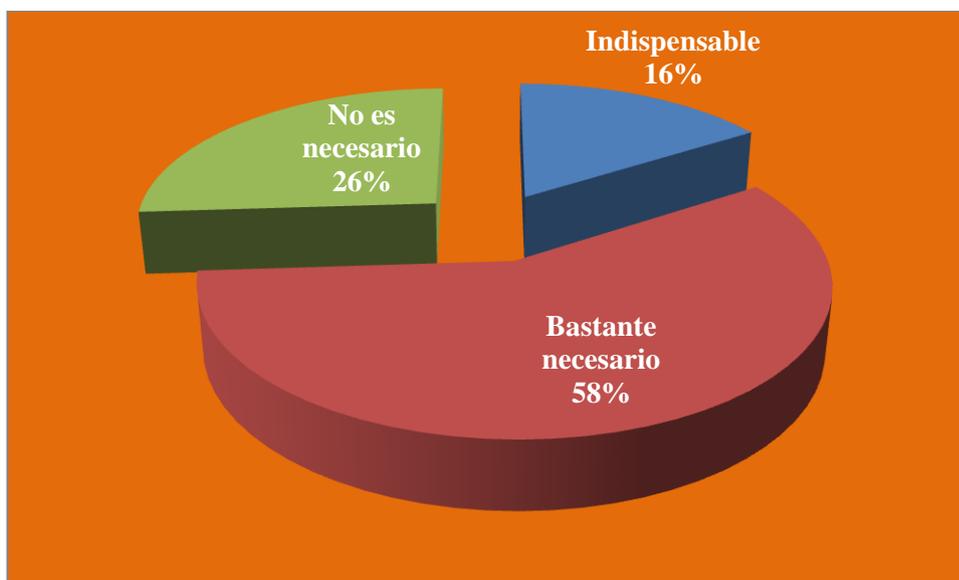


**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se aprecia que el 96% del grupo bajo estudio afirma que no conoce un programa que ayude a conocer su futura profesión, mientras que sólo el 4% indica que sí.

Esto da cuenta que la falta de información sobre todo el contenido del programa es evidente.

Gráfica N°15: Distribución porcentual de casos (n=50) según necesidad de implementación del programa en articulación de 6° año secundario con educación superior.



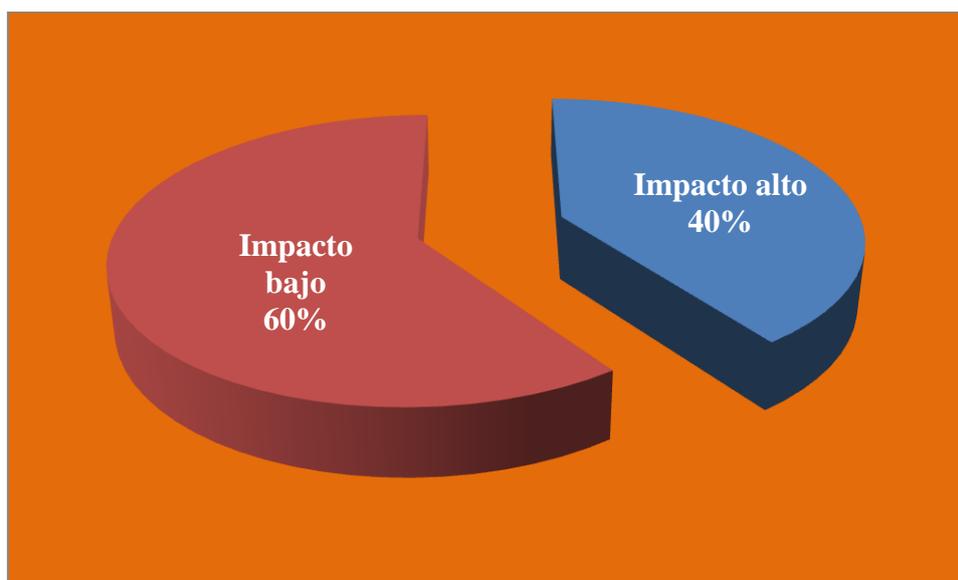
**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa que un 58% de la muestra opina que la implementación del programa es bastante necesaria en la articulación, un 26% afirma que no es necesaria y un 16% piensa que es indispensable.

De esta manera se puede reafirmar que existe, en la mayoría, resistencia al uso de estas nuevas tecnologías ya expresadas en preguntas anteriores.

### **C- Comprobación de hipótesis**

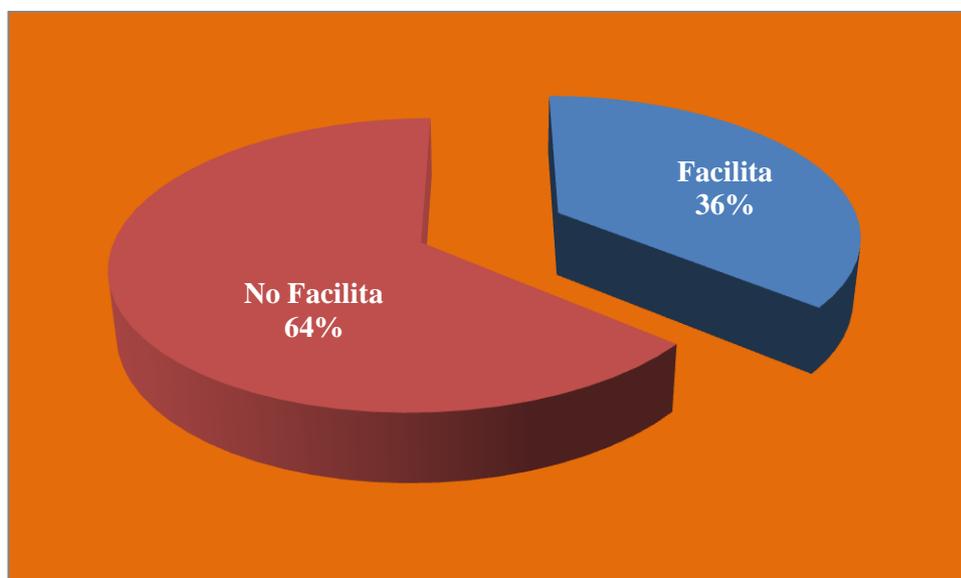
Gráfica N°16: Distribución porcentual de casos (n=50) según impacto del programa Conectar Igualdad



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa en esta gráfica que el programa Conectar Igualdad evidencia un impacto bajo, correspondiendo al 60% del grupo bajo estudio. Mientras que manifiesta un impacto alto en el 40% restante.

Gráfica n°17: Distribución porcentual de casos (n=50) según facilita la articulación entre 6° año secundario y educación superior.



**Fuente: Encuesta de elaboración propia**

Se observa en esta gráfica que el programa Conectar Igualdad no facilita la articulación del 6° año secundario con la educación superior en un 64%, y la facilita en un 36%.

## **Capítulo 6**

# **Comprobación de Hipótesis**

Para verificar las hipótesis que se postulan en la presente investigación, se utiliza la prueba de Chi cuadrado para una variable:

$$X^2_0 = (fo-fe)^2 / fe$$

Si  $X^2_0$  (real) es mayor a  $X^2_t$  (teórico) se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación ( $H_i$ ); si por el contrario,  $X^2_0$  es menor que  $X^2_t$  se rechaza la  $H_i$  y se acepta la  $H_0$ .

Fe = frecuencia esperada. Fo = frecuencia observada.

El nivel de significación ( $\alpha$ ) elegido es de 0,05 (probabilidad del 5% de error) y el índice de confianza (IC) es de 95%.

**Hipótesis 1 de investigación (H<sub>1</sub>):** El impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en los alumnos de 6° año de la Escuela de Comercio de Banda de Río Salí, es *alto*

**Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>):** El impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en los alumnos de 6° año de la Escuela de Comercio de Banda de Río Salí, *no es alto*.

**Comprobación de H<sub>1</sub> (n=50)**

Frecuencia/ Categorías	FO	FE	FO-FE	(FO-FE) (FO- FE)	(FO-FE) (FO-FE)/FE
<b>Impacto alto</b>	20	25	-5	25	1
<b>Impacto bajo</b>	30	25	5	25	1
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	0	<b>Chi real obtenido</b>	<b>2</b>

Para la verificación de la H<sub>1</sub> se aplicó la prueba de Chi<sup>2</sup> para una variable. Se trabajó con 1 Grado de Libertad (G. L. = C-1-----G. L. = 2-1=1), con un valor de  $\alpha$  de 0,05 (probabilidad de error) y un Intervalo de Confianza (IC) del 95%. Con estos parámetros, el valor teórico de Chi<sup>2</sup> es de **3,84**.

La aplicación de la fórmula determinó un valor de Chi<sup>2</sup> real de **2**. Siendo éste menor al valor teórico, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis de nulidad.

**Por lo tanto, se puede afirmar con un 95% de confianza, que el impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en los alumnos de 6° año de la Escuela de Comercio de Banda de Río Salí, en su mayoría *no es alto*, es decir, es *bajo*.**

**Hipótesis 2 (H<sub>2</sub>):** El Programa Conectar Igualdad *no facilita* la articulación de 6° año secundario con la educación superior.

**Hipótesis de Nulidad (H<sub>0</sub>):** No hay diferencia significativa en la facilitación *del* Programa Conectar Igualdad en la articulación de 6° año secundario con la educación superior.

**Comprobación de H<sub>2</sub> (n=50)**

<b>Frecuencias/ Categorías</b>	<b>FO</b>	<b>FE</b>	<b>FO-FE</b>	<b>(FO- FE)(FO- FE)</b>	<b>(FO- FE)(FO- FE)/FE</b>
<b>Facilita articulación</b>	18	25	-7	49	1,96
<b>No facilita articulación</b>	32	25	7	49	1,96
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		<b>Chi real obtenido</b>	<b>3,92</b>

Para la verificación de la H<sub>2</sub> se aplicó la prueba de Chi<sup>2</sup> para una variable. Se trabajó con 1 Grado de Libertad (G. L.= C-1-----G. L.= 2-1=1), con un valor de  $\alpha$  de 0,05 (probabilidad de error) y un Intervalo de Confianza (IC) del 95%. Con estos parámetros, el valor teórico de Chi<sup>2</sup> es de **3,84**.

La aplicación de la fórmula determinó un valor de Chi<sup>2</sup> real de **3,92**. Siendo el mismo mayor al valor teórico, se acepta la hipótesis de investigación, y se rechaza la hipótesis de nulidad.

**Por lo tanto, se puede afirmar con un 95% de confianza, que el Programa Conectar Igualdad *no facilita* la articulación de 6° año secundario con la educación superior.**

# Capítulo 7

## Discusión

En esta instancia de la investigación se discutieron los resultados obtenidos con los antecedentes seleccionados, el marco teórico y la interpretación del autor de este estudio.

El grupo bajo estudio está constituido por 50 alumnos de la Escuela de Comercio “Banda Río Salí” de 6° año secundario de diferentes divisiones. Pertenece a las modalidades: Economía y Gestión de las Organizaciones, y Humanidades y Ciencias Sociales. La mitad son varones y el resto mujeres. Respecto a la edad de los estudiantes, se puede apreciar que la mayoría tiene 17 años, que corresponde al cursado regular del año.

La totalidad de los encuestados conoce el programa Conectar Igualdad. Casi la mitad utiliza frecuentemente el mismo, mientras que la otra mitad casi nunca, lo que da cuenta de la resistencia a emplear esta nueva herramienta. Respecto a la cantidad de aplicaciones que conocen del programa Conectar Igualdad, el 32% no conoce ninguna aplicación del programa, el 30% sólo conoce una, el 20% maneja dos de ellas y tan solo el 18% conoce más de dos. Esto muestra, por un lado, la falta de conocimiento de los alumnos de las aplicaciones que tiene el programa, por otro lado, la ausencia de trabajo en el aula por parte de los docentes, con estas herramientas. De este modo se reduce la posibilidad de utilizar eficientemente el programa en su conjunto. En su mayoría, los alumnos utilizan la netbook del programa Conectar Igualdad con fines lúdicos y no como soporte a las tareas desarrolladas en el aula. Los datos mencionados son iluminados por el aporte del Consejo Federal de Educación (2010), el cual afirma que la educación con TIC no es solamente la utilización instrumental de las nuevas tecnologías, sino que supone el aprendizaje de competencias informáticas y la permanente capacitación docente. Son necesarias junto a estos objetivos, las propuestas didácticas que formen a los estudiantes para la inclusión en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. De esta manera, Conectar Igualdad se propone reducir la brecha digital y mejorar la calidad de la educación pública en la escuela secundaria, propiciando la integración y la inclusión social.

En relación al elemento utilizado para copiar una consigna en clase dictada por el profesor, el 39% de los alumnos emplea su carpeta tradicional, mientras que el 37% toma una foto con su celular para tener documentada la consigna. Estos datos explicitan la resistencia por parte de los alumnos a la incorporación del programa Conectar Igualdad. También es necesario tener en cuenta que la mayoría de los alumnos utiliza su carpeta tradicional para realizar las actividades propuestas por el profesor de matemática, lo cual pone de manifiesto, nuevamente, la falta de incorporación del programa en la práctica docente. En cuanto a la utilización de los foros y wikis, se evidencia la falta de información que tiene el alumno sobre el empleo de los mismos. La mayoría del grupo bajo estudio no realiza videoconferencias. Estos resultados continúan mostrando una situación en la que la tecnología educativa no es protagonista dentro de las prácticas pedagógicas diarias. Ante estos datos obtenidos, se aprecia el aporte del Consejo Federal de Educación (2010), donde afirma que la inclusión digital se parece al concepto de inclusión social, ya que brinda una mayor calidad de acceso a las Tics a los sectores sociales más necesitados. De este modo se rompe la conocida *brecha digital*, que les imposibilita tomar contacto con las nuevas tecnologías y lograr una alfabetización digital.

La mayoría de los alumnos reconoce la importancia del programa y piensa que debería ser empleado en todas las materias en que se encuentra cursando, aunque niegan que el programa sea una fuente importante de información, mediante la cual se pueda acceder al contenido necesario en lo que refiere a educación superior. Con respecto al reconocimiento de la necesidad de incorporar el programa en las materias a cursar, se tiene como antecedente por un lado, en el año 2000 el portal Educ.ar, que pasó a convertirse luego, en el año 2003, en el portal educativo del Ministerio de Educación de la Nación, herramienta que brinda apoyo a equipos docentes, técnicos y directivos de instituciones educativas. Por otro lado, el canal encuentro en 2005, comienza a brindar elementos que permite a los docentes enriquecer sus prácticas pedagógicas, y de esta manera poner al alumno en contacto con diferentes tipos de formas de abordar el contenido, de una manera amena y dinámica, que les permite apropiarse del conocimiento desde otro lugar. Esta forma de complementar los métodos tradicionales de enseñanza fueron los dispositivos que dieron lugar luego al programa Conectar Igualdad. Es preciso mencionar que el programa “Dar Pie” es uno

de los elementos que favorece el acercamiento del adolescente al conocimiento de una profesión futura, sin embargo no es una herramienta que sea de conocimiento para todos los estudiantes, por lo tanto esto se contrapone a la idea planteada por el Ministerio de Educación de la Nación, a través de su portal virtual Educ.ar.

Si bien el programa Conectar Igualdad facilita el aprendizaje de las diferentes asignaturas, como forma de entrenamiento para ingreso a educación superior, y se reconoce su importancia en el acto pedagógico, su implementación no es un factor determinante en la eficacia del cumplimiento de los objetivos de la educación. Como así también, casi la totalidad del grupo bajo estudio no conoce un programa que ayude a determinar su futura profesión, mostrando esta situación, la existencia de falta de información sobre todo el contenido del programa. Este estudio continua oponiéndose a la idea planteada por el programa “Dar Pie”, ya que en la práctica no logra cumplir los objetivos planteados.

La mayoría de los encuestados opina que es necesaria la utilización del programa Conectar Igualdad en la articulación del 6° año del secundario con la educación superior. Si bien el impacto del programa es bajo, y en la mayoría de los alumnos no facilita la articulación entre ambos niveles, se puede mencionar también la falencia en los objetivos centrales del programa. Por lo tanto, es preciso remitirse a las metas principales planteadas por el Ministerio de Educación de la Nación. Es necesario promover la igualdad de oportunidades entre todos los jóvenes del país del nivel medio, reduciendo la brecha digital y formándolos capaces de adaptarse a los cambios, desarrollando nuevas competencias tecnológicas. Paralelamente es clave fortalecer formación y actualización docente.

Se puede comprobar empíricamente que la ausencia de conocimiento de los alumnos respecto a las herramientas tecnológicas que disponen, supone falta de trabajo en el aula por parte de los docentes. Situación que inhabilita el desarrollo de las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las Tics, dando como resultado la persistencia de la marcada *brecha digital* entre los sectores menos favorecidos y el resto de la sociedad.

## **Capítulo 8**

# **Conclusiones y propuestas**

Al finalizar esta investigación que abordó el tema *Impacto del programa Conectar Igualdad en la articulación del 6° año secundario con educación superior*, se llega a las siguientes conclusiones.

Respecto a los objetivos, se lograron a mediano plazo, es decir, en el término de siete meses. Se evaluó y se cuantificó el impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en sexto año del nivel secundario de la escuela de Comercio Banda de Río Salí, provincia de Tucumán. Se analizó cómo se articula este programa con la educación superior. Finalmente se indagó sobre los diseños informáticos que utiliza el programa Conectar Igualdad en la articulación.

En cuanto a las dos hipótesis de investigación propuestas en este estudio, la primera se refutó porque el impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en los alumnos de 6° año de la Escuela de Comercio de Banda de Río Salí, en su mayoría *no es alto*, es decir, es *bajo*. La segunda hipótesis fue aceptada ya que el Programa Conectar Igualdad *no facilita* la articulación de 6° año secundario con la educación superior.

En relación a los resultados obtenidos en este trabajo, la totalidad de los encuestados conoce el programa Conectar Igualdad. Casi la mitad utiliza frecuentemente el mismo, mientras que la otra mitad casi nunca, lo que da cuenta de la resistencia a emplear esta nueva herramienta.

Respecto a la cantidad de aplicaciones que conocen del programa Conectar Igualdad, muestra, por un lado, la falta de conocimiento de los alumnos sobre las aplicaciones que tiene el programa, por otro lado, la ausencia de trabajo en el aula por parte de los docentes, con estas herramientas. De este modo se reduce la posibilidad de utilizar eficientemente el programa en su conjunto.

En su mayoría, los alumnos utilizan la netbook del programa Conectar Igualdad con fines lúdicos y no como soporte a las tareas desarrolladas en el aula.

Para copiar una consigna en clase dictada por el profesor, una minoría emplea su carpeta tradicional, mientras que otra toma una foto con su celular para tener documentada la consigna. Estos datos explicitan la resistencia por parte de los alumnos a la incorporación del programa Conectar Igualdad.

La mayoría de los alumnos también utiliza su carpeta tradicional para realizar las actividades propuestas por el profesor de matemática. Lo cual pone de manifiesto, nuevamente, la falta de incorporación del programa en la práctica docente.

En cuanto a la utilización de los foros y wikis, casi la totalidad de los alumnos no está informada sobre el empleo de los mismos. La mayoría del grupo bajo estudio no realiza videoconferencias. Estos resultados continúan mostrando una situación en la que la tecnología educativa no es protagonista dentro de las prácticas pedagógicas diarias.

La mayoría de los alumnos reconoce la importancia del programa y piensa que debería ser empleado en todas las materias en que se encuentra cursando, aunque niegan que el programa sea una fuente importante de información, mediante la cual se pueda acceder al contenido necesario en lo que refiere a educación superior.

La implementación del programa Conectar Igualdad no es un factor determinante en la eficacia del cumplimiento de los objetivos de la educación, si bien se reconoce su importancia en el acto pedagógico,

Casi la totalidad del grupo bajo estudio no conoce un programa que ayude a determinar su futura profesión, poniendo en evidencia la falta de información sobre todo el contenido del programa.

La utilización del programa Conectar Igualdad en la articulación del 6° año del secundario con la educación superior es necesaria.

El impacto del programa es bajo, y en la mayoría de los alumnos no facilita la articulación entre ambos niveles.

La ausencia de conocimiento de los alumnos respecto a las herramientas tecnológicas que disponen, supone falta de trabajo en el aula por parte de los docentes, situación que inhabilita el desarrollo de las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las Tics. Da como resultado la persistencia de la marcada *brecha digital* entre los sectores menos favorecidos y el resto de la sociedad.

## **Referencias Bibliográficas**

- Barreiro, F. (2001). Desarrollo desde el territorio. A propósito del desarrollo local. Colección de Documentos del Instituto Internacional de Gobernabilidad Cataluña. Recuperado de <http://www.iiigov.org/documentos>
- Boulet, G. (2002). Interactivité et Communication Médiatisée. Recuperado de <http://gillesboulet.ca>
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Argentina: Manantial.
- Cerrutti, M. y Binstock, G. (2009). *La institución escolar del nivel medio en el pasaje a la educación superior*. Cuaderno del CENEP N° 55. Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios de Población – CENEP.
- Consejo Federal de Educación. (2010). *Las Políticas de Inclusión Digital Educativa. El Programa Conectar Igualdad*. Anexo 1.
- Cukierman, U. y Virgili, J. (2010). *La tecnología educativa al servicio de la educación tecnológica: experiencias e investigaciones en la UTN* / compilado por Uriel Cukierman y José María Virgili. Buenos Aires, Argentina: Edutecne.
- Fontdevila, P. A. (2010). *Estudio de caso: Conectar Igualdad*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Federal de Educación.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado C. y Pilar Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª edic.). Madrid. España: Mc Graw Hill.
- Jaramillo, M., Ruiz M. (2010). *El desarrollo de la autonomía: más allá del uso de las TIC para el trabajo independiente*. Revista Colombiana de Educación, núm. 58, enero-junio, 2010, pp. 78-95 Universidad Pedagógica Nacional. Colombia.
- Martínez Piedra, A., Martínez Galván, A., López Corral, J. (2011). La sexualidad en la adolescencia: fases, características, conflictos y sus afrontamientos. Artemisa. Cuba: Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2007). *Articulación Escuela Secundaria Educación Superior*. Recuperado de: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/cpres/articulación-escuela-secundaria-educación-superior>

Ministerio de Asuntos Exteriores de España (2001). Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica. Metodología de evaluación de la Cooperación Española. Recuperado de <http://www.mae.es/NR/rdonlyres/9C92457B-BF34A6A-AD9D-D4DB9965B94F/0/MetodologiadeevaluaciónIcompleto.pdf>

Moliner, M. (1988). *Diccionario de uso del español*. Madrid, España: Gredos.

Moreira, M. (2002). *Introducción a la tecnología educativa*. Madrid, España: Universidad de La Laguna.

Myers, D. (2000). *Psicología Social*. (6ª edic.). Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill

Navarro, T. (1966). *Manual de Pronunciación Española*. La Habana, Cuba: Revolucionarias.

Nayar, M. (2011). *Articulación entre escuela secundaria y universidad*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Católica Argentina.

Ovies González, C. (2011). *Características del desarrollo en la adolescencia*. Gijón, España: El Piles.

Papalia, D. y Wendrs, S. (1987). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia* (5ª edic.). México: Mc Graw Hill.

Rice, F. (2000). *Adolescencia: desarrollo, relaciones y cultura*. Madrid, España.: Prentice-Hall.

Salomon, G., Perkins, D. y Globerson, T. (1992). *Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes*. En CL & E: Comunicación, lenguaje y educación, ISSN 0214-7033, N° 13, pp. 6-22.

Sagol, C. (2011). *El modelo 1 a 1: notas para comenzar*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.

- Sileoni, A. (2014). Proyecto de Orientación Vocacional “Dar Pie. Pensar, intercambiar, elegir”. *Ministerio de Educación y Deportes. Presidencia de la Nación*. Recuperado de: <http://portal.educacion.gov.ar/prensa/gacetillas-y-comunicados/educacion-lanzo-dar-pie-su-micrositio-web-de-orientacion-vocacional-para-jovenes/>
- Sánchez, E. (1999). *Evaluación del impacto organizacional que ocasiona un proceso de implementación de sistemas de información geográficos*.
- Selltiz, C. (1980). *Métodos de investigación de las relaciones sociales*. (8ª edic.). Madrid, España: Rialp.
- Weissmann, P. (2005). *Revista Iberoamericana de Educación*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

# **Anexo**

**Anexo N° 1: Autorización Escuela de Comercio Banda del Río Salí**

San Miguel de Tucumán, 21 de diciembre de 2015

**A la Directora de la Escuela  
Comercio Banda del Río Salí**

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

De mi mayor consideración el que suscribe Cinalli Juan Carlos, DNI 35.921.888, se dirige a usted a fin de solicitar el permiso correspondiente para realizar la recolección de datos para el trabajo de grado de la carrera de Licenciatura en Educación de la Universidad Empresarial Siglo 21. El mismo se titula *Impacto producido por el Programa Nacional Conectar Igualdad en la articulación del 6° año secundario con educación superior*. Tiene como finalidad indagar, mediante una encuesta, el impacto producido por este programa nacional en la finalización del último año de nivel secundario y su posibilidad de continuidad en niveles superiores de educación.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

## **Anexo N° 2: Consentimiento informado**

### **Notificación**

El presente trabajo final de graduación titulado “impacto producido por el Programa Nacional *Conectar Igualdad* en la articulación del 6° año secundario con educación superior, en una escuela de Banda de Río Salí, provincia de Tucumán, en el período 2015, elaborado por la Sr.: Cinalli Juan Carlos, estudiante de la licenciatura en Educación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Empresarial Siglo 21.

Los objetivos de este trabajo son:

1. Evaluar el impacto producido por el Programa Conectar Igualdad en sexto año del nivel secundario de la escuela de Banda del Río Salí.
2. Cuantificar el impacto producido por el programa Conectar Igualdad en sexto año del nivel secundario de la escuela de Banda del Río Salí.
3. Analizar cómo se articula el programa Conectar Igualdad con la educación superior.

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usará para ningún propósito fuera de este trabajo.

En el caso de tener duda al respecto puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que algunas de las preguntas del cuestionario le resultaran incómodas o inconvenientes tiene el derecho de hacérselo saber al Sr. o directamente negarse a responder.

Cordialmente.

Firma: .....

**Cinalli Juan Carlos**



**3.- ¿Cuántas aplicaciones y/o programas incorporados a tu netbook conoces?**

- 3.1.  Ninguno
- 3.2.  Uno
- 3.3.  Dos
- 3.4.  Más de dos
- 3.5.  Cuáles?:.....

**4.- El programa de la netbook que más utilizo es:**

- 4.1.  Juegos
- 4.2.  Programas matemáticos (geogebra, cabri 3D, calculadora, etc.)
- 4.3.  Procesador de textos
- 4.4.  Hoja de cálculo
- 4.5.  Otro (especifico):.....

**5.- Para copiar una consigna de trabajo en cualquier materia:**

- 5.1.  Escribo un texto en la netbook
- 5.2.  Utilizo mi carpeta
- 5.3.  Saco una foto con mi celular
- 5.4.  Grabo la clase con mi celular
- 5.5.  Otro (especifico):.....

**6.- Durante una clase de matemáticas:**

- 6.1.  Utilizo algún programa auxiliar para resolver un problema o ejercicio
- 6.2.  Recorro a mi carpeta tradicional

6.3.  Otro (especifico):.....

**7.- Respecto a los foros y wikis:**

7.1.  Los utilizo con frecuencia

7.2.  Los utilizo ocasionalmente

7.3.  Los desconozco por completo

**8.- ¿Se realizan video conferencias o no con estudiantes de otras escuelas secundarias?:**

8.1.  Sí

8.2.  No

**9.- ¿En qué materias piensas que un profesor debería utilizar los recursos de la netbook?:**

9.1.  En todas

9.2.  En casi todas

9.3.  En ninguna

**10.- Esta herramienta, respecto a las ofertas académicas de la educación superior después de completar el secundario:**

10.1.  Brinda toda la información

10.2.  Da escasa información

10.3.  No brinda información

10.4  Otro (especifico):.....

**11.- El programa “Conectar Igualdad”, ¿facilita tu aprendizaje de las distintas asignaturas como forma de entrenamiento para el nivel superior?**

11.1  Es fundamental para la asimilación de conocimientos

11.2.  Colabora pero no es suficiente

11.3.  No facilita

11.4.  Otro (especifico): .....

**12.- ¿Existe o no algún programa que te ayude a conocer tu profesión futura?**

12.1.  Sí ¿Cuál?.....

12.2.  No

**13.- ¿En qué medida consideras necesario al programa nacional Conectar Igualdad para la articulación de la educación secundaria que estás cursando con una carrera de la educación superior?:**

13.1.  Indispensable

13.2.  Bastante necesario

13.3.  No es necesario

**Gracias por tu colaboración**