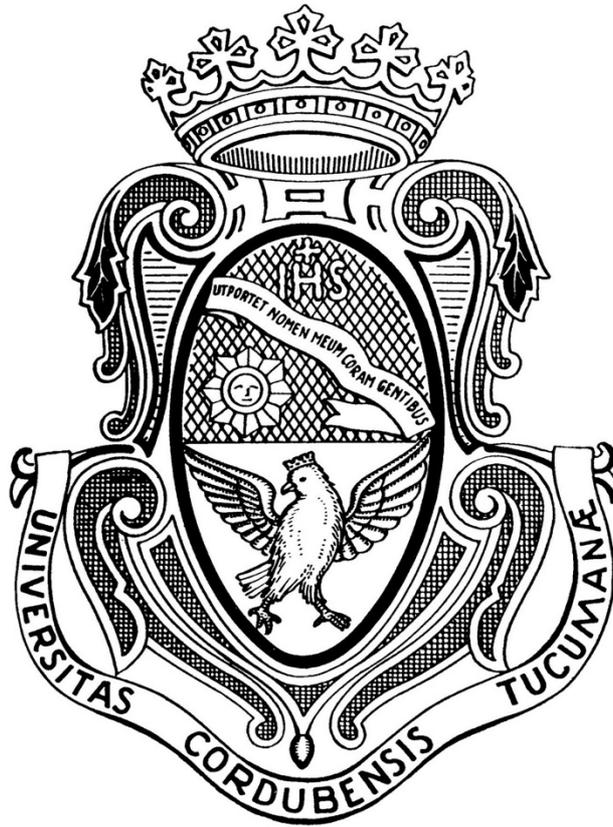


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.



CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS.

MAESTRÍA EN PROCESOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGÍAS.

TÍTULO: *Relación entre Brecha Digital y Alfabetización Informacional. Estudio sobre sujetos adolescentes en sus marcos educativos en la provincia del Chubut.*

Autor: Lic. Carlos J. Brito.

Directora: Mg. Elena Barroso.

Trelew, Chubut, Argentina, Diciembre de 2017.

DEDICATORIAS

A mi esposa e hijas, que me acompañaron en cada momento de este trabajo y supieron ayudarme con su aliento y paciencia.

A mi madre, que siempre fue mi ejemplo de superación constante.

A mi abuela Toña, no pudiste estar en este momento, pero siempre recordaré como bastó un consejo tuyo para cambiar mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Llevar adelante un trabajo como este no es posible desde lo individual. Es por ello que quisiera agradecer a todos los que, de una forma u otra, dedicaron un poco de su tiempo para ayudarme a avanzar y finalmente terminar. Para todos ellos, mi eterno agradecimiento.

Elena Barroso, gracias por tomar la posta para dirigir y acompañarme en el momento mas complejo de este trabajo.

Marcela Torrent, me diste el empujoncito que me faltaba para terminar. Gracias por tu tiempo y conocimiento.

Marco Antonio Ramos Velásquez, amigo querido. Eternamente agradecido por tu paciencia y por las innumerables veces que leíste este trabajo.

Alicia Ligarrabay, siempre dispuesta a colaborar. Gracias por tus aportes.

Universidad del Chubut, que me permitió dedicarle tiempo y esfuerzo al trabajo de campo.

Directores, docentes y personal de apoyo de todas las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson, que brindaron su colaboración para que este trabajo pudiese llevarse adelante.

A mis alumnos de la carrera de Lic. En Redes y Telecomunicaciones, que desinteresadamente me colaboraron con la carga en el sistema de las encuestas.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	VII
CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
FUNDAMENTACIÓN.....	1
CARÁCTERÍSTICAS DEL NIVEL MEDIO EN LA PROVINCIA DEL CHUBUT.	1
<i>Las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson. El programa Conectar Igualdad.</i>	3
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	6
<i>Objetivo General.</i>	6
<i>Objetivos Específicos.</i>	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.	7
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN).	7
BRECHA DIGITAL (BD).....	14
<i>El Programa Conectar Igualdad.</i>	16
<i>Indicadores de Brecha Digital</i>	17
SÍNTESIS	19
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.	20
TIPO DE DISEÑO	20
ENFOQUE.....	20
DISEÑO DE LA MUESTRA.....	20
<i>Población.</i>	20
<i>Muestra.</i>	21
UNIDAD DE ANÁLISIS.....	21
DETERMINACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DEL ESTUDIO	21
INSTRUMENTO.....	21
VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA.....	26
CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA.....	27
ENCUESTA.	29
CAPÍTULO 4 – RELEVAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN	34
PERFIL DE LOS ESTUDIANTES.....	34
AGRUPAMIENTO DE LA VARIABLE ALFIN.....	34
<i>Agrupamiento del Componente (A).</i>	34
<i>Agrupamiento del Componente (B).</i>	35
<i>Agrupamiento del Componente (C).</i>	36
<i>Agrupamiento del Componente (D).</i>	36
<i>Agrupamiento del Componente (E).</i>	37
AGRUPAMIENTO DE LA VARIABLE BD.....	37
<i>Agrupamiento del Componente (AI).</i>	37
<i>Agrupamiento del Componente (AD).</i>	38
<i>Agrupamiento del Componente (CC).</i>	38
<i>Agrupamiento del Componente (PR).</i>	38
<i>Agrupamiento del Componente (PG).</i>	39
<i>Agrupamiento del Componente (AUD).</i>	40
TRABAJO DE CAMPO.....	41
<i>Acceso al Campo.</i>	41

<i>Recolección de Datos</i>	43
<i>Procesamiento de Datos</i>	45
MÉTODO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.	46
<i>Preparación de la Información Procesada</i>	46
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN	47
PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	47
<i>Síntesis del Perfil del Estudiante</i>	55
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN)	56
<i>Componente (A): Reconocer la Necesidad de Información</i>	57
<i>Componente (B): Localizar Fuentes de Información</i>	63
<i>Componente (C): Evaluar la Información</i>	68
<i>Componente (D): Organizar y Gestionar la Información</i>	72
<i>Componente (E): Transformar la Información</i>	76
PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA VARIABLE ALFIN	79
VARIABLE BRECHA DIGITAL (BD)	80
<i>Componente: (AD) Acceso a dispositivos para navegar por Internet</i>	81
<i>Componente: (AI) Acceso a Internet habitual</i>	83
<i>Componente: (CC) Características de Conectividad</i>	85
<i>Componente: (PR) Participación en la Red</i>	87
<i>Componente: (PG) Productividad y Gestión</i>	89
<i>Componente: (AUD) Autonomía Digital. Mantenimiento de Software y Hardware</i>	96
PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA VARIABLE BRECHA DIGITAL	98
ANÁLISIS DE CORRELACIÓN	99
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	101
LA BRECHA DIGITAL	101
LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL	104
LA RELACIÓN ENTRE ALFIN Y BD	105
DESAFIOS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR	108
REFLEXIÓN FINAL	109
BIBLIOGRAFÍA	110

ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA 1 - DECLARACIONES SOBRE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL	10
TABLA 2 - RÚBRICA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL	22
TABLA 3 - RÚBRICA BRECHA DIGITAL	23
TABLA 4 - TABLA DE CONGRUENCIAS	24
TABLA 5 - TABLA DE PERTENENCIA DE NIVELES	27
TABLA 6 - INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN CANTIDAD DE RESPUESTAS	28
TABLA 7 - VALORES DE REFERENCIA PARA LOS COMPONENTES	28
TABLA 8 - PERFIL DE LOS ESTUDIANTES	34
TABLA 9 - (A) RECONOCER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN	34
TABLA 10 - (B) LOCALIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN	35
TABLA 11 - (C) EVALUAR LA INFORMACIÓN	36
TABLA 12 - (D) ORGANIZAR LA INFORMACIÓN	36
TABLA 13 - (E) TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN	37

TABLA 14 - (AI) ACCESO A INTERNET.	37
TABLA 15 - (AD) ACCESO A DISPOSITIVOS.....	38
TABLA 16 - (CC) CARACTERÍSTICAS DE LA CONECTIVIDAD.....	38
TABLA 17 - (PR) PARTICIPACIÓN EN LA RED.	38
TABLA 18 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN.....	39
TABLA 19 - (AUD) AUTONOMÍA DIGITAL.	40
TABLA 20 - ESCUELAS RELEVADAS.	43
TABLA 21 - EDAD PROMEDIO.	47
TABLA 22 - RED SOCIAL QUE USA.	47
TABLA 23 - USO DE INTERNET PARA OCIO.	49
TABLA 24 - SIGUE A PERSONAS O PÁGINAS PARA SUS ESTUDIOS.	49
TABLA 25 - USO DE INTERNET PARA LOS ESTUDIOS.....	50
TABLA 26 - OPINIÓN SOBRE LAS TIC.	51
TABLA 27 - APLICACIONES DE USO FRECUENTE.	53
TABLA 28 - DISPOSITIVOS QUE POSEE.....	55
TABLA 29 - IDENTIFICA QUE INFORMACIÓN BUSCAR CON CLARIDAD Y DEFINE LOS OBJETIVOS PARA LA BÚSQUEDA.	57
TABLA 30 - (A2) IDENTIFICA Y SELECCIONA LA INFORMACIÓN RELEVANTE DE LA BÚSQUEDA.	60
TABLA 31 - ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE COMPONENTE (A): RECONOCER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN.....	62
TABLA 32 - (B) SELECCIONA Y UTILIZA DISTINTAS FUENTES DE INFORMACIÓN.	63
TABLA 33 - CÁLCULO DE LA FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 10.	65
TABLA 34 - DESARROLLO DE LA PREGUNTA 26.	66
TABLA 35 - (C) DETERMINA LA VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN BUSCADA.	68
TABLA 36 - CÁLCULO DE LA FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 11.	69
TABLA 37 - ORGANIZA Y GESTIONA LA INFORMACIÓN SELECCIONADA.	72
TABLA 38 - EXPLICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 13.....	74
TABLA 39 - (E) TRANSFORMA LA INFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO PROPIO.....	76
TABLA 40 - CÁLCULO DE LA FRECUENCIA DE LA PREGUNTA 12.	77
TABLA 41 - (AD) ACCESO A DISPOSITIVOS PARA NAVEGAR POR INTERNET.....	81
TABLA 42.1 - (AD) CANTIDAD DE DISPOSITIVOS PARA NAVEGAR POR INTERNET.	82
TABLA 43 - (AI) ACCESO A INTERNET HABITUAL PARA TAREAS DE LA ESCUELA.....	83
TABLA 44 - (AI) ACCESO A INTERNET HABITUAL DESDE OTROS ESPACIOS.	84
TABLA 45 - (CC) CARACTERÍSTICAS DE CONECTIVIDAD.	85
TABLA 46 - (PR) PARTICIPACIÓN EN LA RED.	87
TABLA 47 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 1.....	89
TABLA 48 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 2.....	91
TABLA 49 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 2.1.....	93
TABLA 50 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 3.....	94
TABLA 51 - (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 4.....	95
TABLA 52 - (AUD) AUTONOMÍA DIGITAL. MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y HARDWARE.....	97

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PERFIL PORCENTUAL DE TIPO DE REDES UTILIZADAS SEGÚN NÚMERO DE REDES QUE UTILIZAN LOS ALUMNOS.	48
GRÁFICO 2: PORCENTAJE DE ALUMNOS SEGÚN CANTIDAD DE REDES SOCIALES QUE USAN.	48
GRÁFICO 3: USO DE INTERNET PARA OCIO.	49
GRÁFICO 4: SIGUE A PERSONA O PÁGINAS PARA SUS ESTUDIOS.	50
GRÁFICO 5: USO DE INTERNET PARA LOS ESTUDIOS.	51
GRÁFICO 6: OPINIÓN SOBRE LAS TIC.	52

GRÁFICO 7: APLICACIONES DE USO FRECUENTE.	54
GRÁFICO 8: DISPOSITIVOS QUE POSEE.	55
GRÁFICO 9: PREGUNTAS DEL COMPONENTE A1 EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	57
GRÁFICO 10: PREGUNTAS DEL COMPONENTE A1 EN LA ENCUESTA - TIPO 2.	59
GRÁFICO 11: PREGUNTAS DEL COMPONENTE A2 EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	61
GRÁFICO 12: PREGUNTAS DEL COMPONENTE B EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	64
GRÁFICO 13: PREGUNTAS DEL COMPONENTE B EN LA ENCUESTA - TIPO 2.	66
GRÁFICO 14: PREGUNTAS DEL COMPONENTE C EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	69
GRÁFICO 15: PREGUNTAS DEL COMPONENTE C EN LA ENCUESTA - TIPO 2.	70
GRÁFICO 16: PREGUNTAS DEL COMPONENTE D EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	73
GRÁFICO 17: PREGUNTAS DEL COMPONENTE D EN LA ENCUESTA - TIPO 2.	74
GRÁFICO 18: PREGUNTAS DEL COMPONENTE E EN LA ENCUESTA - TIPO 1.	77
GRÁFICO 19: PREGUNTAS DEL COMPONENTE E EN LA ENCUESTA - TIPO 3.	78
GRÁFICO 20: ACCESO A DISPOSITIVOS PARA NAVEGAR POR INTERNET.	81
GRÁFICO 21: CANTIDAD DE DISPOSITIVOS PARA NAVEGAR POR INTERNET.	82
GRÁFICO 22: ACCESO A INTERNET HABITUAL PARA TAREAS DE LA ESCUELA.	83
GRÁFICO 23: ACCESO A INTERNET HABITUAL DESDE OTROS ESPACIOS.	84
GRÁFICO 24: CARACTERÍSTICAS DE CONECTIVIDAD.	86
GRÁFICO 25: PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PR) EN LA ENCUESTA- TIPO 1.	87
GRÁFICO 26: PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PR) EN LA ENCUESTA- TIPO 2.	88
GRÁFICO 27: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 1 - USO DE SOFTWARE LIBRE.	89
GRÁFICO 28: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 1 – PROGRAMA PARA LOS TRABAJOS DE LA ESCUELA.	90
GRÁFICO 29: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 2 – HABILIDADES CON PROCESADORES DE TEXTO.	92
GRÁFICO 30: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 2 – HABILIDADES CON PRESENTACIONES.	92
GRÁFICO 31: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 2.1 – HABILIDADES CON PLANILLAS DE CÁLCULO.	93
GRÁFICO 32: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 3 – HABILIDADES CON ARCHIVOS Y CARPETAS.	94
GRÁFICO 33: PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN - PARTE 4 – HABILIDADES CON ARCHIVOS MULTIMEDIAS.	95
GRÁFICO 34: RELACIÓN LINEAL ENTRE ALFIN Y BD.	100

INTRODUCCIÓN.

A mediados del Siglo XX estar alfabetizado era la oportunidad para aprender y mejorar la condición social y económica. Con las décadas que siguieron, este concepto fue ampliándose y se le incorporaron competencias relacionadas a la búsqueda, gestión, evaluación y producción de información; tal es así que, en el marco del ***Plan de Acción Internacional para el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización***, y su Resolución Nro. 59/149 del 20 de diciembre de 2004, se reconoce y formaliza a la alfabetización como un fenómeno para toda la vida.

Paralelamente, el creciente desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y el conocimiento ejerció, y ejerce, ~~unos~~ efectos de cambio profundo en todos los ámbitos de la sociedad. El auge y masificación de internet desde finales de los 90, trajo consigo nuevas problemáticas, y una de ellas fue la sobreabundancia de información en la red. Esto hizo que la alfabetización ya no fuera definida sólo como saber leer y escribir, sino como ~~una~~ alfabetización informacional, en adelante ALFIN, lo cual supone habilidades para buscar, seleccionar, evaluar, analizar y utilizar la información de manera eficiente y responsable en internet.

La perspectiva de que estar alfabetizado es un fenómeno para toda la vida, y que internet y el uso de la información forman parte de esta alfabetización, también suele estar asociada a afirmaciones que plantean que las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) fomentan el acceso igualitario a la información, ayudan a integrar a personas con desventajas sociales, e influyen en el desarrollo de regiones menos favorecidas. Esto nos permite, en una primera instancia, suponer que la cantidad y eficacia de políticas públicas que garanticen un acceso a la red de redes de manera democrática, distribuida y acorde a las demandas sociales guardan estrecha relación con el mayor o menor riesgo de que se produzcan nuevas desigualdades, como la brecha digital (en adelante BD).

El problema con la perspectiva anterior es que la mayor parte de las decisiones políticas, ya sean desde lo educativo o desde lo sociopolítico, han estado enfocadas mayoritariamente en la idea de que acceder a computadoras y brindar conectividad a internet son las alternativas para hacer desaparecer o mitigar la BD. Sin embargo, sostenemos que la provisión de tecnología y de conectividad a internet son importantes, así como su calidad, pero por sí mismas no alcanzan para que se evidencie un empoderamiento de las TIC y que este sea efectivo en el desarrollo del bien social y colectivo (Betancourt, 2004), así como tampoco alcanzan para el desarrollo de las competencias informacionales que necesita el ciudadano moderno para el pleno ejercicio de una ciudadanía digital.

Hay que reconocer la existencia de, al menos, un “doble analfabetismo” en las poblaciones desprovistas de inclusión tecnológica: uno, relacionado con la carencia de conocimientos, habilidades y destrezas en el uso del lenguaje oral y escrito, fundamentado en criterios y reglas; y otro, llamado por algunos el analfabetismo digital, que se reconoce derivado de la no apropiación de los saberes y destrezas para el manejo y uso de las TIC, lo cual limita el ingreso a la sociedad de la información y del conocimiento. De acuerdo a esto, creemos que se hace necesario conocer **cuál es el nivel de empoderamiento sobre un conjunto de herramientas y qué tipo de habilidades están presentes en los estudiantes del nivel secundario**, que les permitan convertirse en ciudadanos competentes en la sociedad actual. Claro está que muchas de estas habilidades son complejas de desarrollar y/o adquirir si el entorno tecnológico del que dependen no está desarrollado o su estado de implementación no alcanza a toda la población de la misma manera. Esto establece una primera barrera que supone una brecha entre los que tienen los medios y el acceso versus aquellos que no.

Muchos son los fundamentos a nivel global, regional y nacional que indican, avalan y recomiendan el emprendimiento de políticas públicas tendientes a cubrir las necesidades informacionales en pos de una alfabetización integral. Y muchas de estas recomendaciones refieren especialmente a los sistemas educativos y dentro de éstos al nivel secundario. Por ejemplo, en la Conferencia Internacional de Brasilia (2010) "El Impacto de las TIC en la Educación" ¹ se resumen las políticas educativas de inclusión de TIC en la región y cómo deben concebirse de forma integradora, consensuada y basadas en los objetivos educativos generales y los diferentes contextos socioeconómicos donde se aplicarán. En dicho documento se plantean qué competencias fundamentales deberían fortalecerse en los estudiantes jóvenes de nivel secundario. Primeramente, se plantea a la alfabetización digital como parte de la alfabetización tradicional como pilar del aprendizaje, adquisición y producción de conocimiento mediando el aprovechamiento productivo de las TIC. Como segundo escalón, se planearon las competencias transversales fundamentales para el desarrollo del estudiante como ciudadano digital, y por último las habilidades de programación y conocimientos de ciencias de la computación. No obstante, según el documento, la mayoría de los países de la región se encuentra en la etapa inicial, es decir, en proceso de implementación de las tecnologías digitales en el aula y en proceso de capacitación de los docentes para empezar a trabajar sobre una verdadera integración de las TIC en el currículo.

En el caso particular de la Argentina no ha sido diferente. Existen iniciativas tales como: la Agenda Digital Argentina (2009)², definida como "... camino, o plan nacional para la

¹ <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190555s.pdf>

² http://www.infoleg.gob.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno18-5-2009-1.htm

inclusión y apropiación por parte del gobierno, las instituciones y las personas de los beneficios de la Sociedad del Conocimiento, mediante el uso intensivo y estratégico de las TIC ..."; en el caso del nivel medio contamos con la Ley de Educación Nacional (26.206, cap. II) que incluye las TIC en la educación primaria, media, especial, rural y la formación permanente de jóvenes y adultos planteando que un acceso equitativo a las TIC tiene importante relación con el logro de la igualdad educativa³; y más recientemente el Programa Conectar Igualdad cuyo objetivo es el de reducir las brechas digitales, educativas y sociales distribuyendo netbooks a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias y la producción y utilización de recursos educativos.⁴

En el documento Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015⁵ se plantean interrogantes sobre los cambios que se producen en la sociedad producto del avance tecnológico en las TIC y la necesidad imperiosa de actualizar modelos educativos para preparar al estudiante en habilidades y competencias que necesitará para desafíos que aún no conocemos, premisa que hemos considerado como planteo fundamental en este trabajo ya que refuerza la idea de la alfabetización para toda la vida.

Con todo ello, y sin lugar a dudas, la escuela secundaria se constituye como uno de los más importantes tramos educativos llamados a proveer a sus alumnos- ciudadanos de competencias para el siglo XXI, reducir la BD y favorecer la inclusión de todos los jóvenes en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Se hace imperioso entonces, considerar a la ALFIN como un camino continuo, que necesita de un trabajo permanente. Así también se requiere que cualquier región conozca en qué niveles de competencias informacionales y de BD se encuentran sus estudiantes de nivel medio o secundario, y con ello tener un estado del arte que permita la toma de decisiones y de políticas públicas en pos de mejorar las competencias que necesitan estos jóvenes hoy para enfrentar los desafíos futuros.

Así es que, esta investigación tiene como principal objeto de estudio conocer el nivel de competencias informacionales y digitales, así como el de BD, de los estudiantes de nivel secundario de las ciudades de Trelew y Rawson, Chubut, Argentina. En este sentido y de manera concreta, esta investigación persigue realizar un análisis de dependencia entre la Alfabetización Informacional y la Brecha Digital. Partimos de la premisa de que en la actualidad es difícil ejercer una ciudadanía completa sin ser competente informacionalmente.

³ http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf

⁴ <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>

⁵ <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/SITIED-espanol.pdf>

Los estudios sobre la relación entre Alfabetización Informacional (ALFIN) y Brecha Digital (BD) en estudiantes de nivel medio en la Argentina son muy incipientes para la comunidad científica, y en la provincia del Chubut son casi nulos. No se hallaron, tras una ardua revisión bibliográfica, investigaciones sobre ambas variables que refirieran a la zona y a la población de estudio antes mencionada, y tampoco se encontraron estudios, a nivel regional, que refirieran a un análisis de la relación que guardan ambas variables.

Esta investigación se basó inicialmente en la búsqueda y selección de evidencias de las variables de estudio (estudios y experiencias) en relación a nuestra pregunta o problema de investigación para así, construir un marco teórico que sustentara la importancia que tiene para un ciudadano moderno estar alfabetizado informacional y digitalmente. En este mismo sentido, se construyó también una fundamentación que permitiese la verificación de que la BD, como una brecha social más, incide directamente en la ALFIN.

Para llevar adelante el estudio del problema, luego de la revisión sistemática de la literatura especializada, que permitió verificar que para la población de estudio no teníamos antecedentes, se diseñaron dos rúbricas, una para ALFIN y otra para BD. En las mismas se desagregaron por componentes ambas variables y se elaboraron niveles de medición. Con esta metodología se elaboró una encuesta basada en dichas rúbricas y en los niveles de presencia de las competencias informacionales y digitales, así como los elementos de la BD contemplados en las rúbricas.

Este trabajo se enfocó, entonces, en estudiar el fenómeno de la BD en el contexto de las escuelas secundarias **de Trelew y Rawson**, así como conocer qué características tiene la ALFIN en los estudiantes de dichos establecimientos educativos. Estamos ante una investigación que propicia un modelo de análisis de este problema y como se verá en los capítulos siguientes, se desarrolló una metodología de recopilación y análisis de la información que permitió conocer qué tipo de relación tienen las variables de estudio y en qué grado influye la BD sobre ALFIN.

Con los resultados de este trabajo, esperamos mostrar que el problema del analfabetismo informacional en la actualidad, en la era de las comunicaciones, es definitivamente un fenómeno multivariado que como mínimo tiene explicación, como se verá, en lo tecnológico, pero también en lo económico, en lo social y en lo cultural.

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

FUNDAMENTACIÓN.

Esta investigación tiene su origen en los resultados observados en el proyecto educativo en línea: Alfabetización Inicial en competencias digitales realizado en el año 2012 en la Universidad del Chubut⁶. Este curso estuvo orientado a la formación de competencias para el cursado de carreras a distancias. Se supuso que cualquier estudiante que decidiese estudiar una carrera a distancia, debería primeramente, ***aprender a ser estudiante a distancia***.

Cuando se promocionó el curso en el interior de la provincia se detectó, desde la observación, algunos inconvenientes tecnológicos en las distintas localidades visitadas, y también como resultado de algunas entrevistas y charlas con futuros alumnos se detectó cierta ausencia de competencias asociadas a la ALFIN.

Una vez que el proyecto finalizó, en la fase de evaluación final del mismo, se infirió que el número de deserciones podría estar relacionado con la BD existente y el nivel de ALFIN de los participantes. De aquí surgió la interrogante principal de este trabajo, ¿guardarán relación ambas variables?, ¿de qué tipo? Como se puede prever, estas interrogantes dieron lugar a otras, por lo que este proyecto de investigación empezó a tener motivaciones y sentidos en un escenario tan relevante como es la escuela secundaria y los estudiantes que egresan de ella.

CARÁCTERÍSTICAS DEL NIVEL MEDIO EN LA PROVINCIA DEL CHUBUT.

En el último censo nacional del año 2010, la provincia del Chubut presentó una tasa de alfabetización del 98,2% de la población con 10 años o más. Este nivel de alfabetizados refleja la tendencia a la disminución del porcentaje de analfabetos de la población antes nombrada, que disminuyó de 3,7% en 2001 a menos del 2.0% en 2010.

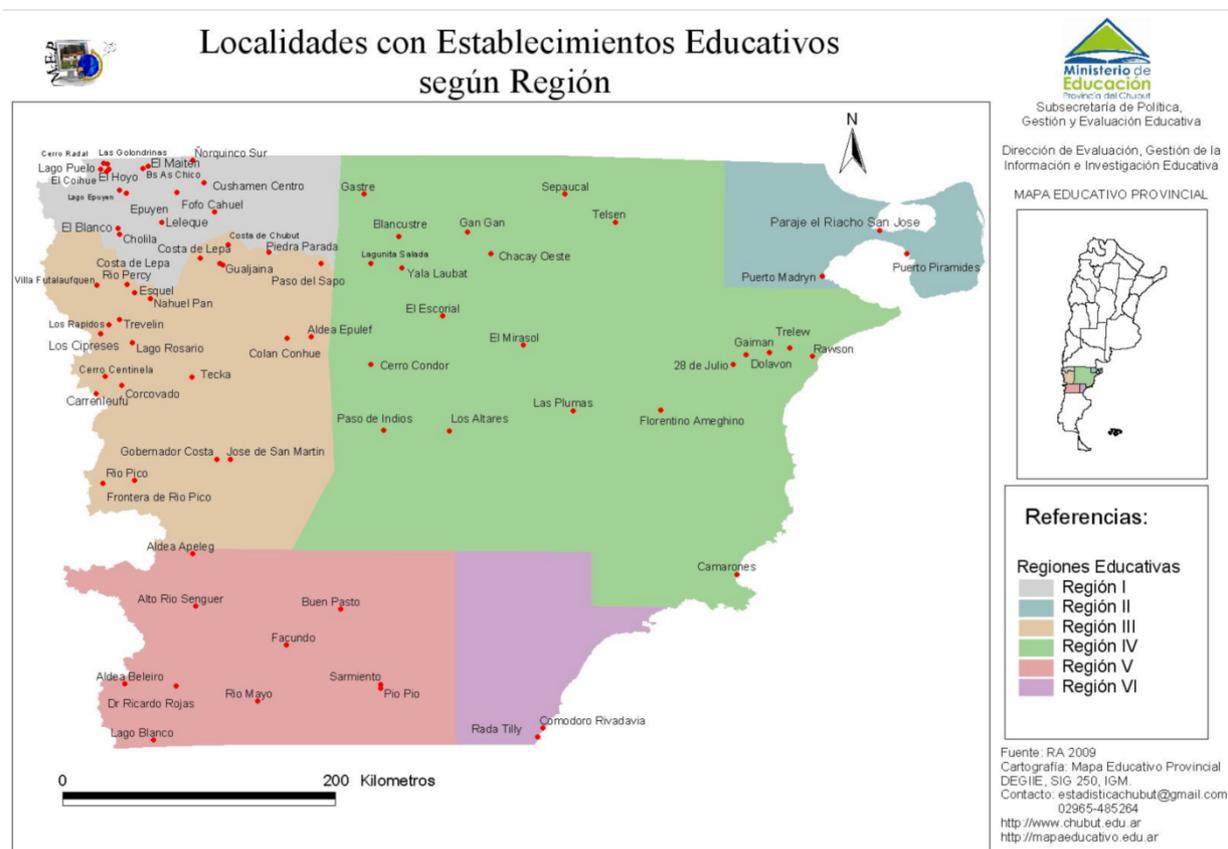
El sistema educativo provincial con dependencia del Ministerio de Educación de la provincia se divide en seis regiones educativas; las mismas se administran a través de las Delegaciones Regionales.

- Región I, Las Golondrinas.
- Región II, Puerto Madryn.
- Región III, Esquel.
- Región IV, Trelew

⁶En: http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t75.pdf

- Región V, Sarmiento.
- Región VI, Comodoro Rivadavia.

Mapa 1 - Regiones educativas.



Fuente: DGIEPEE. Ministerio de Educación del Chubut.

La provincia del Chubut tiene características geográficas muy particulares: gran extensión territorial y concentración de la población en ciudades muy distantes entre sí. Frente a esta característica el sistema educativo provincial determinó estratégicamente la ubicación de las instituciones educativas, para garantizar de manera más equitativa el acceso a la educación.

Según relevamiento del Ministerio de Educación, desde su Subsecretaría de Política, Gestión y Evaluación Educativa y a través de la Dirección de Evaluación, Gestión de Información y Evaluación Educativa (DGIEPEE) en el Boletín Estadístico Año 1, N1 enero 2016, el total de establecimientos educativos de todos los niveles al 2015 era de 780, de los mismos 590 son de gestión estatal, 177 de gestión privada y 13 de Gestión Social/Cooperativa.

En este último relevamiento por parte del Ministerio de la Provincia del Chubut, la población estudiantil de Nivel Secundario de Gestión Estatal y Privada en la provincia es de 55389 estudiantes distribuidos en 147 escuelas secundarias, de estas 30 corresponden a la

modalidad técnica. Las escuelas con orientación de bachillerato, tienen una duración de 6 años académicos, mientras que las escuelas técnicas, el recorrido académico es de 7 años.

Las orientaciones o modalidades de las escuelas son:

- Bachiller en Educación Física
- Bachiller en Turismo
- Bachiller en Agro y Ambiente
- Bachiller en Ciencias Naturales
- Bachiller en Economía y Administración
- Bachiller en Ciencias Sociales y Humanidades
- Bachiller en Informática
- Bachiller en Comunicación
- Bachiller en Arte (Teatro, Audiovisuales, Artes Visuales, Música)

Siendo las orientaciones de las escuelas técnicas las siguientes:

- Técnico en Producción Agropecuaria
- Maestro Mayor de Obras
- Técnico en Electrónica
- Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas
- Técnico en Industrias de Proceso
- Técnico en Informática Profesional y Personal
- Técnico en Tecnología de los Alimentos
- Técnico en Gestión y Administración de las Organizaciones
- También existen Escuelas Técnicas No Homologadas, cuyos estudiantes egresan como:
 - Técnico en Biología Marina, Pesquerías y Acuicultura
 - Técnico en Producción e Industrialización Forestal
 - Técnico en Gestión de Servicios Turísticos

Como rasgo general, la mayoría de las escuelas, independientemente si son con orientación bachiller o técnica, tienen un régimen diurno o vespertino salvo casos específicos de algunos establecimientos que pueden tener doble jornada (mañana y tarde).

Las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson. El programa Conectar Igualdad.

Las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson, donde se llevó adelante esta investigación, cumplen con la descripción general del nivel en el ámbito provincial, así como la mayoría de las modalidades, tanto bachiller, como técnica, están

presentes. Añadiendo a las características generales de la escuela secundaria, el Programa Conectar Igualdad que se llevó adelante a nivel nacional, también benefició a todos los establecimientos educativos en las ciudades mencionadas. En el año 2015, en el encuentro Patria Educativa, en la ciudad de Comodoro Rivadavia, el Ministerio de Educación, a través de su entonces ministro, manifestó que se había cumplido el objetivo de distribución de computadoras y pisos tecnológicos del programa. Las últimas ciudades alcanzadas eran las de la Región V durante la primera parte de dicho año.

Es importante destacar que el programa, principalmente, consistió en la distribución de una computadora portátil a cada estudiante y docente de las escuelas públicas de educación secundaria, de educación especial, y de los institutos de formación docente. El programa no restringe el uso de los dispositivos tecnológicos al ámbito escolar y posibilita que éstos sean llevados a los hogares.

En el nivel secundario, el programa también distribuye en cada instalación un recurso llamado "Piso Tecnológico". El mismo consiste en la instalación de puntos de acceso en cada aula (Access Point) que permite conectarse a una intranet en la institución. Esta intranet está soportada en un servidor de contenidos, además de herramientas para el administrador de estos recursos, que permiten recuperar archivos, reinstalar sistemas operativos y mantener actualizadas las computadoras.

Pero no sólo recae en la distribución de lo tecnológico, sino también en el desarrollo de herramientas pedagógicas de descargas gratuitas a través del sitio oficial del programa, así como una serie de encuentros regionales y estímulos a los docentes para la generación de nuevas experiencias pedagógicas mediadas por las TIC.

Para el momento en que se llevó adelante esta investigación, las escuelas secundarias ya habían sido alcanzadas por el programa Conectar Igualdad y todas contaban con los pisos tecnológicos instalados.

En cuanto a la capacitación de los docentes, a partir del año 2012 se llevaron adelante diferentes programas de capacitación. Primeramente se formaron facilitadores técnicos⁷ que pudieran asistir a las escuelas para el aprovechamiento de los recursos de los pisos tecnológicos y propiciar una fluida adaptación de alumnos, docentes y directivos a las nuevas condiciones que brindaba el programa. Como segundo paso y luego de que fuesen distribuidas las netbooks, el Ministerio de Educación de la provincia procedió a capacitar a los docentes en el uso de las herramientas y para ello dispuso de diversas instancias para la formación continua, desde programas de alfabetización digital hasta el nombramiento de

⁷ <http://www.chubut.edu.ar/chubut/?p=17436>

perfiles técnico-pedagógicos para el acompañamiento permanente a los docentes en la implementación de este proyecto educativo.⁸

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Este trabajo tiene como propósito general analizar la BD y la ALFIN, así como la relación de dependencia entre ambas variables, en los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson, comprendidas en el departamento provincial Rawson, provincia del Chubut. La población total entre ambas ciudades es de aproximadamente 135 mil habitantes⁹.

Se tratará de dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las posibilidades de acceso a internet de esta población escolar desde la institución educativa de pertinencia, hogares y lugares públicos? ¿Cuál es la infraestructura tecnológica a la que tienen acceso? ¿Cuánto tiempo pasan conectados a internet? ¿Qué tipo de acceso a internet tienen los estudiantes? ¿Con qué tipo de dispositivos? ¿Cuál es el uso que hacen de esa conectividad (contenidos de la actividad)? ¿Cómo se vincula el acceso a internet con sus actividades de aprendizaje formal e informal?

En base a los interrogantes precedentes, se abordarán las siguientes cuestiones generales: ¿Cuáles son los niveles de ALFIN en los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson? ¿Qué tipo de relación existe entre ALFIN y BD, en dicha población?

Existen teorías que se aplican al problema de investigación, por ejemplo, Betancourt, V. (2004), Villatoro, P. y Silva, A. (2005) describen la problemática que genera el fenómeno de la BD y sus efectos negativos en lo social, económico y político; respecto a la ALFIN si bien hay estudios que la relacionan con la BD, la bibliografía investigada es de tipo descriptiva y prescriptiva respecto de las implicancias que los bajos niveles de la misma puede tener en el futuro de las sociedades. No se han encontrado estudios en los cuales se analice la relación entre las variables en regiones concretas, especialmente para las provincias patagónicas de Argentina.

⁸ <http://www.chubut.edu.ar/chubut/?p=33219>

⁹ Censo Argentina 2010. Fuente INDEC.

http://www.censo2010.indec.gov.ar/preliminares/cuadro_chubut.asp

Esta ausencia de investigaciones que estudien ambas variables hace que este proyecto también resulte significativo desde la propuesta de una **metodología de análisis** de las principales categorías estudiadas: BD y ALFIN; y su relación.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

- Analizar la relación entre brecha digital y alfabetización informacional en los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias en de las ciudades de Trelew y Rawson, provincia del Chubut.

Objetivos Específicos.

- Establecer y medir los niveles de alfabetización informacional en la población de estudio.
- Determinar el alcance de la brecha digital en la población de estudio.
- Verificar el tipo de relación que guardan los niveles de alfabetización informacional con los de brecha digital en la población de estudio.

Como se mencionó el capítulo anterior, no hay antecedentes en la región que permitieran la aplicación de un modelo de análisis determinado a la población de estudio para llevar adelante esta investigación, por lo que se considera que este trabajo puede aportar al sector científico una primera aproximación de la metodología de análisis para estudiar la ALFIN en adolescentes de nivel medio desde otras perspectivas.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.

Es necesario establecer un marco conceptual de ALFIN y BD respectivamente. Por ello, las siguientes secciones proporcionan una aproximación teórica, tanto desde el punto de vista terminológico, como conceptual. Asimismo se presentará la relación conceptual entre ambas categorías.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN).

La alfabetización informacional, se refiere a la adquisición de habilidades y competencias en el acceso y uso de la información. Es la habilidad para determinar qué información se necesita y cuándo, cómo encontrarla, evaluarla, recuperarla y comunicarla, de una manera autónoma y haciendo un uso ético y responsable de ella.

En la actualidad, la sociedad está atravesando un momento de sobreabundancia de información en Internet. La alfabetización ya es mucho más que saber leer y escribir. Según Naciones Unidas (2004)¹⁰ la alfabetización abre las oportunidades de aprender, repercute en la condición social de una persona, en la participación ciudadana y política, en lo cultural; amplía las oportunidades del individuo y su capacidad de participar en forma significativa en todos los aspectos de la vida. En este sentido, la presencia de analfabetismos reduce las oportunidades y por ende limita la capacidad de participar de forma significativa en todos los aspectos mencionados.

A raíz de las transformaciones de índole económica, política y social en los últimos 20 años, la UNESCO reconoce que hay numerosas prácticas de alfabetización implícitas en diferentes procesos culturales, circunstancias personales y estructuras colectivas, por lo que las habilidades para buscar, seleccionar, evaluar, analizar y utilizar la información de manera eficiente y responsable se hacen imprescindibles para que cualquier individuo pueda desenvolverse de una manera autónoma ante las problemáticas de información que pueda tener a lo largo de su vida personal y profesional.

En este contexto, hay numerosos trabajos, en los últimos 30 años, que abarcan la conceptualización de ALFIN, su caracterización, cómo medir la presencia en diferentes poblaciones, cómo impacta en las mismas y se han establecido estándares para analizarla y medirla.

¹⁰ <http://www.alfared.org/page/informaci-n-general/561>

Primeramente, para definir ALFIN, se adoptó la definición de Uribe Tirado (2013):

“El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, empleando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, “virtual” o mixta “blend learning”), alcance las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (comportamiento informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas, afectivas) y conocimientos previos (otras alfabetizaciones) y lograr una interacción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes papeles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional), para finalmente con todo ese proceso alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente para beneficio personal, organizacional, comunitario y social ante las exigencias de la actual sociedad de la información.” (p.12-13).

Como se observa, esta definición es de amplio espectro y considera que la alfabetización tiene lugar a lo largo de toda la vida. La misma se plantea como un proceso evolutivo, que atañe a personas de todas las edades y en todos los niveles del aprendizaje y que se adquiere mediante diversas fuentes.¹¹ No obstante consideramos pertinente hacer una revisión de la evolución de este concepto en las últimas décadas. Con esto esperamos mostrar cómo este concepto, si bien está ligado a la brecha digital, no se ha desarrollado con profundidad en Argentina en el entorno de la escuela secundaria, o mejor dicho, directamente con los procesos de enseñanza y de aprendizajes. Por otra parte, sí hay numerosas investigaciones en el entorno de la gestión de la información, más precisamente en el área de las bibliotecas y los bibliotecarios.¹²

¹¹ Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/mission/> [Consulta: 12 DIC 2016].

¹² Disponible en <http://alfiniberoamerica.wikispaces.com/Argentina> [Consulta: 27 DIC 2016].

Para hacer la cronología mencionada, se analizó el trabajo de Bawden (2001): Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. El autor hace un análisis profundo de la evolución del concepto ALFIN. Se puede observar, en dicho trabajo, como en las últimas décadas el concepto ha ido evolucionando.

En la década de los 70, por ejemplo, se planteaba que para enfrentarse a las nuevas tecnologías, se necesitaban un conjunto de destrezas y habilidades que permitieran formar parte del nuevo modelo de sociedad de la información. En este nuevo modelo, la ALFIN se iba incorporando poco a poco a la vida cotidiana de las personas. “Alfabetización es esa competencia demostrada, dentro de las destrezas comunicativas, que permite al individuo funcionar, según su edad, de manera independiente en la sociedad y con un potencial para moverse dentro de ella”. (Hillrich 1976, citado en Bawden 2001, p.5).

El Presidential Committee on Information Literacy de la American Library Association (1989) en su Informe final, refiriendo a ALFIN, expresa: “(...)la persona alfabetizada en información reconoce cuándo se necesita información y tiene la capacidad de localizar, evaluar y utilizar con eficacia la información necesaria(...)”(p. 3). Acá se puede verificar lo planteado con anterioridad, que la comunidad de bibliotecarios es una de las que más se ha ocupado de estandarizar el concepto ALFIN para poder medirlo.

Recién en los años 90, plantea Bawden (2001), se empieza a observar un común denominador entre ALFIN y educación. Se comienza a plantear que la alfabetización informacional tendría que tratarse como una disciplina académica y que es así cómo debería ser enseñada. El autor, en el mismo texto citando a Johnston y Webber (1999) toma como ejemplo un curso impartido a ingresantes universitarios que tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes competencias para la búsqueda de información y comunicación, para que las utilicen en sus estudios.

Dejando un momento de lado el trabajo de Bawden (2001) y analizando publicaciones más recientes, se observa una nueva denominación de la ALFIN, la llaman “cultura de la información”. Otros autores la plantean como “alfabetización contemporánea”.¹³ En 2006, La Unión Europea, vuelve a relacionar la ALFIN con la educación permanente, en su “Programa de acción en el ámbito del aprendizaje permanente”¹⁴ en el que señala que las nuevas tecnologías son una herramienta que puede conducir a la inclusión social y que, por tanto, las personas que no las utilizan quedan excluidas de una sociedad que cada vez está más

¹³ Disponible en: <http://archive.ifla.org/IV/ifla70/papers/018s-Ferroni.pdf> [Consulta: 27 DIC 2016].

¹⁴ Disponible en: <https://euroalert.net/programme/521/programa-de-accion-en-el-ambito-del-aprendizaje-permanente> [Consulta: 12 DIC 2016].

digitalizada. Cuevas y otros (2014) plantean a esta cultura de la información como la suma de la alfabetización informacional, digital y gráfica, así como de la lectura y la escritura. Es una cultura de intercambio y enriquecimiento colectivo sin dejar de lado el sentido educativo.

Por otra parte la ALFIN, ha sido respaldada por distintas declaraciones. Con cada una de estas se elaboró una tabla con lo más destacable.

Tabla 1 - Declaraciones sobre la Alfabetización Informacional.

<p>DECLARACIÓN DE PRAGA.</p>	<p>2003</p>	<p>La Alfin abarca el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas; es un prerequisite para la participación eficaz en la Sociedad de la Información; y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de toda la vida.</p> <p>La Alfin, junto con el acceso a la información esencial y el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación, juega un papel de liderato en la reducción de las desigualdades entre las personas y los países, y en la promoción de la tolerancia y la comprensión mutua gracias al uso de la información en contextos multiculturales y multilingües.</p>
<p>DECLARACIÓN DE ALEJANDRÍA.</p>	<p>2005</p>	<p>La Alfabetización informacional yace en el centro del aprendizaje de por vida. Potencia a las personas en las vías para buscar, evaluar, usar, y crear información en forma efectiva para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educacionales. Es un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones.</p> <p>El aprendizaje de por vida le permite a los individuos, comunidades y naciones alcanzar sus metas y obtener ventajas de las oportunidades emergentes en el cambiante ambiente global para compartir beneficios. Los ayuda, personal e institucionalmente a enfrentar los retos</p>

		tecnológicos, económicos y sociales para compensar las desventajas y mejorar el bienestar de todos.
DECLARACIÓN DE TOLEDO.	2006	<p>Estamos inmersos en una sociedad del conocimiento, en la que debemos aprender durante toda la vida y desarrollar habilidades para usar la información de acuerdo a objetivos personales, familiares y comunitarios, siempre en entornos de inclusión social, preservación y respeto intercultural.</p> <p>La alfabetización informacional es una herramienta esencial para la adquisición de competencias en información, así como para el desarrollo, participación y comunicación de los ciudadanos. Se hacen necesarios conocimientos sobre el acceso a la información y su uso eficaz, crítico y creativo.</p>
DECLARATORIA DE LIMA.	2009	<p>Incluir los contenidos de la alfabetización informacional en los programas educativos, formales e informales, en todos los niveles y modalidades.</p> <p>Compartir y difundir los resultados, experiencias, lecciones aprendidas y recursos de información generados con respecto a las acciones e iniciativas de alfabetización informacional.</p>
PROCLAMA DEL PRESIDENTE DE USA, BARACK OBAMA SOBRE ALFIN.	2009	<p>Aprender las destrezas necesarias para adquirir, contrastar y evaluar la información en cualquier circunstancia. Esta alfabetización abarca competencias en las tecnologías de la comunicación. A pesar de que sabemos cómo encontrar la información que necesitamos, también debemos saber cómo evaluarla.</p>
DECLARACIÓN PARAMILLOS.	2010	<p>La alfabetización informacional tiene como propósito, que las personas desarrollen habilidades para saber cuándo, cómo y dónde ubicar información, como evaluarla, utilizarla y transmitirla.</p> <p>Está orientada al desarrollo de competencias para usar información en cualquier lugar, momento y etapa de la vida del ser humano, de manera que le facilite el aprendizaje permanente.</p>

		Las habilidades informacionales están estrechamente relacionadas con las competencias investigativas.
DECLARACIÓN DE LA HABANA.	2012	Ofrecer, promover y apoyar colaborativamente distintas opciones, para que la formación en alfabetización informacional no se imparta solo en el ámbito educativo (curricular o extracurricular, obligatorio o electivo), sino también en la educación no formal y continua (actualización, profesionalización, formación ciudadana, etc.), y así esté presente en organizaciones sociales, gubernamentales y empresariales, considerando la importancia de las competencias informacionales para la interacción en la sociedad actual y los procesos de capital social, gestión del talento humano, gestión de la calidad, gestión del conocimiento, emprendimiento, innovación, etc.

Fuente: <http://www.alfared.org/page/informaci-n-general/741>. Tabla de Elaboración propia.

Todas estas declaraciones coinciden en que incluyen, entre otras, una serie de competencias para reconocer las necesidades de información, para localizar, para evaluar, para aplicar y crear información en contextos sociales y culturales. También incluyen el reconocimiento de la ALFIN y del aprendizaje a lo largo de la vida, señalando que son elementos clave para el desarrollo social, cultural y económico.

Anterior a esta serie de declaraciones hubo un período, en lo que respecta al tratamiento de la ALFIN, a nivel mundial en los años 1998 -2001 en el que se elaboraron documentos de índole normativo que permitieron tener elementos para poder evaluar sus condiciones y características, lo cual dio lugar a la creación de estándares de definición (Uribe Tirado, 2013). Un ejemplo es el documento producido en el año 2000 en Estados Unidos titulado "Information Literacy Standards for Higher Education"¹⁵. Este trabajo fue publicado por la Association of College and Research Libraries (ACRL)¹⁶ de la American Library Association (ALA)¹⁷. En este documento normativo se proponen seis normas específicas para el acceso y uso de la información. Las normas señaladas en el mismo se han convertido en estándares a nivel mundial. (Uribe Tirado, 2013, p59)

¹⁵ <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>

¹⁶ <http://www.ala.org/acrl/>

¹⁷ <http://www.ala.org/>

- 1- Determinar el alcance de la información requerida.
- 2- Acceder a ella con eficacia y eficiencia.
- 3- Evaluar de forma crítica la información y sus fuentes.
- 4- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos.
- 5- Utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas.
- 6- Comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información, y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal

En el mismo sentido normativo de la ALFIN, Uribe Tirado (2013) rescata como se fueron desarrollando, para el ámbito escolar, documentos que marcaban estándares en el desarrollo de competencias. Como ejemplo de ello, se tomará en cuenta el documento denominado: Las nueve competencias de alfabetización informacional para el aprendizaje de los estudiantes (The Nine Information Literacy Standards for Student Learning, 1998)¹⁸ y el documento: Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente (Guidelines on information literacy for lifelong learning, 2007)¹⁹.

Ambos documentos normativos coinciden en que los principales elementos o componentes que conforman la ALFIN son:

- Reconocer la necesidad de información.
- Buscar y evaluar información.
- Analizar y sintetizar información.
- Recuperar la información.
- Hacer un uso ético y legal de la información.
- Comunicar los resultados y generar conocimiento.

Por su parte el Colegio de Bibliotecarios y Profesionales de la Información Británico (CILIP 2004) plantean que la ALFIN es “saber cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo valorarla, utilizarla y comunicarla de forma eficaz y ética”. Para que una persona sea considerada como competente en el manejo de la información debe ser capaz de comprender:

- La necesidad de información.
- Los recursos disponibles.

¹⁸ Excerpted from Chapter 2, "Information Literacy Standards for Student Learning," of Information Power: Building Partnerships for Learning. Copyright © 1998 American Library Association and Association for Educational Communications and Technology
<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=preconferences&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=31111>

¹⁹ <http://www.ifla.org/publications/guidelines-on-information-literacy-for-lifelong-learning> -
<http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>

- Cómo encontrar información.
- La necesidad de evaluar los resultados.
- Cómo trabajar con los resultados y explotarlos.
- La ética y la responsabilidad en la utilización.
- Cómo comunicar y compartir resultados.
- Cómo gestionar lo que se ha encontrado.

Se puede concluir luego de la revisión bibliográfica, que la ALFIN es una problemática con un largo tratamiento en los últimos 30 años y que no se ha quedado en un compartimiento estanco, sino todo lo contrario, ha evolucionado y ha incorporado los nuevos desafíos que trae la sociedad de la información. No obstante, su tratamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Argentina, y particularmente en la provincia del Chubut no aducen una bibliografía amplia que suponga estudios, casos de estudio, comparativas, estado de arte y/o abordajes de los componentes que conforman la ALFIN en el nivel medio o secundario. Sí hay mucho trabajo desde el ámbito bibliotecario sobre la importancia que tiene la búsqueda, clasificación y gestión de la información así como los desafíos que supone en la actualidad con el desarrollo de la web 2.0.²⁰

Con este trabajo se pretende conocer si los estudiantes del nivel medio de la provincia del Chubut cuentan con las competencias que hemos determinado como medibles en este trabajo, tanto para ALFIN como para BD.

BRECHA DIGITAL (BD)

La aparición del término brecha digital hay que situarla en Estados Unidos durante los primeros años de la década de los 90. El término, por aquel momento, hacía referencia a la fractura o brecha que se podía producir entre las personas que se podían conectar a Internet y las que no. Esto sucedía por varios factores como podían ser la raza, la clase social y el género.

Cuando hablamos de la brecha digital no nos referimos a una nueva división social, sino, a una profundización de las brechas sociales existentes (Castells, 1998). Vivimos en una sociedad llena de desigualdades ya no sólo tecnológicas, sino también culturales, económicas y educacionales, que ya existían antes de la aparición de la BD. En esta línea la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico definió en el 2002 el término BD como:

“(...) la Brecha entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas de diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades para

²⁰ Disponible en <http://alfiniberoamerica.wikispaces.com/Argentina> [Consulta: 27 DIC 2016].

acceder a las TICs, y al uso de internet para una amplia variedad de actividades. La Brecha Digital refleja variadas diferencias al interior de un país y entre países. La habilidad de los individuos y empresas para tomar ventaja del uso internet cambia significativamente según el país y al interior de cada uno de ellos (...)" (OCDE 2002:4)

Las sociedades que han concebido la generación, aplicación y transferencia de tecnologías han desarrollado una ventaja competitiva, en términos económicos, materiales y culturales. Aquellas comunidades que no han priorizado su desarrollo y/o adopción, pierden competitividad respecto de las que lo han hecho. Entonces, si se relaciona el término brecha con la posibilidad de acceso a Internet, con la intensidad, calidad y diversidad de usos, con las habilidades o competencias para saber usarlo y con el uso de internet podemos inferir que las diferencias entre individuos, grupos o áreas geográficas en lo que respecta al acceso, utilización y capacidad en el uso de las TIC dan cuenta de un fenómeno mundial. Por tanto la relación entre BD y ALFIN se puede inferir que está dada por el desarrollo tecnológico, ligado a la forma en que aprendemos, nos informamos y nos comunicamos en la actualidad. Para ello nos podemos basar en el planteo que hacen Serrano y Martínez (2003) cuando definen la brecha digital como:

"(...) la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas (...)" (p.8).

Cada región tiene una realidad propia y la BD se suma a la brecha social, y en este sentido también las iniciativas gubernamentales por lograr una mayor inclusión digital pueden no ser homogéneas y responder a demandas distintas y muchas veces se encuentran asociadas a prioridades de orden político. Por lo tanto, de manera muy general y, tomando valores públicos con datos socioeconómicos, parámetros, ratios y sus ranking de indicadores y considerando el territorio nacional, es muy notoria la diferencia de desarrollo económico, político y social en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Mendoza, respecto del resto de las provincias que componen la Argentina²¹.

²¹ BID. Informe de la situación de conectividad de Internet y banda ancha en Argentina (2013), Documento de debate # IDB-DP-280

En este sentido Castells (2001) en su trabajo Internet y Sociedad en Red plantea que:

“Por lo tanto, la conectividad como elemento de división social está disminuyendo rapidísimamente. Pero lo que sí se observa en aquellas personas, sobre todo estudiantes, niños, que están conectadas, es que aparece un segundo elemento de división social mucho más importante que la conectividad técnica, y es la capacidad educativa y cultural de utilizar Internet. Una vez que toda la información está en la red, una vez que el conocimiento está en la red, el conocimiento codificado, pero no el conocimiento que se necesita para lo que se quiere hacer, de lo que se trata es de saber dónde está la información, cómo buscarla, cómo procesarla, cómo transformarla en conocimiento específico para lo que se quiere hacer. Esa capacidad de aprender a aprender, esa capacidad de saber qué hacer con lo que se aprende, esa capacidad es socialmente desigual y está ligada al origen social, al origen familiar, al nivel cultural, al nivel de educación. Es ahí donde está, empíricamente hablando, la divisoria digital en estos momentos.” (p.5).

El Programa Conectar Igualdad.

Dentro de las políticas educativas en la Argentina, en el año 2010, y en conjunto con las políticas del Estado para la sociedad de la información y del conocimiento, se creó el Programa Conectar Igualdad a través del Decreto N° 459/10 el cual está vigente en la actualidad. Su objetivo principal era recuperar y valorizar la escuela pública y reducir las brechas digitales, educativas y sociales en el país.

Este programa se diseñó sobre el modelo 1 a 1 y si bien no era novedoso a nivel mundial, se destacó en la región junto con Uruguay, como una experiencia de alcance nacional en inversión y expectativas, ya que aspiraba a una cobertura universal de la población escolar de educación básica y secundaria.

Las razones políticas que justificaron la enorme inversión que involucra en la actualidad este programa están, por un lado, en la necesidad de proporcionar igualdad de oportunidades en el acceso a las TIC y mayor equidad social; y por el otro, brindar posibilidades para la revisión y transformación de las prácticas educativas. Desde la web del programa plantean como objetivo principal:

“(...) garantizar la inclusión educativa digital a través de políticas universales de equipamiento, capacitación y acceso al conocimiento, que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad; siendo fundamental promover activamente el uso responsable y adecuado de las

*nuevas tecnologías por parte de los alumnos y el sistema educativo en su conjunto (...)*²²

Si bien no es el objetivo de esta investigación verificar el impacto que tuvo el Programa Conectar Igualdad en la enseñanza secundaria de la provincia, así como el cumplimiento de los objetivos que se propuso, se trae a colación porque los estudiantes que formaron parte de la población de estudio han sido atravesados por este programa, así como las escuelas secundarias fueron beneficiadas con la instalación de los pisos tecnológicos y los docentes motivados a acceder a diferentes acciones de capacitación y desarrollo profesional.

De aquí que si se toma a las TIC como herramientas para potenciar la productividad a través de su uso en todas las actividades del quehacer humano, en los órdenes tecnológico, económico y social, entonces un adecuado desempeño en la sociedad actual demanda capacidades y competencias específicas para producir y transferir conocimiento. En este sentido, las limitaciones en cuanto al acceso a las TIC por parte de grandes sectores de la población conlleva a la estratificación de la sociedad de acuerdo a si ésta conoce de su existencia, tiene acceso o no a las nuevas tecnologías tanto como al uso que hacen de las mismas.

¿Se estará ante una problemática educativa? ¿La relación entre BD y ALFIN se estará convirtiendo en una brecha informativa entre los alfabetizados y los no alfabetizados, así como también muy probablemente entre las distintas clases económicas? ¿Será que también es un problema global, es decir, entre países con mayor penetración de la tecnología a nivel educativo y doméstico versus los que no?

Con lo anterior, se podría suponer de manera a priori el impacto que tendría en nuestra sociedad si se verifica que la BD condiciona los niveles de ALFIN. Con esto se podría visualizar que las diferencias entre comunidades irán profundizándose en vez de mitigarse.

Indicadores de Brecha Digital

Con lo anterior no estamos afirmando de manera categórica que la ALFIN depende de la BD. Estamos suponiendo que existe una relación entre ambas variables donde la brecha digital es un componente que condiciona a la alfabetización informacional y que la relación entre ambas variables es directa pero de manera unidireccional. Para ello se utilizará la regresión lineal como técnica de análisis cuantitativo para verificar lo anterior.

Para determinar el alcance de la BD existen indicadores estandarizados que permiten

²² ¿Qué es conectar igualdad? <http://minisitios.educ.ar/conectar-igualdad/seccion/142/el-programa>

evaluar su alcance en la población de estudio. Haciendo un análisis de la bibliografía disponible en internet observamos que estos indicadores o componentes para medir no han cambiado mucho en los últimos años. La OECD en 2001 en su publicación *Entendiendo la brecha digital* (Understanding the digital divide²³ establece ciertas métricas para estandarizar la metodología de la medición. Si bien con la evolución de las tecnologías, algunos factores pueden ser objetados por quedar algo desactualizados como por ejemplo acceso a teléfono fijo para conexiones ADSL. Este aspecto puede ser cuestionado por la evolución del tipo de conectividad, a la fecha tenemos velocidades de conexión en celulares con tecnología 4G que superan en cantidad, calidad y velocidad el acceso a internet. No obstante, consideramos la conexión a internet doméstica como un aspecto muy relevante para medir la BD ya que los dispositivos móviles como celulares o tabletas son considerados como aparatos para consumir información, no para producirla. Estar conectado no es suficiente, sino “qué haces cuando estás conectado” es un verdadero indicador de BD.

Estos indicadores o métricas giran en torno a cuatro categorías:

- Infraestructuras y equipamientos
- Accesibilidad
- Habilidades y conocimientos
- Usos de Internet

Primero, los indicadores de infraestructuras y equipamientos están orientados hacia la medición de todas aquellas infraestructuras físicas imprescindibles para disponer de acceso a un servicio de telecomunicaciones, como pueden ser: las redes telefónicas, el cableado de fibra óptica, los sistemas de acceso vía satélite o la disponibilidad de cobertura de celulares, así como la disponibilidad de los equipos informáticos necesarios para realizar estas conexiones.

Segundo, los indicadores de las condiciones de accesibilidad reflejan la disponibilidad de diferentes posibilidades de acceso a Internet desde emplazamientos diversos como el domicilio personal, el lugar de trabajo, los centros educativos (escuelas, institutos, universidades, centros docentes, etc.), diferentes instituciones públicas (bibliotecas, archivos, administraciones y organismos, etc.), centros de ocio (bares, cibercafés, centros comerciales, etc.)

²³ Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf> [Consulta: 28 DIC 2016].

Tercero, los indicadores de habilidades y conocimientos están relacionados con las competencias cognitivas y educativas requeridas para usar con eficacia las tecnologías de la información. Estos indicadores mantienen una relación directa con los niveles de instrucción, la edad y el tipo de uso que se hace de la Red.

Cuarto y último, los indicadores de uso de Internet miden los ámbitos de utilización de la Red y analizan las actividades que se desarrollan en ella (comerciales, financieras, educativas, sanitarias, lúdicas, culturales, religiosas) y su frecuencia de uso.

SÍNTESIS

Cerrando esta parte, de manera integral, con todo lo desarrollado, se puede concluir que la alfabetización no sólo es dominar la lectoescritura, sino que es un aprendizaje profundo y global para toda la vida. Las transformaciones sociales producto de los cambios tecnológicos en las comunicaciones y principalmente por el desarrollo de las TIC, imponen desafíos y fuerzan el cambio en las prácticas y métodos del sistema educativo vigente para atender las necesidades de aprendizaje de las personas en la sociedad contemporánea. En este sentido la información y generación del conocimiento asociadas a las TIC han pasado a ser esenciales en todo proceso de desarrollo económico y sociocultural.

La ALFIN, como se ha desarrollado en este capítulo y en el contexto de la enseñanza secundaria, revela necesidades de esta sociedad, las cuales exigen el desarrollo de nuevos saberes, hábitos de aprendizaje y valores humanos que fundamentan la necesidad de la adquisición de competencias informacionales.

Alfabetizar es formar personas con capacidad crítica y autónoma para transformar su realidad. Una característica de la sociedad actual es el uso de la información, del conocimiento, así como las capacidades humanas como fuentes productivas en las actividades económicas y sociales. Las condiciones actuales en las que vivimos suponen nuevos significados, ya que han surgido, por ejemplo, nuevas formas de trabajar y/o estudiar. Por ello concebimos que la ALFIN depende de lo tecnológico y lo digital, por lo que necesita el desarrollo de competencias digitales e informacionales, necesita de también de educación y de conocimientos, pero también el desarrollo de actitudes y de compromiso social.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.

TIPO DE DISEÑO

Para este proyecto resulta apropiado realizar una investigación de tipo no experimental con corte transversal con un importante componente descriptivo, ya que permite una instantánea de las variables y sus relaciones en el momento de estudio. Se pretende identificar la relación de dependencia que existe entre las variables de estudio en este contexto en particular. (Sampieri, 2014).

Se pretende dar respuesta al siguiente interrogante: *cuáles son los niveles de **ALFIN** en los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson de la provincia del Chubut y cómo se relacionan los mismos con los niveles de **BD** existente.*

HIPÓTESIS: El nivel de ALFIN en los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson de la provincia del Chubut, está relacionado con los niveles de brecha digital.

ENFOQUE.

En esta investigación se realizará un enfoque **cuantitativo**, lo que según Mendicoa (2003):

“(...) implica la formulación de las hipótesis, que serán puestas a prueba, tomando a las variables como conceptos empíricos y medibles. La clasificación y análisis de datos permitirán la obtención de resultados y establecer el grado de significación entre las relaciones de los fenómenos de estudio (...)” (p.72).

DISEÑO DE LA MUESTRA.

Población.

La población del estudio de esta investigación fueron los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las Ciudades de Trelew y Rawson, provincia del Chubut. La misma, al momento de este trabajo, estaba compuesta por los estudiantes de 21 escuelas públicas y 4 de gestión privada.

No fueron tenidas en cuenta, para esta investigación, las modalidades que no cumplen con el objeto de estudio de este proyecto, como por ejemplo: la E.A.S. (Escuela Abierta Semipresencial), la EPJA (Educación Para Jóvenes y Adultos), el plan FINES (Plan

de Finalización de Estudios Primarios y Secundarios), los Itinerarios Formativos, así como la Educación en Contexto de Privación de Libertad. Si bien las modalidades mencionadas también conforman la matrícula de estudiantes del nivel secundario en la provincia, no se consideraron.

La población estuvo compuesta entonces por 2.515 alumnos de los 5to y 6to años, según datos oficiales de abril de 2015 de la Dirección General de Educación Media del Ministerio de Educación de la Provincia.

Muestra.

El estudio tuvo características **censuales**. Esta elección estuvo directamente relacionada con la incidencia que tiene esta población en la matrícula de la sede central de la Universidad del Chubut, casa de estudio de la cual el investigador es docente y al momento del trabajo de campo contaba con dedicación exclusiva al proyecto. El método de la selección es no probabilístico, de tipo intencional, es decir, se decidió censar de manera subjetiva y por conveniencia. "En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador" (Sampieri et al., 2014. p.178).

UNIDAD DE ANÁLISIS.

La unidad de análisis son los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson de la provincia del Chubut.

DETERMINACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DEL ESTUDIO .

Las ciudades de Trelew y Rawson, en la provincia del Chubut, fueron el escenario de estudio de la presente investigación, considerando como período de referencia el año 2015.

INSTRUMENTO.

El instrumento de recolección de datos utilizado fue la encuesta. La misma se diseñó anónima, auto-administrada y en formato papel.

La encuesta contó con tres grupos de preguntas: las relacionadas con el Perfil del estudiante, las que permitirían medir la Variable ALFIN y la Variable BD.

Para determinar el perfil se recopiló acotada información personal (ciudad donde estudia, edad, año que se cursa y escuela a la que se asiste), esto serviría para clasificar la

información. También se preguntó sobre tipo de uso de internet, tipo y cantidad de redes sociales que posee, tipos de dispositivos que tiene para acceder a la red, tipos de aplicaciones de uso frecuente y preguntas de apreciación sobre las TIC.

Para poder diseñar las preguntas relacionadas con las variables ALFIN y BD se elaboraron rúbricas tomando como base las normas y estándares que se describieron en el capítulo 2.

Estas rúbricas fueron el marco de referencia para procesar la información obtenida con la encuesta y con ello realizar el análisis descriptivo de las variables, así como también, para poder determinar la relación de dependencia que tienen entre sí ALFIN y BD.

Para elaborar la rúbrica de ALFIN se tomó como base el trabajo de (Álvarez Herrero, Gisbert Cervera, & González Martínez, 2013). Esta herramienta fue validada por los autores en su trabajo, y si bien las variables corresponden con los principales elementos que conforman la alfabetización informacional detallados en el capítulo 2, se consideró pertinente hacer adaptaciones para la población de esta investigación, ya que el instrumento original fue desarrollado para docentes del nivel secundario.

La determinación de la cantidad de niveles así como sus alcances corresponden a la adaptación mencionada.

Tabla 2 - Rúbrica Alfabetización Informacional.

VARIABLE ALFIN	NIVELES		
	1	2	3
COMPONENTE (A): RECONOCER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN			
(A1) Identifica con claridad qué información buscar y define los objetivos para la búsqueda.	Tiene dificultades para identificar lo que busca.	Identifica el objeto de la búsqueda y plantea alternativas.	Formula diferentes estrategias para una búsqueda desde diferentes perspectivas.
(A2) Identifica y selecciona la información relevante de la búsqueda.	La información que identifica y selecciona no es relevante.	La información que identifica y selecciona es general.	Identifica y selecciona información relevante.
COMPONENTE (B): LOCALIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN			
(B) Selecciona y utiliza distintas fuentes de información.	Utiliza información de una sola fuente.	Utiliza una o más fuentes de información, pero de una misma clase.	Utiliza fuentes de información de diferentes tipos. (digital / impresa)
COMPONENTE (C): EVALUAR LA INFORMACIÓN			
(C) Determina la validez y fiabilidad de la información buscada.	Utiliza información sin selección previa.	La información seleccionada no cuenta con criterios de validez y fiabilidad.	Evalúa la información según criterios de validez y fiabilidad.
COMPONENTE (D): ORGANIZAR Y GESTIONAR LA INFORMACIÓN			
(D) Organiza y gestiona la	No gestiona la	Comprende	Sintetiza, gestiona y

información seleccionada.	información.	parcialmente los procesos de gestión información.	organiza la información relevante.
COMPONENTE (E): TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN			
(E) Transforma la información en conocimiento propio.	Asume la información sin interpretarla.	Interpreta la información.	Adapta la información a su contexto.

Tabla de elaboración propia, adaptado de ÁLVAREZ HERRERO, J. , GISBERT CERVERA , M. , GONZÁLEZ MARTÍNEZ J (2013) . Validación de un cuestionario para medir el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria de todo el Estado español. http://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/alvarez_gisbert_99.pdf

Para el caso de la elaboración de la rúbrica de BD se tomó como base el trabajo realizado por (Agustín Lacruz & Clavero Galofré, 2009). Este trabajo ordena y categoriza los componentes que forman a los indicadores descritos en el capítulo 2 y que favorece el análisis de la de la BD en la población de estudio. La adaptación presentada fue desarrollada con el mismo formato de la rúbrica ALFIN por la comodidad que representa en la medición de la variable.

Tabla 3 - Rúbrica Brecha Digital.

VARIABLE BRECHA DIGITAL	NIVELES		
	1	2	3
(AD) Acceso a dispositivos para navegar por internet	No cuenta con dispositivos propios para navegar por internet. Usa los de la escuela.	Cuenta con dispositivos familiares para conectarse a internet	Cuenta con dispositivos propios para conectarse a internet
(AI) Acceso a internet habitual	Accede a internet desde entornos no propios	Accede a internet desde entornos propios	Accede a internet desde entornos propios y no propios
(CC) Características de conectividad	Desconoce la velocidad de la conectividad de las conexiones que usa habitualmente.	Conoce la velocidad de las conexiones que usa habitualmente pero no sabe distinguir el impacto de la calidad de la conexión en la navegación.	Conoce la velocidad de las conexiones que usa habitualmente, distingue calidad de conexión y sabe administrarla.
(PR) Participación en la red	Usa internet para entretenerse.	Usa internet para entretenerse y buscar información sobre sus inquietudes	Participa de grupos de discusión. Usa foros de debate. Se entretiene. Genera y comparte información.
(PG) Productividad y Gestión	Desconoce cuáles son las aplicaciones	Conoce y emplea algunas de las	Emplea la mayoría de las funciones de las

	o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.	características de las aplicaciones o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.	aplicaciones o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.
(AuD) Autonomía Digital. Mantenimiento de Software y Hardware	Desconoce cómo mantener y/o actualizar sus dispositivos electrónicos digitales.	Conoce cuáles son las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, pero no sabe cómo hacerlo y debe recurrir a terceros para llevar adelante dichas acciones.	Conoce cuales son las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, y es capaz de llevar adelante estos procedimientos sin necesidad de terceros.

Tabla de elaboración propia, adaptado de Agustín Lacruz, M., & Clavero Galofré, M. (2009). INDICADORES SOCIALES DE INCLUSIÓN DIGITAL: BRECHA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. En P. U. Zaragoza, Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la sociedad del conocimiento. (págs. 143-166). Zaragoza.

Antes de diseñar la encuesta, se elaboró una tabla de congruencias. Esta tabla permitió enlazar el agrupamiento del perfil, los objetivos específicos de esta investigación con los elementos que componen las variables ALFIN y BD que se deseaban medir, con los indicadores que se utilizarían en la encuesta a la hora de realizar las preguntas.

Tabla 4 - Tabla de Congruencias.

AGRUPAMIENTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ELEMENTOS A MEDIR	INDICADORES
PERFIL DEL ESTUDIANTE		<ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Ciudad ● Curso ● Escuela ● Redes sociales ● Acceso a dispositivos para navegar por internet ● Acceso a internet habitual ● Software de uso frecuente ● Apreciación sobre las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Ciudad ● Curso ● Escuela ● Cantidad y tipo de redes sociales. ● Tipo de dispositivo que usa. ● Conectividad ● Aplicaciones de uso ● Apreciación sobre las TIC.

ALFIN	Establecer y medir los niveles de alfabetización informacional.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer la necesidad de información ● Localizar fuentes de información ● Evaluar la información ● Organizar y gestionar la información ● Transformar la información ● Participación en la red ● Productividad y Gestión ● Autonomía Digital. ● Mantenimiento de Software y Hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo de uso de las redes sociales. ● Uso de la información propia y de terceros en internet. ● Búsqueda de información en internet. ● Validación de la información encontrada ● Manipulación de la información ● Estrategias para compartir la información ● Uso de internet relacionado con lo cotidiano. ● Otros usos de internet.
BD	Determinar el alcance de la brecha digital en la población de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Características de conectividad. ● Participación en la red. ● Productividad y Gestión. ● Autonomía Digital. ● Mantenimiento de Software y Hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidades de uso de herramientas de productividad y gestión. ● Mantenimiento de equipos informáticos. ● Lugares donde se conecta. ● Tiempos de uso de internet. ● Calidad y velocidad de la conexión. ● Utilidad de la conectividad ● Aprovechamiento de los recursos de la red. ● Uso de aplicaciones móviles.
	Verificar el tipo de relación que guardan los niveles de alfabetización informacional con los de brecha digital.	Análisis correlacional de dependencia de las variables para verificar la dependencia de las variables.	

Tabla de elaboración propia.

Teniendo definido el perfil del estudiante, las rúbricas ALFIN y BD y la tabla de congruencia se procedió a diseñar la encuesta. Este instrumento, como el único de recolección de datos de esta investigación, se consideró fiable debido a que al momento de elaborarla se focalizó en la simplicidad de las preguntas y de las alternativas de las respuestas. Estas preguntas fueron de tipo cerrado, algunas con opción de selección de varias categorías, pero con principal hincapié en evitar respuestas ambiguas. Estuvieron dirigidas a medir el nivel de alfabetización informacional del estudiante, así como sus posibilidades de acceso a internet y la calidad del mismo, tanto desde la institución educativa de pertinencia, como su hogar y lugares públicos que frecuenta. Las alternativas de respuestas fueron claras y no se incluyeron preguntas donde el encuestado tuviese que redactar una respuesta,

evitando así que el estado de ánimo influya en la misma. De esta manera se garantizó que, ante un mismo sujeto encuestado en dos instancias diferentes en el tiempo, el resultado obtenido en la primera instancia fuese el mismo que si se toma el instrumento tiempo después.

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA.

Una vez elaborada la encuesta fue necesario llevar adelante un proceso de validación. Para ello se decidió probarla en jóvenes que reunían características similares a la población que fue investigada. El propósito era verificar el tiempo que llevaría completar la encuesta así como la claridad de las preguntas y de las opciones de respuesta elegidas. Se procedió a convocar, de manera opcional, a estudiantes ingresantes en la Universidad del Chubut que en el 2014 hubiesen terminado la escuela secundaria y que no superaran los 19 años ya que cumplirían con las características de la población de estudio. Esto se hizo en febrero del 2015 durante el curso de ingreso. Se presentaron voluntariamente 11 jóvenes. Se les pidió que leyeran con atención el instrumento, lo contestaran y, paralelamente, anotaran en una hoja anexa cuáles preguntas/consignas no entendían, así como las opciones de respuesta que tenían dificultad de comprensión. Se les pidió que diferenciaban entre dificultad para comprender lo preguntado con el desconocimiento de cuál sería la respuesta.

Con este primer ensayo se verificó que la encuesta era muy larga y habían muchas preguntas que presentaban problemas de interpretación. Se validó que, las preguntas que suponían elegir una escala de apropiación de lo preguntado, no presentaron dificultad de comprensión de la consigna.

Como segundo proceso de validación, se pidió a colegas del área de comprensión de textos de la UDC que evaluaran el instrumento, estos detectaron que habían preguntas o bloques de preguntas que se repetían en lo conceptual y otras que necesitaban mejoras en la redacción ya que suponían formas de escritura no habitual en la población de estudio. Con todo lo anterior se elaboró una segunda versión de la encuesta y se le pidió a otro grupo de estudiantes de primer año de la universidad (diferente de los primeros pero de igual característica) que la completaran. Para ello se les solicitó también, que anotaran todo aquello que no se comprendía. Las anotaciones en su mayoría estuvieron orientadas al desconocimiento de lo preguntado. Con este proceso fue dado por validado el instrumento.

CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA.

Si bien las rúbricas ALFIN y BD se diseñaron con niveles del 1 al 3, en la encuesta se decidió aumentar el número de niveles disponibles para las respuestas. Estos niveles tenían valores del 1 al 5 (donde el valor 1 se asociaría a casi nunca y el valor 5 a casi siempre. Al valor 3 se le consideró un valor intermedio. La decisión se fundamenta en la apreciación de que tres niveles de respuesta influirían en una respuesta mayormente al nivel intermedio. De esta manera la decisión de agrupamiento, a la hora de procesar los datos, quedaría de la siguiente manera:

Tabla 5 - Tabla de Pertenencia de Niveles.

VARIABLE	NIVEL DE RÚBRICA	NIVEL EN LA ENCUESTA
ALFIN	1	1 Y 2
	2	3 Y 4
	3	5
BD	1	1 Y 2
	2	3 Y 4
	3	5

Como paso siguiente, se prosiguió al agrupamiento de las preguntas de la encuesta según los tres grupos: el Perfil del Estudiante, la variable ALFIN y BD. Para cada una de ellas se procedió al agrupamiento por componente y para ello se le asignó un código simplificado a cada una de las preguntas de la encuesta según las rúbricas.

Los datos de las encuestas tomadas se procesaron según el tipo de pregunta:

- **Primer tipo:** la mayor parte de las preguntas estuvo enfocada en conocer qué nivel de la rúbrica estaba presente en el encuestado. Con la respuesta de la encuesta, se le asignó el nivel correspondiente a la rúbrica usando la decisión volcada en la tabla 4.
- **Segundo tipo:** para unas pocas preguntas, cuando se diseñaron, se buscaba verificar que el encuestado tendría un nivel específico ya determinado según la rúbrica. Para ello se usó la cantidad de respuestas (frecuencia relativa) para verificar si lo supuesto era cierto o no. Ver tabla 6.
- **Tercer tipo:** cuando la pregunta correspondía a identificar el perfil se trabajó con **medidas de tendencia central como la media y la moda.**

El valor que se obtuvo como resultado en ambos casos es el que se usó para verificar si dicho indicador estaba presente o no.

Tabla 6 - Interpretación de los resultados según cantidad de respuestas.

ESTADÍSTICO	VALOR	VALOR DEL INDICADOR SEGÚN EL COMPONENTE
FRECUENCIA RELATIVA ASOCIADA A UN INDICADOR DE UN COMPONENTE	0% – 50%	NO ESTA PRESENTE EL NIVEL DEL INDICADOR ESPERADO. PASAR AL NIVEL ANTERIOR.
FRECUENCIA RELATIVA ASOCIADA A UN INDICADOR DE UN COMPONENTE	51% – 100%	ESTA PRESENTE EL NIVEL DEL INDICADOR ESPERADO.
FRECUENCIA RELATIVA	0% – 34%	1
FRECUENCIA RELATIVA	35% – 69%	2
FRECUENCIA RELATIVA	70% – 100%	3

Quando el componente fue analizado se procedió a utilizar la media aritmética para determinar qué nivel general del componente y qué significado tiene según la rúbrica correspondiente. Usando el mismo procedimiento se promediaron los componentes para asignar un valor a la variable y en base a ello poder hacer el informe de los resultados. Ver tabla 7

Tabla 7 - Valores de referencia para los componentes.

ESTADÍSTICO	VALOR	VALOR DEL INDICADOR SEGÚN EL COMPONENTE
MEDIA ARITMÉTICA	0 – 1,5	1
MEDIA ARITMÉTICA	1,6 – 2,4	2
MEDIA ARITMÉTICA	2,4 – 3,0	3

Una vez agrupadas las preguntas según las variables ALFIN Y BD, así como su pertinencia a los indicadores según las rúbricas, se procesó la información según la segmentación presentada anteriormente.

ENCUESTA.



Relación entre Brecha Digital y Alfabetización Informacional. Estudio sobre sujetos adolescentes en sus marcos educativos en la provincia del Chubut.

Edad:	Curso:	Turno:	Escuela:	Localidad:
-------	--------	--------	----------	------------

1) ¿Cuál es la frecuencia con que visitás en internet portales, webs, blogs, etc. relacionados con tu vida cotidiana? <input type="radio"/> Diariamente <input type="radio"/> Semanalmente <input type="radio"/> Mensualmente <input type="radio"/> Rara vez <input type="radio"/> No visito ninguno	2) ¿Cuál es la red social que más utilizás (podés marcar más de 1):? <input type="radio"/> No utilizo ninguna <input type="radio"/> Google + <input type="radio"/> Twitter <input type="radio"/> Tuenti <input type="radio"/> Facebook <input type="radio"/> Otra:	3) Seguis a personas o páginas en las redes sociales que te aporten información para tus estudios? <input type="radio"/> No sé de qué me habla <input type="radio"/> No sigo a nadie, ni ninguna página <input type="radio"/> Sigo a personas y/o páginas pero no relacionadas con la escuela <input type="radio"/> Sigo a personas y/o páginas relacionadas con la escuela.
--	---	---

4) ¿Para que buscás información en internet? (podés marcar varias) <input type="radio"/> Responder una duda o problema. <input type="radio"/> Leer noticias que me gustan <input type="radio"/> Preparar una tarea de la escuela. <input type="radio"/> Ampliar conocimientos sobre un tema visto en clases. <input type="radio"/> Actualizarte.	5) ¿Cuánto tiempo dedicás a buscar información en internet relacionada con las tareas de la escuela por semana? <input type="radio"/> Menos de 2 horas <input type="radio"/> De 2 a 8 horas <input type="radio"/> De 8 a 14 horas <input type="radio"/> Más de 14 horas
--	--

6) Seleccioná con una cruz (X) para qué usás las redes sociales. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Para entretenerse (jugar, ver videos, compartir chistes y fotos, etc.)					
Para hacer tareas de la escuela					
Para estar en contacto con amigos, familiares, compañeros de escuela					
Relaciones amorosas					
Leer noticias					

7) Indicá con una cruz (X) con qué frecuencia usás los siguientes medios para compartir o publicar información propia o de terceros. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Desde mi blog o página web personal					
Desde mi canal de video en línea (YouTube o páginas similares)					
Creo y comparto documentos en línea en herramientas como Google DRIVE, Dropbox, etc.					
Desde las redes sociales que uso					

8) Seleccioná con una cruz (X) la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
¿Para los trabajos de la escuela buscás información en internet?					
¿Localizás fácilmente en internet la información que buscas para tus trabajos de la escuela?					
De la información obtenida después la búsqueda, ¿sabés identificar lo importante de lo que no lo es?					
Buscando información en internet para tareas de la escuela terminás en otras páginas con información muy distinta a la que buscabas y completamente desligada de la tarea.					
Confirmás que la información que encontrás en internet es verdadera antes de presentarla en tus tareas.					
Buscás la información para las tareas de la escuela en diferentes formatos (Libros de texto, páginas Web, imágenes, videos, audios, etc.)					
En tus trabajos de la escuela, citás de dónde proviene la información obtenida (webs, libro, etc. ...)					

9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Realizo búsquedas avanzadas a través de los buscadores					
Uso Google Académico					
Cuando hago una consulta en un buscador sé lo que estoy buscando					
Utilizo palabras claves o representativas en los buscadores					
Comparo la información que encuentro con diferentes páginas					
Sé cuándo una información proviene de una página confiable.					
Empleo operadores de búsqueda					
Examino puntos de vista de diferentes autores, incluyendo los que no estoy de acuerdo.					
Identifico los argumentos importantes de la información que encuentro, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables.					

De las preguntas 10 a la 13, seleccioná la o las opciones que considerás que corresponde para completar la oración:

<p>10) Para vos la búsqueda de información es:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Utilizar fuentes de información impresa (libros), así como saber acceder y usar los catálogos de una biblioteca, y saber consultar y usar fuentes electrónicas de información primaria (ej. revistas, ...) o Encontrar y recuperar información en Internet (ej. búsquedas avanzadas, directorios, portales, ...), conocer las estrategias de búsqueda de información (ej. descriptores, operadores booleanos, ...) o Utilizar fuentes de información impresa (libros), así como acceder y usar los catálogos de una biblioteca, utilizar fuentes de información impresa (libros), así como acceder y usar los catálogos de una biblioteca. 	<p>11) Para vos, la información encontrada en una búsqueda es buena porque ...</p> <ul style="list-style-type: none"> o Reconocés de manera sencilla en el texto las ideas del autor. o Podés determinar si la información que contiene un determinado texto está actualizada. o Sabés evaluar la calidad de la información.
<p>12) Para vos, comunicar y difundir información es cuando...</p> <ul style="list-style-type: none"> o Podés comunicarte en público . o Redactás un documento (ej. informe, trabajo académico, ...) o Hacer presentaciones (ej. <u>Power Point</u>, <u>Prezi</u>, ...) o Difundir información en Internet (ej. Webs, blogs, redes sociales,...) 	<p>13) Para vos, un buen uso de la información que se busca en internet es cuando...</p> <ul style="list-style-type: none"> o Además de saber reconocer la estructuración de un texto, también saber resumir y esquematizar la información encontrada y saber utilizar gestores de referencias bibliográficas (ej. <u>Endnote</u>, <u>Reference Manager</u>, ...) o Sabés manejar programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. SPSS, Excel, ...) para procesar la información encontrada y emitir conclusiones de la misma.

14) Indicá con una cruz (X) qué tanto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones:	No sabe / No Contesta	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo
El estudiante que domina las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tiene mejores resultados escolares.				
El estudiante que domina las TIC tiene mayor facilidad para hacer amigos.				
El estudiante que domina las TIC tendrá mejores oportunidades de trabajo.				
En el mundo actual es imposible relacionarse sin las TIC.				
Estar conectado a Internet permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo				
Internet es una distracción más que un apoyo				
Es indispensable mantenerse actualizado permanentemente con las últimas versiones de Software o dispositivos digitales				
El celular con conexión a Internet es cada vez más indispensable para la vida cotidiana				
La mejor manera de encontrar información actualizada es a través de Internet				

15) Indicá cuál o cuáles de las siguientes herramientas y/o servicios utilizás.

<ul style="list-style-type: none"> o Mensajes de texto o WhatsApp o Correo electrónico o Chat desde tu celular o YouTube o Programas p2p o <u>Torrents</u> 	<ul style="list-style-type: none"> o Chat en tu pc o Páginas web o Foros o Blogs o Wikis o Facebook o Servidores FTP 	<ul style="list-style-type: none"> o Plataformas de aprendizaje (por ejemplo <u>Eminus</u> y Moodle) o Twitter o <u>Videollamadas</u> o Instagram o Dropbox o Google Drive
---	---	--

16) Marcá el o los dispositivos que tenés

<ul style="list-style-type: none"> o Tengo computadora de escritorio propia o familiar o Tengo notebook propia o familiar 	<ul style="list-style-type: none"> o Uso computadora o notebook de la escuela o Tengo una Tablet o Poseo celular con conexión a Internet
---	---

17) Según el tipo de acceso a internet, indicá con una cruz (X) con qué frecuencia navegás por internet para realizar las tareas de la escuela. Siendo el valor 1 <u>Nunca</u> y el valor 5 <u>Casi siempre</u> . Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Internet en tu casa					
En la escuela					
Internet en la casa de un amigo					
Plazas y/o Confterías					
NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento)					
Bibliotecas					
<u>Cyber</u>					
Desde mi teléfono celular					

18) Marcá con una cruz (X) en la columna que corresponde a la calidad de la conexión a internet que usás (dejá en blanco la que no usás o no tenés).	No sabe / No contesta	Muy lenta	Navego con dificultad	Rápida para ver páginas web, pero lenta para ver videos y descargar cosas	Es rápida para todo.
Internet de casa					
En la escuela					
Internet en casa de un amigo					
Plazas y/o Confeiterías					
NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento)					
Bibliotecas					
Cyber					
Desde mi teléfono celular					

19) Si te conectás a internet además de tu casa, la casa de un amig@ y/o la escuela, contanos qué lugares y qué característica tiene la conexión. Marcá con una cruz (X) en la columna que corresponde al tipo de conexión:	No Sabe / No Contesta	Wifi Abierta (rápida)	Wifi Abierta (lenta)	Wifi cerrada y sé la contraseña (rápida)	Wifi cerrada y sé la contraseña (lenta)
Ejemplo: Patio de comida del supermercado La Anónima de Trelew			X		
Lugar 1:					
Lugar 2:					
Lugar 3:					

20) Marcá con una cruz (X) con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades. Siendo el valor 1 <u>Nunca</u> y el valor 5 <u>Casi siempre</u> . Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Para escuchar y/o descargar música.					
Para ver y/o descargar videos (televisión, series, películas).					
Para juegos unipersonales (Ej: Candy crush, minecraft).					
Para juegos en red (Ej: League of Legends).					
Videos relacionados con tus asignaturas de la escuela.					
Para ver y/o descargar fotografías.					
Para buscar y descargar programas para tu Pc o Celular/Tablet.					
Libros y otros documentos de texto.					

21) Marcá con una cruz (X) las acciones de seguridad que tenés en cuenta para proteger tu información personal en internet. Siendo el valor 1 <u>Nunca</u> y el valor 5 <u>Casi siempre</u> . Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Tengo instalado un antivirus en mi computadora					
Realizo respaldos de mi información periódicamente					
Mis contraseñas tienen números, letras y caracteres especiales					
Protejo mi contraseña					
Identifico correos de suplantación y evito responder correos masivos					
Evito descargar archivos adjuntos sin importar el remitente					
Evito publicar información sensible en internet (fotos, teléfono o donde estoy)					

22) ¿Usás software libre? <input type="radio"/> Sí uso <input type="radio"/> No uso <input type="radio"/> No sé qué es software libre	23) Si usás software libre escribí tres programas que utilizás, caso contrario, omite esta pregunta. <input type="radio"/> Software 1: <input type="radio"/> Software 2: <input type="radio"/> Software 3:
--	---

<p>24) Indicá cuál de los siguientes tipos de programas utilizás para los trabajos de la escuela. <u>Puedes marcar más de 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Procesador de texto <input type="checkbox"/> Presentaciones (<u>Power Point</u>, <u>Prezi</u>) <input type="checkbox"/> Hojas de cálculo <input type="checkbox"/> Programas para análisis estadístico 	<p>25) Además de los programas comunes (<u>Word</u>, <u>PowerPoint</u> o <u>Chrome/Internet Explorer</u>), escribí hasta tres programas que usás con frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Programa 1 <input type="checkbox"/> Programa 2 <input type="checkbox"/> Programa 3 	<p>26) Escribí el nombre de tres páginas Web a las que accedés regularmente para hacer los trabajos de la escuela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ejemplo: www.wikipedia.com <input type="checkbox"/> 1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> 3:
---	--	--

<p>27) Marcá con una cruz (X) qué habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas. Siendo el valor 1 <u>No se</u> y el valor 5 <u>Habilidad Avanzada</u>. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.</p>	1	2	3	4	5
Instalar /desinstalar y actualizar los programas en tu PC					
Instalar /desinstalar y actualizar las aplicaciones en tu celular					
Conectar y configurar dispositivos externos a la pc como impresora, proyector, cámara de foto/video, etc.					
Mantenimiento general del sistema operativo que usás.					
Instalar y actualizar el antivirus					
Conectar cualquier PC / <u>Netbook</u> / Notebook a Internet					
Conectar cualquier celular / <u>tablet</u> a Internet					
Adjuntar archivos en correos, redes sociales, páginas web					
Subir y compartir archivos en Dropbox, Google DRIVE, etc.					

<p>28) Marcá con una cruz (X) que habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas con archivos y carpetas. Siendo el valor 1 <u>No se</u> y el valor 5 <u>Habilidad Avanzada</u>. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.</p>	1	2	3	4	5
Copiar, mover, eliminar, cortar, pegar, duplicar, renombrar					
Buscar					
Restaurar					
Explorar propiedades					
Comprimir y descomprimir					
Transferir o intercambiar archivos vía USB					
Leer y grabar archivos en CD o DVD					

<p>29) Indicá con una cruz (X) cuál de las siguientes funciones sabés hacer en los siguientes programas. Marcá ambas si sabés en cada columna. Si no sabés dejá el espacio en blanco:</p>	Word o Similar	PowerPoint o Similar
Formato del documento (interlineado, justificación, márgenes)		
Estilos y fuentes		
Manejo de tablas		
Uso de tablas de contenido e índice automatizados		
Pie de página, citas al pie, numeración		
Control de cambios, comentarios o notas		
Revisión de ortografía		
Uso y administración de plantillas		
Funciones de presentación (transiciones, narración, tiempo)		
Administración de diapositivas (duplicar, copiar, pegar, mover, eliminar)		

<p>30) Indicá con una cruz (X) cuál de las siguientes funciones sabés usar en el siguiente programa. Si no sabés deja el espacio en blanco:</p>	Excel o similar
Formato de celda (porcentajes, moneda, numérico, fecha)	
Configuración y operaciones con celdas filas, columnas y hojas	
Diseño e impresión	
Funciones y fórmulas	
Gráficos	
Ordenar datos	

31) Marca con una cruz (X) que habilidad considerás que tenés para realizar las siguientes tareas usando audio, imagen y video. Siendo el valor 1 <u>No se</u> y el valor 5 <u>Habilidad Avanzada</u> . Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	1	2	3	4	5
Transferir archivos de audio, video o fotografía del respectivo dispositivo de captura a la PC					
Editar archivos de audio					
Editar archivos de video					
Editar fotografías					
Cambiar el formato a un archivo de audio (por ejemplo ".wav" a ".mp3")					
Cambiar el formato a un archivo de video (por ejemplo ".mkv" a ".avi")					
Cambiar el formato de una fotografías (por ejemplo ".bmp" a ".jpg")					

CAPÍTULO 4 – RELEVAMIENTO Y PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Como ya se explicó en el capítulo anterior, luego de la elaboración de la encuesta, se procedió a realizar un agrupamiento de las preguntas según los tres grupos: El Perfil de los Estudiantes, la Variable ALFIN y la Variable BD. Este agrupamiento, así como su codificación, permitió gestionar el procesamiento y análisis de la información que se obtuvo, de manera más ordenada.

PERFIL DE LOS ESTUDIANTES.

Tabla 8 - Perfil de los Estudiantes.

Edad
Curso
(1) ¿Cuál es la frecuencia con que visitás en internet portales, webs, blogs, etc. relacionados con tu vida cotidiana?
(2) ¿Cuál es la red social que más utilizás (podés marcar más de 1):?
(3) Seguí a personas o páginas en las redes sociales que te aporten información para tus estudios?
(5) ¿Cuánto tiempo dedicás a buscar información en internet relacionada con las tareas de la escuela por semana?
(14) Indicá con una cruz (X) qué tanto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones:
(15) Indicá cuál o cuáles de las siguientes herramientas y/o servicios utilizás.
(16) Marcá el o los dispositivos que tenés

AGRUPAMIENTO DE LA VARIABLE ALFIN.

Para agrupar la Variable ALFIN, se procedió a hacer un agrupamiento por cada componente.

Agrupamiento del Componente (A).

Tabla 9 - (A) Reconocer la necesidad de información.

(A1) Identifica con claridad qué información buscar y define los objetivos para la búsqueda.
(4) ¿Para que buscás información en internet? (podés marcar varias)
4.1) Responder una duda o problema. A1 Nivel 2
4.3) Preparar una tarea de la escuela. A1 Nivel 3
(8) Seleccioná con una cruz (X) la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
8.2) ¿Localizás fácilmente en internet la información que buscas para tus trabajos de la escuela? A.1

8.4) Buscando información en internet para tareas de la escuela terminás en otras páginas con información muy distinta a la que buscabas y completamente desligada de la tarea. A.1
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
9.1) Realizo búsquedas avanzadas a través de los buscadores A.1

A2) Identifica y selecciona la información relevante de la búsqueda
(6) Seleccioná con una cruz (X) para qué usás las redes sociales. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
6.5) Leer noticias A2 Nivel 2
(8) Seleccioná con una cruz (X) la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
8.3) De la información obtenida después la búsqueda, ¿sabés identificar lo importante de lo que no lo es? A.2
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
9.2) Uso Google Académico A.2

Agrupamiento del Componente (B).

Tabla 10 - (B) Localizar Fuentes de información.

(B) Selecciona y utiliza distintas fuentes de información.
(8) Seleccioná con una cruz (X) la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
8.1) ¿Para los trabajos de la escuela buscás información en internet? B.2 8.6) Buscás la información para las tareas de la escuela en diferentes formatos (Libros de texto, páginas Web, imágenes, vídeos, audios, etc.) B 8.7) En tus trabajos de la escuela, citás de dónde proviene la información obtenida (webs, libro, etc...) B
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
9.5) Comparo la información que encuentro con diferentes páginas B 9.7) Empleo operadores de búsqueda B
(10) Para vos la búsqueda de información es:
(20) Marcá con una cruz (X) con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.

20.5) Videos relacionados con tus asignaturas de la escuela B
20.8) Libros y otros documentos de texto B
26) Escribí el nombre de tres páginas Web a las que accedés regularmente para hacer los trabajos de la escuela:

Agrupamiento del Componente (C).

Tabla 11 - (C) Evaluar la Información.

(C) Determina la validez y fiabilidad de la información buscada.
(6) Seleccioná con una cruz (X) para qué usás las redes sociales. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
6.2) Para hacer tareas de la escuela C
(8) Seleccioná con una cruz (X) la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
8.5) Confirmás que la información que encontrás en internet es verdadera antes de presentarla en tus tareas. C
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
9.6) Sé cuándo una información proviene de una página confiable. C
(11) Para vos, la información encontrada en una búsqueda es buena porque ...

Agrupamiento del Componente (D).

Tabla 12 - (D) Organizar la Información.

(D) Gestiona la información seleccionada.
(7) Indicá con una cruz (X) con qué frecuencia usás los siguientes medios para compartir o publicar información propia o de terceros. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
7.1) Desde mi blog o página web personal D
7.2) Desde mi canal de video en línea (YouTube o páginas similares) D
7.3) Creo y comparto documentos en línea en herramientas como Google DRIVE, Dropbox, etc D
7.4) Desde las redes sociales que uso D
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
9.3) Cuando hago una consulta en un buscador sé lo que estoy buscando D
9.4) Utilizo palabras claves o representativas en los buscadores D
(13) Para vos, un buen uso de la información que se busca en internet es cuando... D

Agrupamiento del Componente (E).

Tabla 13 - (E) Transformar la Información.

(E) Transforma la información en conocimiento propio.	
(4) ¿Para que buscás información en internet? (podés marcar varias)	
4.4) Ampliar conocimientos sobre un tema visto en clases. E.3	
(9) Marcá con una cruz (X) lo que hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. (Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
9.8) Examino puntos de vista de diferentes autores, incluyendo los que no estoy de acuerdo.	E
9.9) Identifico los argumentos importantes de la información que encuentro, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables.	E
(12) Para vos, comunicar y difundir información es cuando...	E
(21) Marcá con una cruz (X) las acciones de seguridad que tenés en cuenta para proteger tu información personal en internet. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
Evito publicar información sensible en internet (fotos, teléfono o donde estoy)	E

AGRUPAMIENTO DE LA VARIABLE BD.

Para agrupar la Variable BD, se procedió a hacer un agrupamiento por cada componente.

Agrupamiento del Componente (AI).

Tabla 14 - (AI) Acceso a Internet.

(AI) Acceso a internet habitual	
(17) Según el tipo de acceso a internet, indicá con una cruz (X) con qué frecuencia navegás por internet para realizar las tareas de la escuela. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
17.1) Internet en tu casa	AI
17.2) En la escuela	AI
17.3) Internet en la casa de un amigo	AI
17.4) Plazas y/o Confeiterías	AI
17.5) NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento)	AI
17.6) Bibliotecas	AI
17.7) Cyber	AI
17.8) Desde mi teléfono celular	AI
(19) Si te conectás a internet además de tu casa, la casa de un amig@ y/o la escuela, contanos qué lugares y qué característica tiene la conexión. Marcá con una cruz (X) en la columna que corresponde al tipo de conexión:	

Agrupamiento del Componente (AD).

Tabla 15 - (AD) Acceso a dispositivos.

(AD) Acceso a dispositivos para navegar por internet
(16) Marcá el o los dispositivos que tenés
16.1) Tengo computadora de escritorio propia o familiar
16.2) Tengo notebook propia o familiar
16.3) Uso computadora o notebook de la escuela
16.4) Tengo una Tablet
16.5) Poseo celular con conexión a Internet

Agrupamiento del Componente (CC).

Tabla 16 - (CC) Características de la Conectividad.

(CC) Características de conectividad
(18) Marcá con una cruz (X) en la columna que corresponde a la calidad de la conexión a internet que usás (dejá en blanco la que no usás o no tenés).
18.1) Internet de casa CC
18.2) En la escuela CC
18.3) Internet en casa de un amigo CC
18.4) Plazas y/o Confiterías CC
18.5) NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento) CC
18.6) Bibliotecas CC
18.7) Cyber CC
18.8) Desde mi teléfono celular CC
(19) Si te conectás a internet además de tu casa, la casa de un amig@ y/o la escuela, contanos qué lugares y qué característica tiene la conexión. Marcá con una cruz (X) en la columna que corresponde al tipo de conexión:

Agrupamiento del Componente (PR).

Tabla 17 - (PR) Participación en la Red.

(PR) Participación en la red
(4) ¿Para que buscás información en internet? (podés marcar varias)
4.2) Leer noticias que me gustan PR.2
4.5) Actualizarte. PR.2
(6) Seleccioná con una cruz (X) para qué usás las redes sociales. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
6.1) Para entretenerte (jugar, ver videos, compartir chistes y fotos, etc) PR.1
6.3) Para estar en contacto con amigos, familiares, compañeros de escuela PR.1

6.4) Relaciones amorosas PR.1
(20) Marcá con una cruz (X) con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
20.1) Para escuchar y/o descargar música, PR2
20.2) Para ver y/o descargar videos (televisión, series, películas) PR2
20.3) Para juegos unipersonales (Ej: Candy crush, minecraft) PR1
20.4) Para juegos en red (Ej: League of Legends) PR2
20.6) Para ver y/o descargar fotografías PR1,2

Agrupamiento del Componente (PG).

Tabla 18 - (PG) Productividad y Gestión.

(PG) Productividad y Gestión
(22) ¿Usás software libre?
22.1) Sí uso
22.2) No uso
22.3) No sé qué es software libre
(23) Si usás software libre escribí tres programas que utilizás, caso contrario, omite esta pregunta.
(24) Indicá cuál de los siguientes tipos de programas utilizás para los trabajos de la escuela. Puedes marcar más de 1
24.1) NS/NC
24.2) Procesador de texto
24.3) Presentaciones (Power Point, Prezi)
24.4) Hojas de cálculo
24.5) Programas para análisis estadístico
(25) Además de los programas comunes (Word, PowerPoint o Chrome/internet Explorer), escribí hasta tres programas que usás con frecuencia:
(28) Marcá con una cruz (X) que habilidad considerás que tenés para realizar las siguientes tareas con archivos y carpetas. Siendo el valor 1 No se y el valor 5 Habilidad Avanzada. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
28.1) Copiar, mover, eliminar, cortar, pegar, duplicar, renombrar PG
28.2) Buscar PG
28.3) Restaurar PG
28.4) Explorar propiedades PG
28.5) Comprimir y descomprimir PG
28.6) Transferir o intercambiar archivos vía USB PG
28.7) Leer y grabar archivos en CD o DVD PG
(29) Indicá con una cruz (X) cuál de las siguientes funciones sabés haces en los siguientes programas. Marcá ambas si sabés en cada columna. Si no sabés dejá el espacio en blanco:
29.1) Formato del documento (interlineado, justificación, márgenes) PG
29.2) Estilos y fuentes PG
29.3) Manejo de tablas PG

29.4) Uso de tablas de contenido e índice automatizados	PG
29.5) Pie de página, citas al pie, numeración	PG
29.6) Control de cambios, comentarios o notas	PG
29.7) Revisión de ortografía	PG
29.8) Uso y administración de plantillas	PG
29.9) Funciones de presentación (transiciones, narración, tiempo)	PG
29.10) Administración de diapositivas (duplicar, copiar, pegar, mover, eliminar)	PG
(30) Indicá con una cruz (X) cuál de las siguientes funciones sabés usar en el siguiente programa. Si no sabés deja el espacio en blanco:	
30.1) Formato de celda (porcentajes, moneda, numérico, fecha)	PG
30.2) Configuración y operaciones con celdas filas, columnas y hojas	PG
30.3) Diseño e impresión	PG
30.4) Funciones y fórmulas	PG
30.5) Gráficos	PG
30.6) Ordenar datos	PG
(31) Marca con una cruz (X) que habilidad considerás que tenés para realizar las siguientes tareas usando audio, imagen y video. Siendo el valor 1 No se y el valor 5 Habilidad Avanzada. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
31.1) Transferir archivos de audio, video o fotografía del respectivo dispositivo de captura a la PC	
31.2) Editar archivos de audio	
31.3) Editar archivos de video	
31.4) Editar fotografías	
31.5) Cambiar el formato a un archivo de audio (por ejemplo ".wav" a ".mp3")	
31.6) Cambiar el formato a un archivo de video (por ejemplo ".mkv" a ".avi")	
31.7) Cambiar el formato de una fotografías (por ejemplo ".bmp" a ".jpg")	

Agrupamiento del Componente (AUD).

Tabla 19 - (AUD) Autonomía Digital.

(AuD) Autonomía Digital. Mantenimiento de Software y Hardware	
(20) Marcá con una cruz (X) con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
20.7) Para buscar y descargar programas para tu pc o celular/Tablet	AuD
(21) Marcá con una cruz (X) las acciones de seguridad que tenés en cuenta para proteger tu información personal en internet. Siendo el valor 1 Nunca y el valor 5 Casi siempre. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.	
21.1) Tengo instalado un antivirus en mi computadora	AuD
21.2) Realizo respaldos de mi información periódicamente	AuD
21.3) Mis contraseñas tienen números, letras y caracteres especiales	AuD
21.4) Protejo mi contraseña	AuD
21.5) Identifico correos de suplantación y evito responder correos masivos	AuD

21.6) Evito descargar archivos adjuntos sin importar el remitente AuD
27) Marcá con una cruz (X) qué habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas. Siendo el valor 1 No se y el valor 5 Habilidad Avanzada. Si tu opinión es intermedia podés considerar valores intermedios.
27.1) Instalar /desinstalar y actualizar los programas en tu PC AuD
27.2) Instalar /desinstalar y actualizar las aplicaciones en tu celular AuD
27.3) Conectar y configurar dispositivos externos a la pc como impresora, proyector, cámara de foto/video, etc AuD
27.4) Mantenimiento general del sistema operativo que usás. AuD
27.5) Instalar y actualizar el antivirus AuD
27.6) Conectar cualquier PC / Netbook / Notebook a Internet AuD
27.7) Conectar cualquier celular / tablet a Internet AuD
27.8) Adjuntar archivos en correos, redes sociales, páginas web AuD
27.9) Subir y compartir archivos en Dropbox, Google DRIVE, etc AuD

TRABAJO DE CAMPO.

Acceso al Campo.

Para llevar adelante el trabajo de campo de esta investigación fue necesario solicitar una autorización que permitiera gestionar entrevistas con los directores de las escuelas para explicarles el motivo de la investigación y solicitar su colaboración. La misma fue tramitada ante la Dirección General de Educación Media en el Ministerio de Educación de la provincia en el mes de febrero de 2015.

En esta dependencia se obtuvo el dato de la matrícula total de estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson. Este dato era necesario para conocer el tamaño de la población de estudio. También, en esta dependencia, se consultó por las direcciones de los establecimientos y los nombres de los directores de las escuelas para preparar una agenda y circuito de visita. De esta primera acción se observó una problemática asociada al manejo de la información y su relación con la tecnología. Formalmente, a la fecha de inicio de este trabajo, no existía ningún sistema informático en el Ministerio que pudiese, con exactitud, informar un número real de la matrícula. Fue facilitado un archivo Excel que contenía toda la información de la matrícula de la provincia de nivel medio con fecha de actualización noviembre de 2014.

Con este archivo se filtró la información orientando el proceso a las escuelas de Trelew y Rawson donde estarían los estudiantes objeto de esta investigación. El resultado fue 21 escuelas públicas y 4 de gestión privada. Como segundo paso se procedió a filtrar por año. El resultado arrojó 2.515 estudiantes en 5to y 6to año obteniendo de esta manera el tamaño de la población que sería censada para la investigación.

Paralelamente se consultó, en la Dirección de Cómputos del Ministerio, la factibilidad de tomar la encuesta en formato digital (formulario de Google por ejemplo), para que la carga de los datos fuese inmediata a una planilla de datos online, que permitiría la importación de los resultados en el software estadístico elegido de manera sencilla. Fue informado que no todas las escuelas tenían internet y aquellas que tenían no estaba disponible para los estudiantes dada la baja velocidad de las conexiones. Por lo que se descartó la posibilidad de una encuesta digital.

Habiéndose obtenido el tamaño de la población, se procedió a la gestión de la reproducción del instrumento. Para esto se contó con el apoyo de la Universidad del Chubut, la cual colaboró con el gasto que significó reproducir el instrumento.

Teniendo la encuesta impresa se tomó la decisión de recorrer primero las escuelas de Trelew y una vez finalizada la aplicación del instrumento en dicha ciudad, proceder a la ciudad de Rawson. Se planificó un primer recorrido para solicitar entrevistas con el equipo directivo de cada escuela y explicar el motivo de la investigación y los procedimientos para la aplicación del instrumento en los cursos de 5to y 6to año. Se consideró importante estar presente en el momento en que se tomaría la encuesta para poder llevar adelante un proceso de observación de la tecnología presente en la institución educativa al momento de la investigación (disponibilidad de internet a alumnos y/o profesores, utilización de las netbooks en el aula, funcionamiento del piso tecnológico del Plan Conectar Igualdad) así como poder medir el tiempo real que demoraba cada grupo de estudiantes encuestados.

Para el momento de “entrada al campo” se planificaron entrevistas con el equipo directivo para explicar de que trataba la investigación, entregar impreso un resumen del proyecto y una copia del instrumento. Esto suponía que ayudaría a sensibilizar al equipo directivo con el proyecto y predispondría de mejor manera al mismo mientras durase la visita en la escuela. Cada establecimiento podría contar con varios cursos a encuestar y no bastaría con un día de trabajo. Incluso se esperaba que una copia de la nota presentada en la Dirección General de Educación Media en el Ministerio de Educación de la provincia en febrero, que solicitaba el permiso para visitar las escuelas, estuviese en manos del equipo directivo de cada institución.

Pero la realidad marcó un panorama distinto. En todas las escuelas, en la primera visita, se solicitó una reunión con el Director(a). Una vez efectuada tal reunión con el director de la escuela, se entregó una copia de la nota de autorización, una fotocopia del documento que acreditaba la identidad, una copia del anteproyecto y una de la encuesta ya que no estaban informados del motivo de la visita. No hubo, salvo muy pocos establecimientos, reunión con el equipo directivo para explicar el proyecto.

Recolección de Datos.

En la mayoría de las escuelas, luego de explicar el motivo de la visita, se trabajó directamente con los preceptores, y fue con ellos que se armó la agenda de visita a cada curso. Salvo 5 establecimientos (3 públicos, 2 privados) donde no fue posible estar en contacto con los estudiantes, en el resto, se tomó personalmente la encuesta en cada aula. En todos estos casos se pudo explicar a los estudiantes la importancia de la investigación los motivos de la misma y los procedimientos para completar la encuesta.

La encuesta fue aplicada en horario de clases y en cada caso fue destinada una hora del docente que estaba frente alumno para ello. El promedio de tiempo que duró la encuesta fue de 25 minutos, habiendo estudiantes que terminaron más rápido y otros minutos más tarde de dicho promedio. En ningún caso, se extendió el proceso por más tiempo que una hora de clase.

Salvo las escuelas técnicas (2 de Trelew y 1 de Rawson) el resto de las escuelas secundarias tienen jornada simple por lo que fue necesario visitar las escuelas tanto a la mañana como a la tarde, cuando estas tenían cursos de 5to y 6to distribuidos en ambas jornadas.

El relevamiento final fue de 19 de 21 de las escuelas estatales y todas las escuelas de gestión privada previstas en el estudio. A continuación se presenta una tabla de las escuelas, horarios, cursos, cantidad de alumnos encuestados y motivos de no relevamiento de datos:

Tabla 20 - Escuelas Relevadas.

Escuela	Ciudad	5to	6to	Turnos Relevadas	Observaciones
702	Rawson	41	43	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
712	Trelew	71	68	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
714	Trelew	85	94	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
720	Trelew	14	21	Mañana	Solo tiene turno de mañana para un solo 5to y 6to.
724	Trelew	33	24	Mañana / Tarde	No se pudo relevar los cursos del turno tarde. Sin posibilidad de acceso
729	Rawson	40	50	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.

730	Trelew	51	42	Mañana	Total colaboración de los directivos y preceptores.
744	Trelew	33	29	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
747	Trelew	61	37	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
748	Trelew	21	26	Mañana / Tarde	El director de la escuela decidió que los preceptores hicieran las encuestas. No fue posible interactuar con los alumnos.
751	Trelew	107	91	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
752	Rawson	95	58	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
759	Trelew	45	54	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
762	Trelew	41	41	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
787	Trelew	9	11	Mañana	El turno tarde no pudo ser relevado por negativa de la subdirectora.
792	Trelew	14	21	Mañana	Total colaboración de los directivos y preceptores.
793	Trelew	26	18	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
795	Rawson	36	40	Mañana / Tarde	Total colaboración de los directivos y preceptores.
7721	Trelew	44	16	Mañana	Total colaboración de los directivos y preceptores.
I.M.A.	Trelew	36	39	Mañana / Tarde	La directora de la escuela decidió que los preceptores hicieran las encuestas. No fue posible interactuar con los alumnos.
Don Bosco	Rawson	38	0	Mañana / Tarde	La directora de la escuela decidió que los preceptores hicieran las encuestas. No fue posible interactuar con los alumnos. En 6to no hicieron las encuestas por falta de disponibilidad.
I.M.A.	Rawson	44	30	Mañana	Total colaboración de los directivos y preceptores.
Padre Juan	Trelew	50	26	Mañana	El director de la escuela decidió que los preceptores hicieran las encuestas. No fue posible interactuar con los alumnos.

7705	Rawson	0	0	No fue posible realizar la encuesta. Se entrevistó a la directora de la escuela, manifestó colaboración pero no estableció los mecanismos para relevar los datos
776	Rawson (Playa Unión)	0	0	No fue posible realizar la encuesta por decisión del director.
TOTALES		1035	879	
TOTAL		1914		

La accesibilidad a los cursos y alumnos estuvo condicionada a los aspectos mencionados en el apartado referido al trabajo de campo y que en referencia a la cantidad de encuestados se menciona en la tabla anterior.

Cómo se vio en el capítulo 3, los datos proporcionados por la Dirección General de Educación Media en el Ministerio de Educación de la provincia a febrero de 2015, la cantidad de alumnos de 5to y 6to en las escuelas secundarias elegidas sería aproximadamente de 2.515. El total encuestado ascendió a 1.914. La diferencia de casi 600 alumnos se explica por: en dos escuelas no fue posible el relevamiento; cursos que no se pudo acceder por los motivos explicados en la tabla anterior; ausencia de los estudiantes en el momento del relevamiento; y que sólo se visitó a cada curso una vez. No obstante, los alumnos que no fueron encuestados, como se observa, fue por causas de ausencias aleatorias, por lo que el resultado de los datos obtenidos no se modificarían si hubiesen sido encuestados.

Procesamiento de Datos.

Una vez finalizado el recorrido por las escuelas, se procedió a la carga de los datos de la encuesta en el software elegido. Para ello se utilizó DYANE versión 4 ya que cumple con las mismas funcionalidades que el SPSS u otros similares. El período utilizado para procesarlos fue durante diciembre 2015 y junio del 2016.

El proceso de la carga se tornó muy lento. Cada una tomaba un promedio de cinco minutos para su carga al sistema. La encuesta en su totalidad tenía un poco más de 190 opciones de respuestas. El total de las encuestas realizadas ascendió a un poco menos de dos mil. Teniendo disponibilidad de carga de una a dos horas por día durante el proceso se calculó que esta carga demandaría unos siete meses. Para sortear esta dificultad se pidió colaboración a alumnos de la UDC de la carrera Lic. en Redes y Telecomunicaciones. Estos colaboradores fueron capacitados sobre el proyecto de investigación, las variables consideradas en el instrumento, las formas de aplicación del mismo, y los procedimientos para

la carga propiamente dicha. Una vez que fueron cargadas en la base de datos las encuestas por parte de los estudiantes, se llevó adelante un procedimiento de control de cobertura y calidad de los datos cargados. Para ello se seleccionaron tres encuestas al azar por curso de cada escuela que procesó cada alumno y se verificaron los datos cargados. Cada estudiante, al grupo de encuestas procesadas, las folió y dicho número de folio coincidió en cada encuesta verificada con los datos cargados. Con esta colaboración, se pudo finalizar la carga en tres meses.

MÉTODO DE ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Preparación de la Información Procesada.

Luego de que concluyó la etapa de la carga de datos en la base de datos se procedió a prepararla para analizar los resultados obtenidos.

Con los agrupamientos por Perfil del Estudiante, la Variable ALFIN y la Variable BD, se procedió al análisis descriptivo de los datos obtenidos.

Es importante mencionar que luego de la carga al sistema, el mismo validó **1.786 casos**. Esto es debido a que muchas encuestas cargadas, tuvieron más de la mitad de las preguntas en blanco, por lo que el sistema no las toma como casos válidos.

La muestra relevada y validada es de 1.786 casos. $N = 1.786$

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN.

En este capítulo se desarrolló el análisis de la información obtenida con la encuesta. Para ello, se utilizaron las tablas de agrupamiento de los componentes de cada variable, y se aplicó el método de análisis propuesto en el apartado anterior.

Se analizan los resultados que permiten determinar:

- El perfil de los estudiantes.
- El nivel de ALFIN.
- El nivel de BD.

PERFIL DE LOS ESTUDIANTES.

Análisis descriptivo del agrupamiento del perfil del estudiante.

Tabla 21 - Edad Promedio.

TAMAÑO DE LA MUESTRA	1683
EDAD PROMEDIO	17
CURSOS	5to y 6to

Tabla 22 - Red Social que usa.

RED SOCIAL QUE USA	UNA	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	TOTAL
Facebook	336	564	397	70	3	1370
Twitter	103	256	290	70	3	722
Google +	61	270	225	69	3	628
Otra:	97	256	315	69	3	740
No utilizo ninguna	31					31
Tuenti	1		6	2	3	12
	629	673	411	70	3	1683

La tabla 22 muestra que los estudiantes suelen tener perfiles hasta en tres redes sociales de manera simultánea. Facebook al momento del estudio es la red social más utilizada.

Gráfico 1: Perfil porcentual de tipo de redes utilizadas según número de redes que utilizan los alumnos.

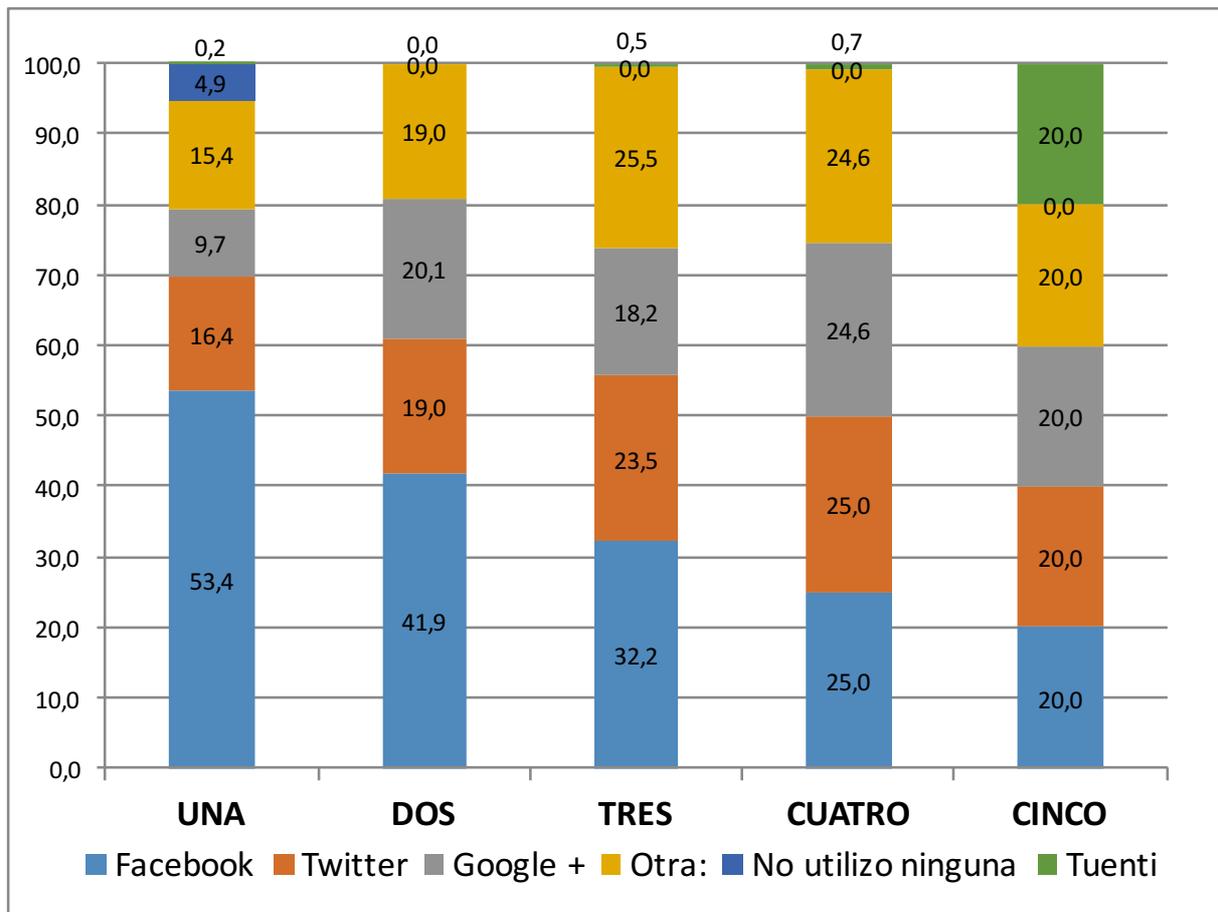


Gráfico 2: Porcentaje de alumnos según cantidad de Redes Sociales que usan.

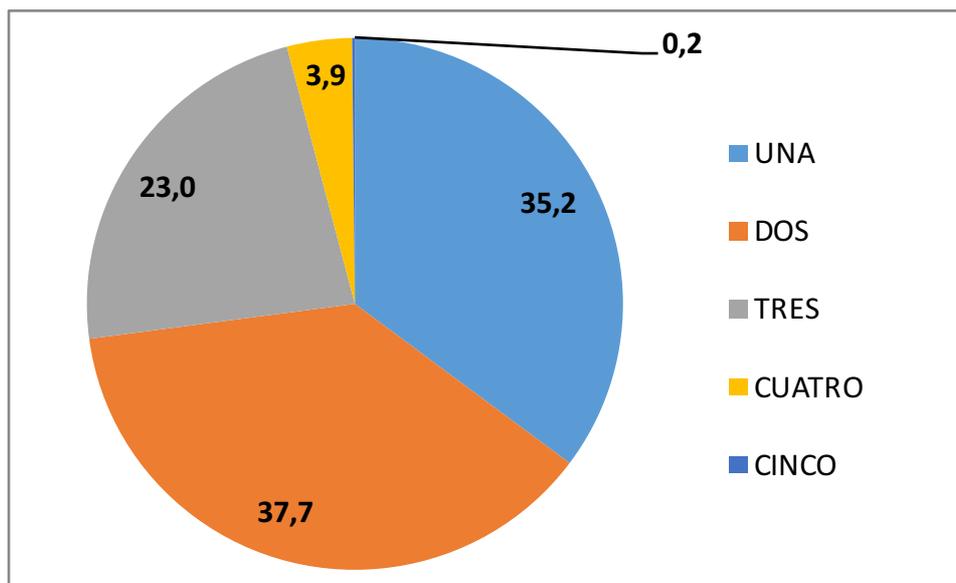
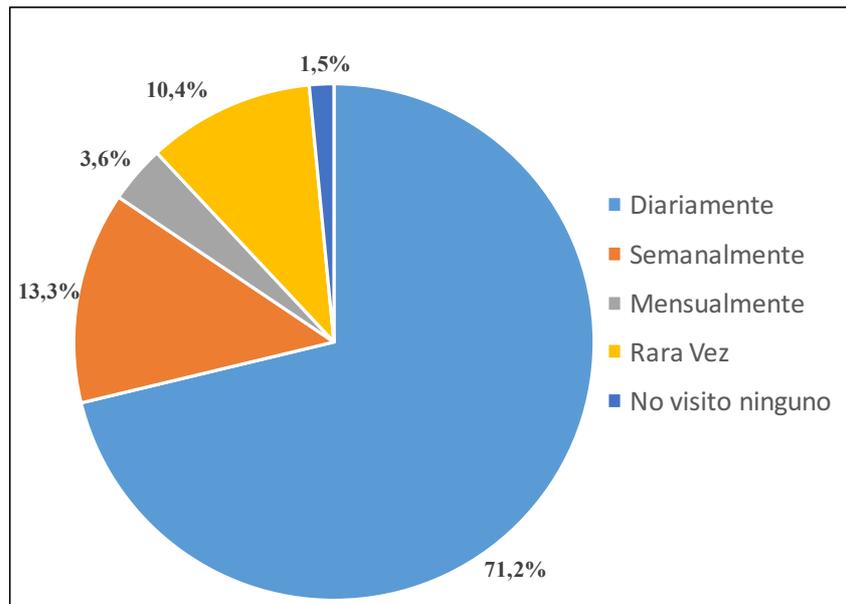


Tabla 23 - Uso de Internet para ocio.

¿Cuál es la frecuencia con que visitás en internet portales, webs, blogs, etc. relacionados con tu vida cotidiana?	%
Diariamente	71,2%
Semanalmente	13,3%
Mensualmente	3,6%
Rara Vez	10,4%
No visito ninguno	1,5%

Gráfico 3: Uso de internet para ocio.

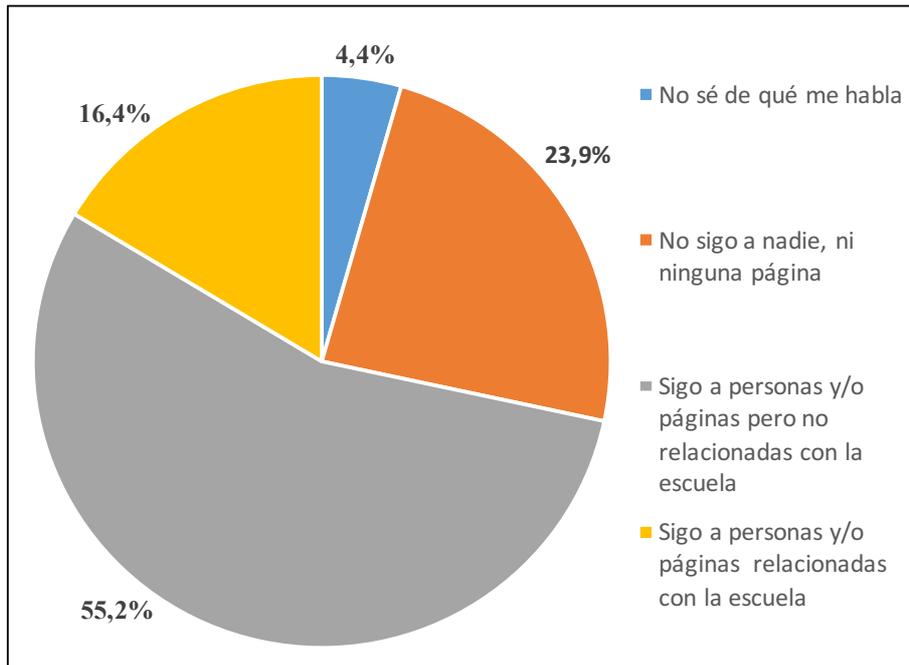


Analizando la tabla 23 observamos que dos tercios de los estudiantes usan internet a diario. La pregunta tiene la intención de identificar el acceso a la red por parte de ellos. Observamos que casi un 30% no tiene la dinámica del uso diario y esto puede sugerir que el acceso a la red es limitado por parte de la muestra.

Tabla 24 - Sigue a personas o páginas para sus estudios.

(3) Seguí a personas o páginas en las redes sociales que te aporten información para tus estudios?	%
No sé de qué me habla	4,4%
No sigo a nadie, ni ninguna página	23,9%
Sigo a personas y/o páginas pero no relacionadas con la escuela	55,2%
Sigo a personas y/o páginas relacionadas con la escuela	16,4%

Gráfico 4: Sigue a persona o páginas para sus estudios.

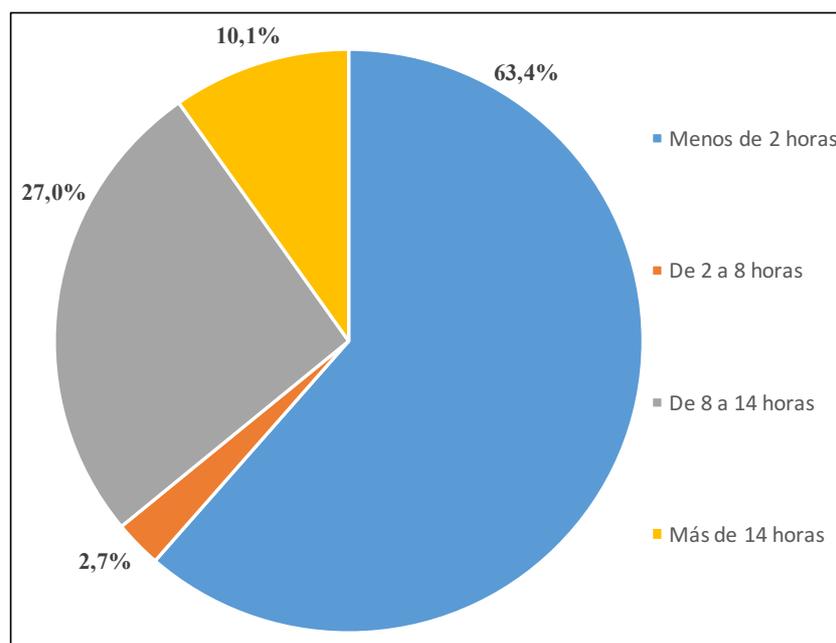


Analizando la tabla 24 podemos verificar que solo el 16,4% de los encuestados usa las estrategias de “seguir” en las redes sociales a referentes de su entorno académico. La mayor parte de las respuestas 55,2% está ligado a “seguir” a personas o páginas que no son del entorno escolar. Ambas opciones acumulan un 71,6% de las opciones. De esto podemos inferir que los alumnos conocen la herramienta pero la usan mayormente para el otro propósito de la pregunta. Con esta información, si bien no es vinculante, podemos ir cercando el concepto de que las redes sociales para los estudiantes no son fuente primaria de información para su ámbito escolar.

Tabla 25 - Uso de Internet para los estudios.

(5) ¿Cuánto tiempo dedicás a buscar información en internet relacionada con las tareas de la escuela por semana?	%
Menos de 2 horas	63,4%
De 2 a 8 horas	2,7%
De 8 a 14 horas	27,0%
Más de 14 horas	10,1%

Gráfico 5: Uso de internet para los estudios.

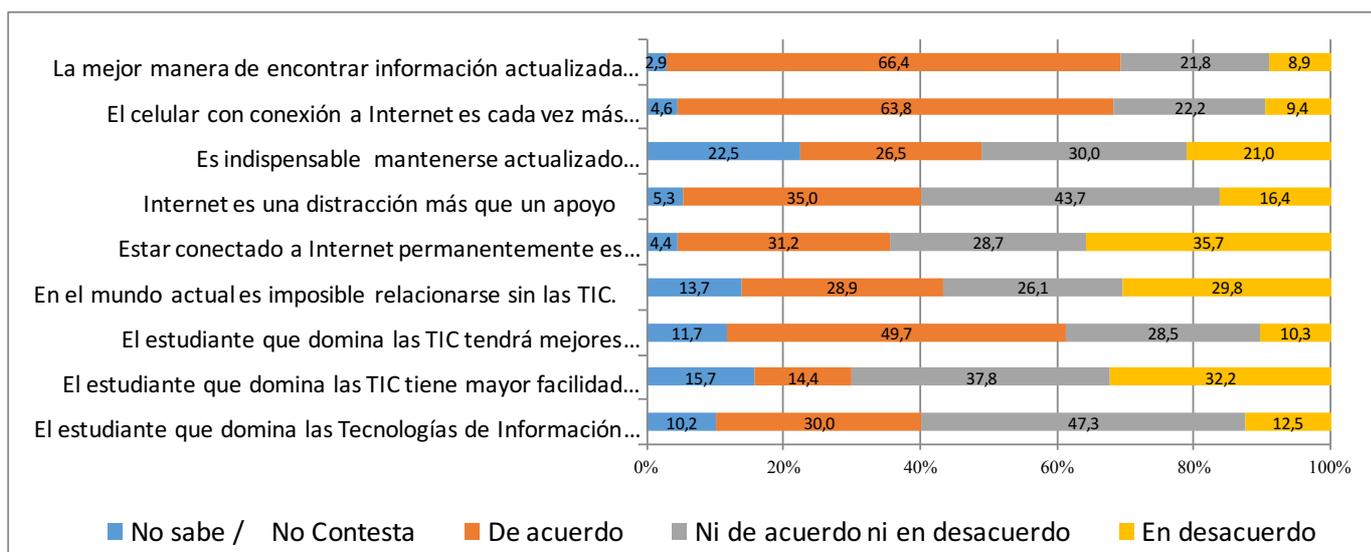


Si observamos la información de la tabla 25, podemos asumir que los estudiantes mayormente utilizan muy poco internet para buscar información relacionada con las actividades de la escuela.

Tabla 26 - Opinión sobre las TIC.

(14) Indicá con una cruz (X) qué tanto estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones:	No sabe / No Contesta		De acuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		En desacuerdo	
El estudiante que domina las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tiene mejores resultados escolares.	179	10%	527	30%	830	47%	219	12%
El estudiante que domina las TIC tiene mayor facilidad para hacer amigos.	274	16%	252	14%	661	38%	563	32%
El estudiante que domina las TIC tendrá mejores oportunidades de trabajo.	202	12%	869	50%	498	28%	180	10%
En el mundo actual es imposible relacionarse sin las TIC.	239	14%	506	28%	456	26%	522	29%
Estar conectado a Internet permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo	77	4%	546	31%	502	29%	625	36%
Internet es una distracción más que un apoyo	93	5%	613	35%	765	44%	287	16%
Es indispensable mantenerse actualizado permanentemente con las últimas versiones de Software o dispositivos digitales	391	22%	461	26%	523	30%	366	21%
El celular con conexión a Internet es cada vez más indispensable para la vida cotidiana	80	5%	1119	64%	390	22%	165	9%
La mejor manera de encontrar información actualizada es a través de Internet	51	3%	1167	66%	383	22%	156	9%

Gráfico 6: Opinión sobre las TIC



La elaboración de la pregunta 14 de la encuesta, que se resume en la tabla 26 pretende conocer qué concepto maneja el estudiante de las TIC. Las preguntas, desde lo conceptual, fueron elaboradas en base al texto de prospectivas en el área para el 2020.²⁴

Si analizamos los resultados podemos establecer la siguiente interpretación:

Al referirnos si se considera estar de acuerdo con: **“El estudiante que domina las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tiene mejores resultados escolares”**, el 47% se reconoce estar en una posición intermedia y el 30% acuerda con la premisa. Por lo que podemos inferir que la suposición, que como docentes tenemos, de los beneficios que podría brindar el uso de las TIC para el mejoramiento de los rendimientos de los estudiantes, es asimilado de similar manera por parte de la muestra investigada. En el mismo sentido, cuando es consultado si considera que **“El estudiante que domina las TIC tendrá mejores oportunidades de trabajo”**, el 50% está de acuerdo con la afirmación mientras que el 28% reconoce una posición intermedia y si analizamos la otra premisa: **“La mejor manera de encontrar información actualizada es a través de Internet”** vemos que el 64% coincide y solo el 22% considera estar en una posición intermedia. Pero cuando es consultado si **“Internet es una distracción más que un apoyo”** los resultados no parecerían reafirmar lo anterior ya que solo el 16% está plenamente en desacuerdo y observamos que el 35% afirma la premisa y el 44% está indeciso.

Esta tabla nos brinda una información relevante, y es que 64% de la muestra considera al teléfono celular o móvil como la herramienta preferida para estar conectado, pero

²⁴ Libro blanco de la prospectiva tic. Proyecto 2020. <http://cdi.mecon.gov.ar/bases/docelec/va1028.pdf>

cuando se le consulta si **“Estar conectado a Internet permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo”** y si **“En el mundo actual es imposible relacionarse sin las TIC”** los resultados obtenidos de la encuesta no muestran un valor determinante para validar estas afirmaciones, pero tampoco negarlas.

Tabla 27 - Aplicaciones de uso frecuente.

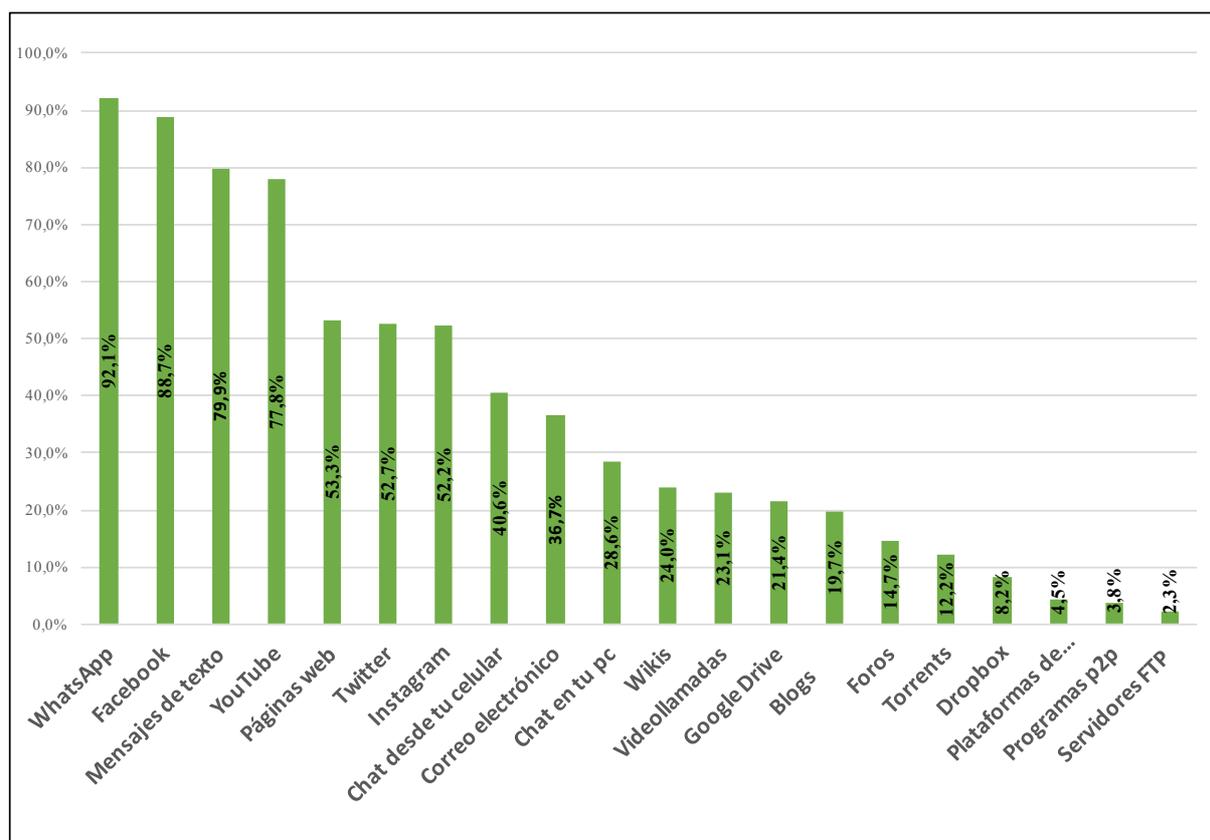
(15) Indicá cuál o cuáles de las siguientes herramientas y/o servicios utilizás.	Cantidad	% del Total	% Muestra
WhatsApp	1630	12,50%	92,10%
Facebook	1569	12,00%	88,70%
Mensajes de texto	1414	10,90%	79,90%
YouTube	1376	10,60%	77,80%
Páginas web	943	7,20%	53,30%
Twitter	932	7,20%	52,70%
Instagram	924	7,10%	52,20%
Chat desde tu celular	718	5,50%	40,60%
Correo electrónico	650	5,00%	36,70%
Chat en tu pc	505	3,90%	28,60%
Wikis	424	3,30%	24,00%
Videollamadas	408	3,10%	23,10%
Google Drive	378	2,90%	21,40%
Blogs	349	2,70%	19,70%
Foros	260	2,00%	14,70%
Torrents	216	1,70%	12,20%
Dropbox	145	1,10%	8,20%
Plataformas de aprendizaje (por ejemplo Eminus y Moodle)	79	0,60%	4,50%
Programas p2p	68	0,50%	3,80%
Servidores FTP	40	0,30%	2,30%

Leyenda AZUL: Categorías principalmente utilizadas en celulares (74%)

Leyenda VERDE: Categorías principalmente utilizadas en Computadoras (19%)

Leyenda ROJA: Categorías que solo son utilizadas en Computadoras (7%)

Gráfico 7: Aplicaciones de uso frecuente.



Para elaborar la Tabla 27 se separaron los valores individuales de las opciones elegidas y el porcentaje que representan del total de la muestra y el porcentaje que representan de las respuestas, debido a que la elección contemplaba más de un valor.

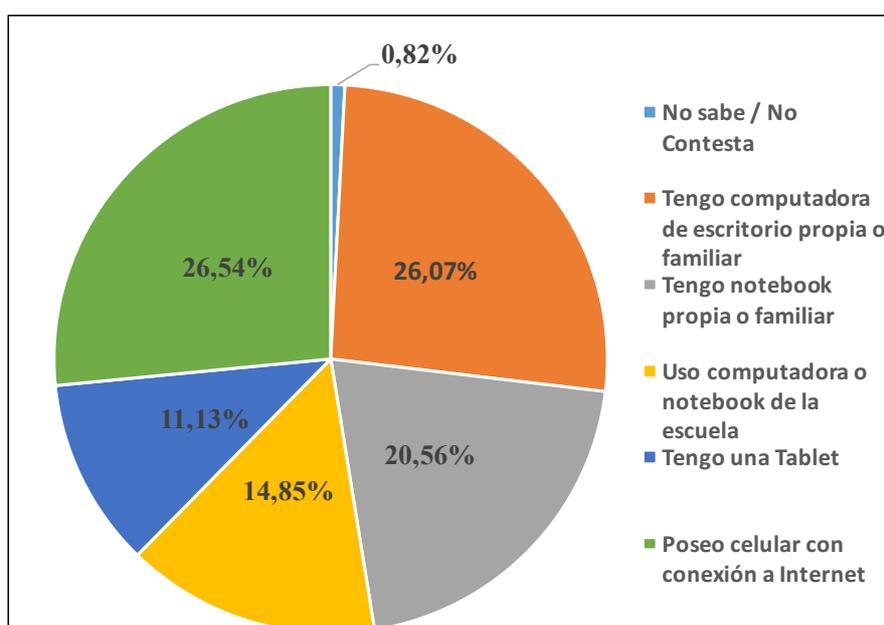
Se agruparon las opciones de elección en dos categorías: las que se usan principalmente en móviles o celulares y las que se usan principalmente en computadoras.

Como podemos observar la sumatoria de las herramientas que se usan principalmente en celulares asciende al 74%. Por otra parte se decidió incluir tres herramientas que son exclusivas para PC y que necesitan de conocimientos avanzados para poder gestionarlas (Torrents, Programas P2P y Servidores FTP) y los resultados obtenidos son apenas un 3%.

Tabla 28 - Dispositivos que posee.

(16) Marcá el o los dispositivos que tenés	Cantidad	% del Total	% Muestra
No sabe / No Contesta	43	0.82%	2.4%
Tengo computadora de escritorio propia o familiar	1373	26.07%	76.62%
Tengo notebook propia o familiar	1083	20.56%	60.44%
Uso computadora o notebook de la escuela	782	14.85%	43.64%
Tengo una Tablet	586	11.13%	32.7%
Poseo celular con conexión a Internet	1398	26.54%	78.01%

Gráfico 8: Dispositivos que posee.



La decisión de incorporar el tipo de preguntas de la tabla 28, corresponde a la necesidad de conocer cuál es la penetración de la tecnología en el entorno del estudiante. Los resultados plantean que el 99% posee algún dispositivo con posibilidad de conexión a internet.

Síntesis del Perfil del Estudiante.

De acuerdo a los datos analizados podemos decir que EL PERFIL de los estudiantes de la población de estudio presenta las siguientes características:

Se trata de jóvenes entre 15 y 20 años de edad, que utilizan las redes sociales y que poseen perfiles en cerca de tres diferentes redes, siendo Facebook la favorita. Junto con este dato, sabemos que la herramienta “seguir” no se utiliza con propósitos escolares, es decir, no se emplea para estar al tanto de novedades académicas, de noticias vinculadas a temas escolares, etc. Se utiliza principalmente como herramienta de seguimiento de la actividad personal de los amigos de las redes sociales.

Los datos arrojan que, un poco más del 70% de la muestra usa internet diariamente y cuando se trata de su uso para tareas de la escuela, aproximadamente el 65% de los encuestados manifiesta que se conecta para ello a lo sumo 2 horas semanales. No obstante el 99% tiene acceso a algún tipo de dispositivo que permite conectarse a internet. Conjuntamente con estos valores se observa que las aplicaciones más utilizadas son las orientadas a la comunicación (servicios de mensajería instantánea) y las redes sociales (herramientas de consumo de información), dejando de manera muy relegada aquellas que su utilizan para la producción de información.

Las aplicaciones informáticas de uso diario, tanto para la comunicación, para el consumo de información, como para producirla se lleva adelante principalmente a través de dispositivos móviles (74%).

Los jóvenes de la muestra en su mayoría consideran que el uso adecuado de las TIC contribuye a mejores resultados escolares, así como también consideran que la mejor manera de encontrar información actualizada es a través de Internet.

La apreciación positiva hacia las TIC también aplica en el caso de considerar que su dominio favorece las oportunidades de insertarse laboralmente.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN).

Recordemos que, como concepto, la alfabetización informacional plantea un conjunto de habilidades y competencias en el acceso y uso de la información. Se plantea como un proceso evolutivo, que atañe a personas de todas las edades y en todos los niveles del aprendizaje y que se adquiere mediante diversas fuentes. Estas competencias son:

- 1- Determinar el alcance de la información requerida.
- 2- Acceder a ella con eficacia y eficiencia.
- 3- Evaluar de forma crítica la información y sus fuentes.
- 4- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos.
- 5- Utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas.
- 6- Comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información, y acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal

Con la información obtenida de las encuestas, se analizaron los componentes de la variable ALFIN correspondientes a la clasificación propuesta por las rúbricas del capítulo 3, así como la aplicación de la metodología de análisis de la información del mismo apartado.

El análisis se realizó por componente y luego se hizo una conclusión final para ello se elaboraron tablas y gráficos explicativos.

Componente (A). Reconocer la Necesidad de Información.

El componente (A) Reconocer la necesidad de información se constituye con:

- (A1) Identificar con claridad qué información buscar y define los objetivos para la búsqueda.

NIVELES		
1	2	3
Tiene dificultades para identificar lo que busca.	Identifica el objeto de la búsqueda y plantea alternativas.	Formula diferentes estrategias para una búsqueda desde diferentes perspectivas.

- (A2) Identificar y seleccionar la información relevante de la búsqueda.

NIVELES		
1	2	3
La información que identifica y selecciona no es relevante.	La información que identifica y selecciona es general.	Identifica y selecciona información relevante.

Tabla 29 - Identifica que información buscar con claridad y define los objetivos para la búsqueda.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE A1 EN LA ENCUESTA - TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(8) Cuál es la frecuencia que considerás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones.							
8.2) ¿Localizás fácilmente en internet la información que buscas para tus trabajos de la escuela?	174	10,3%	905	53,8%	603	35,8%	2
8.4) Buscando información en internet para tareas de la escuela terminás en otras páginas con información muy distinta a la que buscabas y completamente desligada de la tarea.	634	37,7%	691	41,1%	357	21,2%	2
(9) Para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.							
9.1) Realizo búsquedas avanzadas a través de los buscadores	558	33,2%	698	41,5%	426	25,3%	2
PREGUNTAS DEL COMPONENTE A1 EN LA ENCUESTA - TIPO 2	FRECUENCIA RELATIVA		% DE LA MUESTRA		Nivel Indicador		
(4) ¿Para que buscás información en internet?							
4.1) Responder una duda o problema. A1 Nivel 2	1.282		72%		2		
4.3) Preparar una tarea de la escuela. A1 Nivel 3	1.298		73%		3		
PROMEDIO	2,20						

Gráfico 9: Preguntas del componente A1 en la encuesta - Tipo 1.

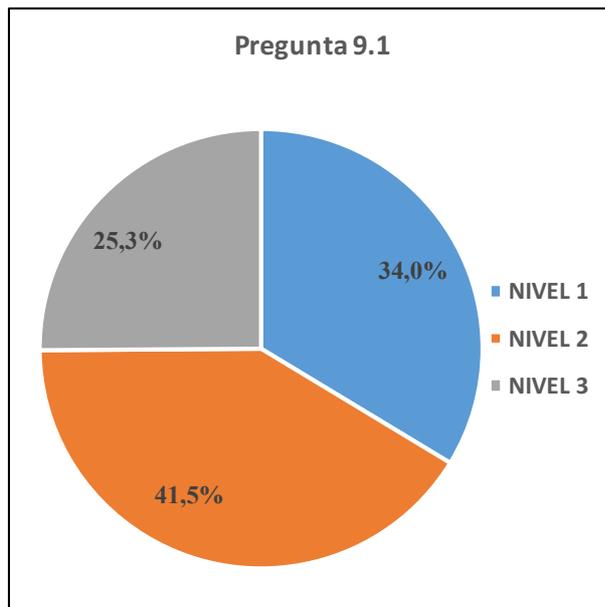
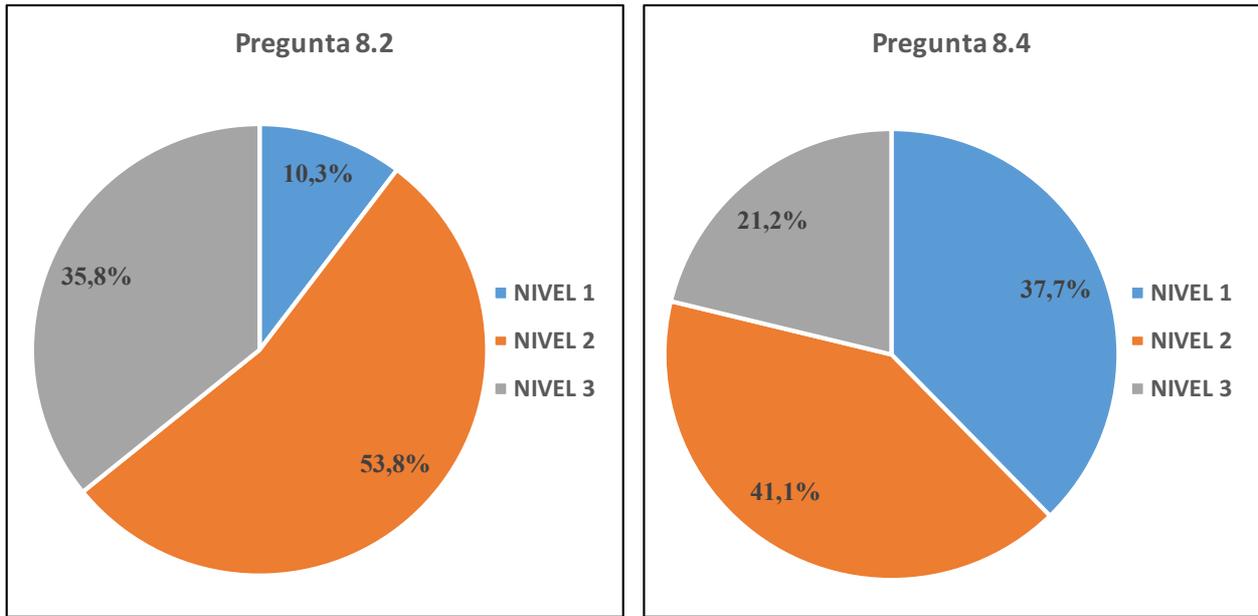
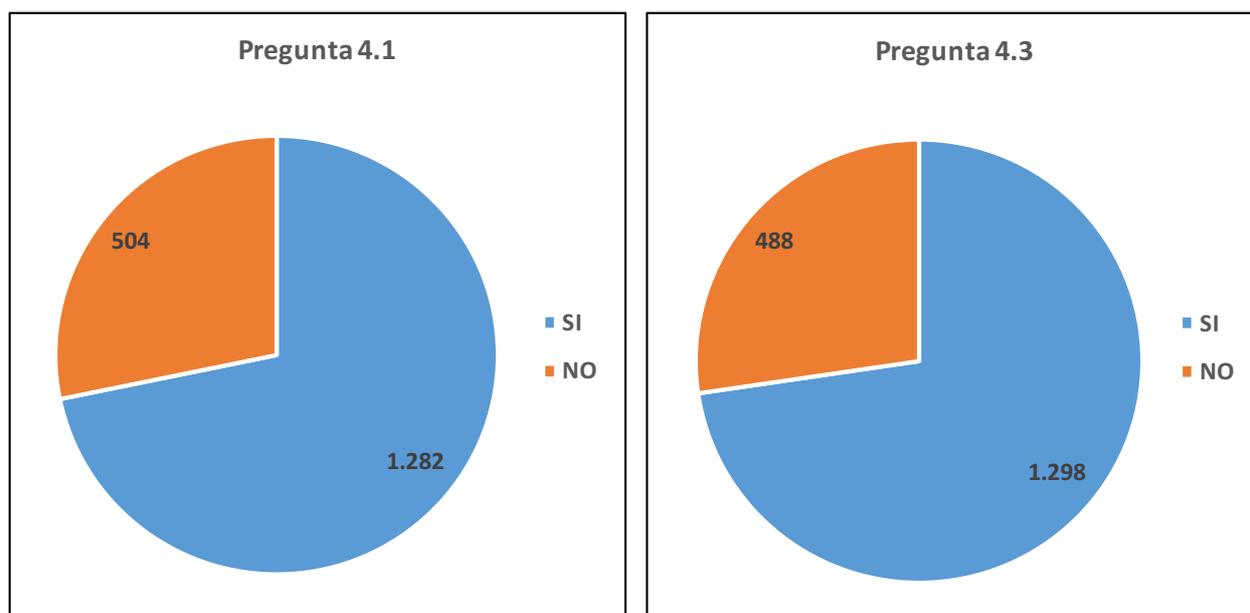


Gráfico 10: Preguntas del componente A1 en la encuesta - Tipo 2



Como se observa, los resultados de la componente (A/A1): **Identifica con claridad qué información buscar y define los objetivos para la búsqueda**, el 53,8% de los estudiantes encuestados, es decir más de la mitad, manifiesta que cuando busca información en internet para sus trabajos de la escuela identifica el objeto de su búsqueda y plantea alternativas dentro de la red para encontrar. Sólo un 10,3% tiene dificultades para identificar lo que busca y un 35,8% plantea que cuando realiza esta búsqueda Formula diferentes estrategias desde diferentes perspectivas.

En la segunda pregunta, cuando es consultado si: buscando información en internet para tareas de la escuela termina en otras páginas con información muy distinta a la que buscabas y completamente desligada de la tarea, el 37,7% contestó que esto no le sucede. Estos valores pueden ser interpretados de muchas maneras, con los resultados obtenidos podemos suponer que más de la mitad suele demorar más de lo previsto para una búsqueda puntual. En este sentido puede decirse que cuando este fenómeno ocurre durante la búsqueda de información el estudiante puede terminar seleccionando para su actividad central información superflua.

Siguiendo con las otras preguntas del componente, cuando se les consulta si realizan búsquedas avanzadas en los buscadores el 41,5% responde con valores intermedios que corresponde a: saber identificar el objeto de su búsqueda y plantear alternativas dentro de la red para encontrar lo que busca. Como diferencia de la primera pregunta del componente, vemos que más estudiantes tienen dificultades para identificar lo que buscan (33,2%) y menos

plantean que formulan diferentes estrategias para este tipo de búsqueda desde diferentes perspectivas.

En las últimas dos preguntas del componente, que tienen que ver con el uso de internet para buscar información correspondiente a las actividades de la escuela, vemos que tanto para responder una duda, problema o preparar una tarea de la escuela, los niveles previstos (A2 y A3 de la rúbrica ALFIN) corresponden con lo respondido²⁵. Se comprueba que para el 72% de los estudiantes, internet es el recurso preferido para buscar información una vez que se identificó el objeto de la búsqueda y será en internet donde planteará diferentes alternativas para dicha búsqueda. Cuando debe preparar una tarea para la escuela el 73% considera que, será internet, el recurso que explotará para su búsqueda.

Con el resultado final de este primer componente (2,20) y haciendo un análisis general, luego del específico, podemos inferir que el estudiante cuando reconoce que tiene una necesidad de buscar una información, internet es el recurso por excelencia que utiliza.

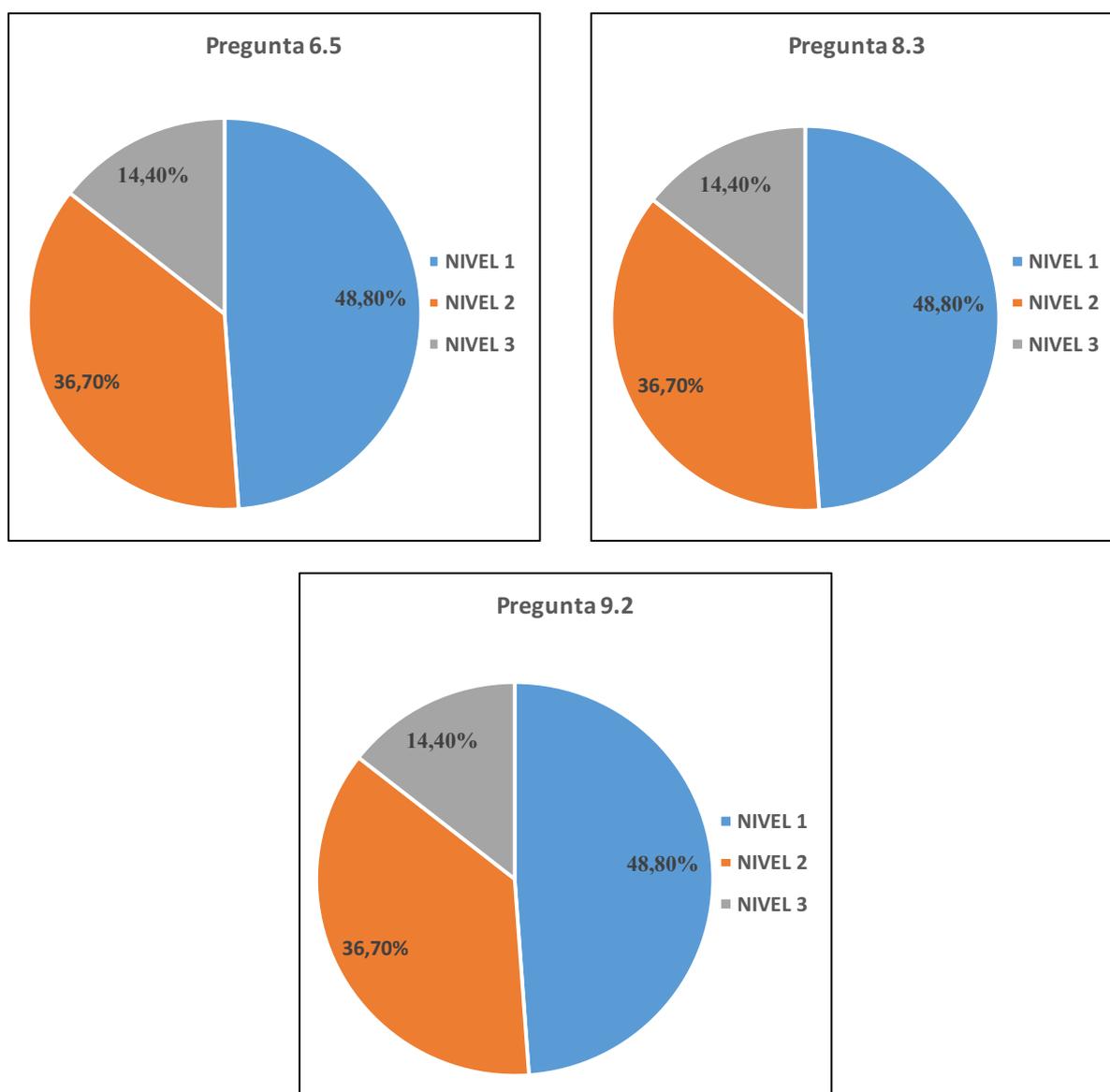
Cuando queremos saber si identifica con claridad qué información buscar y si define los objetivos para esa búsqueda en la red, los resultados de la encuesta arrojan que el estudiante identifica el objeto de la búsqueda y plantea las alternativas y estrategias de búsqueda mayoritariamente usando internet.

Tabla 30 - (A2) Identifica y selecciona la información relevante de la búsqueda.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE A2 EN LA ENCUESTA - TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(6) Para qué usás las redes sociales.							
6.5) Leer noticias	822	48,8%	617	36,7%	243	14,4%	1
(8) Cuál es la frecuencia que considerás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones.							
8.3) De la información obtenida después la búsqueda, ¿sabés identificar lo importante de lo que no lo es?	182	10,8%	757	45,0%	743	44,1%	2
(9) Qué hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.							
9.2) Uso Google Académico	1186	70,5%	306	18,2%	190	11,3%	1
PROMEDIO	1,34						

²⁵ Capítulo 3: Metodología – Método de análisis de los datos

Gráfico 11: Preguntas del componente A2 en la encuesta - Tipo 1.



Como podemos observar, los resultados de la componente(A/A2): **Identifica y selecciona la información relevante de la búsqueda**, el 48,8% no utiliza las redes sociales para leer noticias. Este valor sugiere que la información que identifica y selecciona puede no ser relevante. Si observamos el resto de los niveles un 36,7% las usa de vez en cuando para ese objetivo, es decir, la información que identifica y selecciona puede llegar a ser de carácter general y solo un 14,4% sí las usa para leer noticias.

En la siguiente pregunta del componente, cuando se consultó si: **de la información obtenida después de la búsqueda sabe identificar lo importante de lo que no lo es**, el 45,0% plantea una respuesta intermedia que puede interpretarse como *a veces sí o a veces no*, cuyo valor se corresponde con que la información que identifica y selecciona es de tipo general. El 44,1% plantea que casi siempre sabe identificar la información relevante de lo que no lo es.

Por último, cuando es consultado si en internet a la hora de buscar información para las tareas de la escuela usa Google Académico, el 70,5% responde que casi nunca. Este resultado, con el nivel asociado de la rúbrica ALFIN, presume que, la información que identifica y selecciona el estudiante no es relevante.

Como podemos observar, el resultado promedio de este componente (A/A2) corresponde al nivel 1. Comparándola con la rúbrica ALFIN, se puede inferir que el estudiante la información que identifica y selecciona en internet no es relevante.

Esta afirmación puede fortalecerse aun más, si comparamos la pregunta relacionada con el uso de buscadores sin filtrado de preferencias (9.2), como Google Académico y las anteriores preguntas del componente. Podemos entonces inferir varias situaciones. Primero, el estudiante usa el recurso internet para sus actividades escolares, pero el uso del mismo no muestra rigor académico; segundo, la información encontrada en la búsqueda se valida como relevante cuando no necesariamente lo es y tercero, que los resultados de las búsquedas en la red para las tareas de la escuela son de tipo general y sin proceso de validación de las fuentes.

Tabla 31 - Estadísticos descriptivos de Componente (A): Reconocer la necesidad de Información.

INDICADORES	NIVEL
1. (A1) Identifica qué información buscar con claridad y define los objetivos para la búsqueda	2,20
2. (A2) Identifica y selecciona la información relevante de la búsqueda	1,34
PROMEDIO COMPONENTE (A): Reconocer la necesidad de información.	1,77

La Declaración de Paramillos sobre ALFIN (Cap. 2), concluye que las personas, en nuestro caso los estudiantes, deben desarrollar habilidades para saber cuándo, cómo y dónde ubicar información, cómo evaluarla, utilizarla y transmitirla y que al mismo tiempo deben desarrollar competencias para usar la información en cualquier lugar, momento y etapa de su vida, de manera que le facilite el aprendizaje permanente.

Con los resultados obtenidos para este primer componente (Reconocer la necesidad de la información) de la variable ALFIN, podemos observar que el promedio es cercano a 2 (**1,77**) por lo que podemos inferir, según la rúbrica elaborada en el capítulo 3, que los estudiantes de esta investigación son capaces de identificar el objeto de la búsqueda de la información deseada y paralelamente son capaces de plantear alternativas para la búsqueda, no obstante la información seleccionada es de tipo general, sin rigor científico y por ende sin relevancia para los trabajos o tareas que suponen que un estudiante de 5to o 6to año debe

realizar. Estos resultados si los comparamos con los estándares mundiales sobre ALFIN para este componente: **Determinar el alcance de la información requerida y Acceder a ella con eficacia y eficiencia**, podemos decir que no están logrados en la población de estudio.

Componente (B): Localizar Fuentes de Información.

El componente (B) Localizar fuentes de información se constituye con:

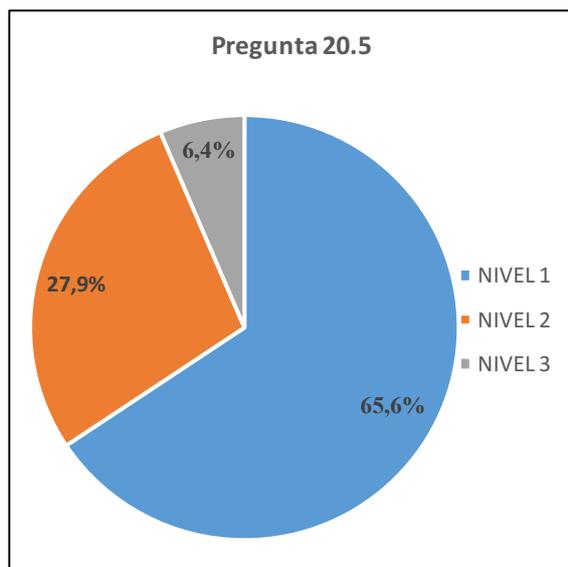
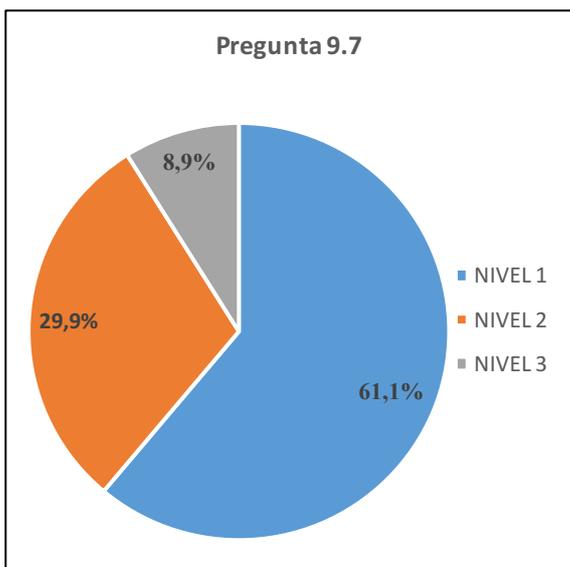
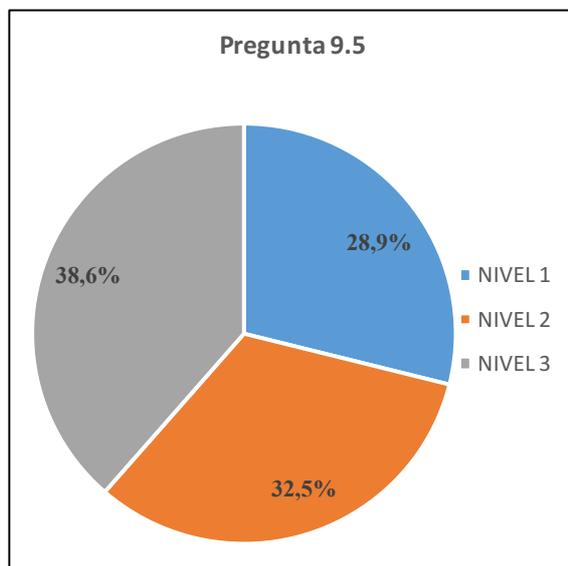
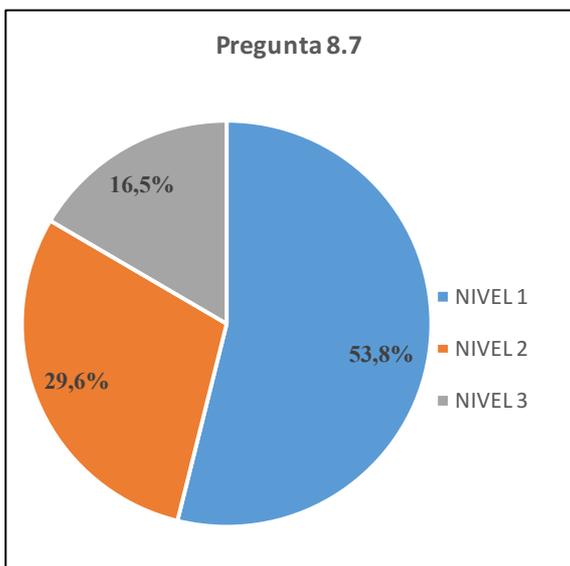
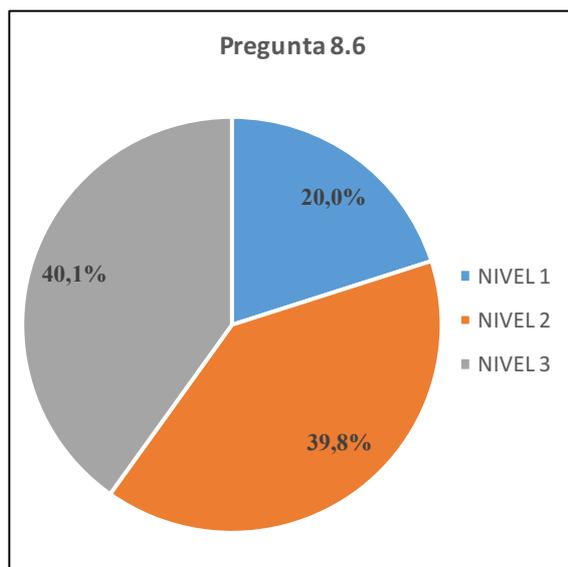
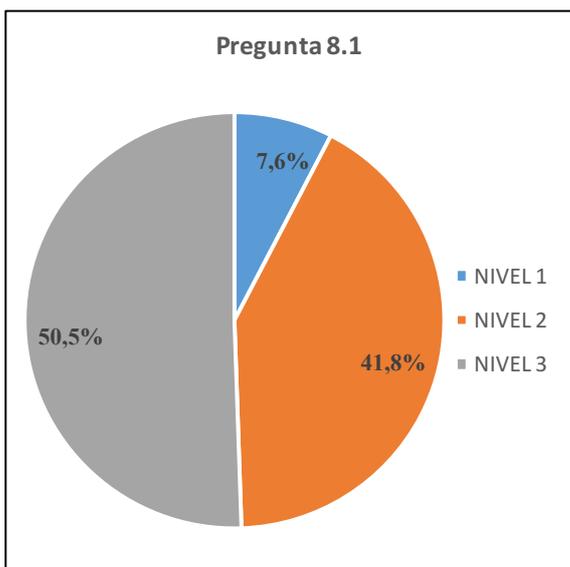
- Seleccionar y utilizar distintas fuentes de información.

NIVELES		
1	2	3
Utiliza información citando las fuentes.	Utiliza una o más fuentes de información de una misma clase.	Utiliza fuentes de información de diferentes tipos. (digital / impresa)

Tabla 32 - (B) Selecciona y utiliza distintas fuentes de información.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE B EN LA ENCUESTA- TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(8) Cuál es la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones.							
8.1) ¿Para los trabajos de la escuela buscás información en internet?	128	7,6%	704	41,8%	850	50,5%	3
8.6) Buscás la información para las tareas de la escuela en diferentes formatos (Libros de texto, páginas Web, imágenes, vídeos, audios, etc.)	337	20,0%	670	39,8%	675	40,1%	3
8.7) En tus trabajos de la escuela, citás de dónde proviene la información obtenida (webs, libro, etc...)	906	53,8%	498	29,6%	278	16,5%	1
(9) Qué hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.							
9.5) Comparo la información que encuentro con diferentes páginas	486	28,9%	547	32,5%	649	38,6%	3
9.7) Empleo operadores de búsqueda	1028	61,1%	504	29,9%	150	8,9%	1
(20) Con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades.							
20.5) Videos relacionados con tus asignaturas de la escuela	1104	65,6%	470	27,9%	108	6,4%	1
20.8) Libros y otros documentos de texto	835	49,6%	606	36,0%	241	14,3%	1
PREGUNTAS DEL COMPONENTE B EN LA ENCUESTA- TIPO 2							
(10)* Para vos la búsqueda de información es: Los valores de esta pregunta están explicados en la tabla 33	1465	87,0%	91	5,4%	126	7,5%	1
PROMEDIO	1,75						

Gráfico 12: Preguntas del componente B en la encuesta - Tipo 1.



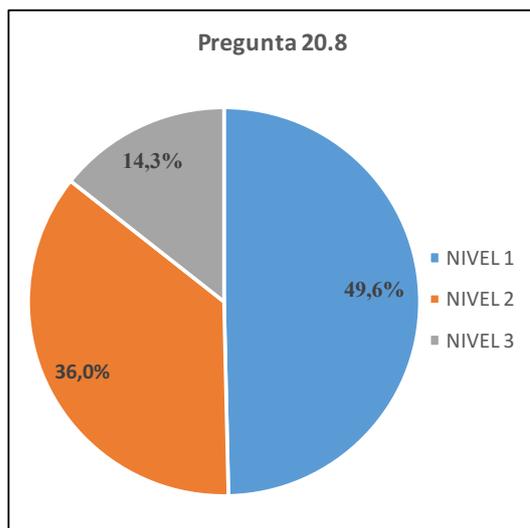


Tabla 33 - Cálculo de la frecuencia de la pregunta 10.

PREGUNTA 10				
Para vos la búsqueda de información es:				
1. Utilizar fuentes de información impresa (libros), así como saber acceder y usar los catálogos de una biblioteca, y saber consultar y usar fuentes electrónicas de información primaria (ej. revistas, ...)				
2. Encontrar y recuperar información en Internet (ej. búsquedas avanzadas, directorios, portales, ...), conocer las estrategias de búsqueda de información (ej. descriptores, operadores booleanos, ...)				
3. Utilizar fuentes de información impresa (libros), así como acceder y usar los catálogos de una biblioteca.				
RESUMEN:		DATOS N: 1683		
OPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL	FRECUENCIAS	FRECUENCIA RELATIVA
NS/NC	57	1	1465	87%
SOLO 1	460			
SOLO 2	707			
SOLO 3	251			
SOLO 1,2	126	3	126	7,5%
SOLO 1,3	17	2	91	5,4%
SOLO 2,3	52	2		
TODAS	22	2		

Gráfico 13: Preguntas del componente B en la encuesta - Tipo 2.

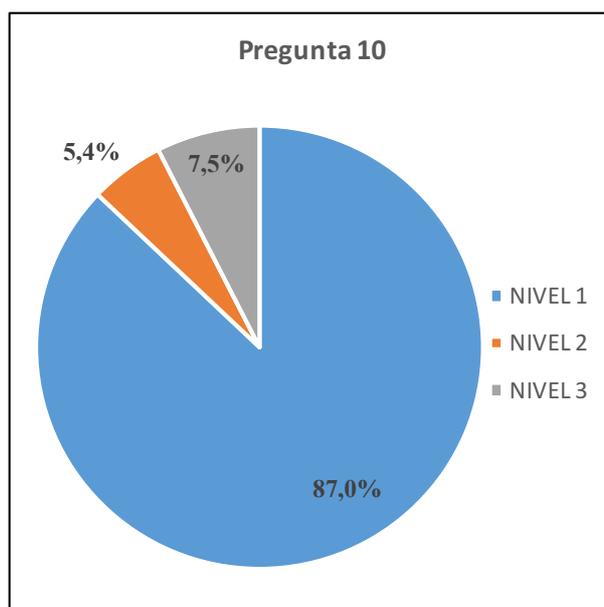


Tabla 34 - Desarrollo de la pregunta 26.

PREGUNTA 26			
Escribí el nombre de tres páginas Web a las que accedés regularmente para hacer los trabajos de la escuela:			
RESUMEN:		DATOS N: 1683	
OPCIÓN	CANTIDAD	Paginas web mas visitadas	CANTIDAD
NS/NC	794	www.youtube.com	64
SOLO 1	982	www.monografias.com	80
1 y 2	588	www.wikipedia.com	98
1, 2 y 3	266	www.google.com.ar	178
		www.yahoorepuestas.com	440
		www.elrincondelvago.com	459

Analizando los resultados del componente (B): LOCALIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN donde se plantea si el estudiante “Selecciona y utiliza distintas fuentes de información” observamos que un 7,6% responde que casi nunca busca información en internet para los trabajos de la escuela, un 41,8% a veces y el 50,5% casi siempre. Esto verifica que internet es el recurso por excelencia utilizado por los estudiantes de 5to y 6to año de la escuela secundaria **aseverando el nivel 2 inferido** con esta pregunta donde se supone que el estudiante utiliza una o más fuentes de información, pero de una misma clase. Cuando profundizamos en la misma pregunta y consultamos si busca información para las tareas de la escuela en diferentes formatos (Libros de texto, páginas Web, imágenes, vídeos, audios, etc.), podemos observar que el 39,8% plantea a veces y el 40,1% casi siempre. Estos valores

apoyan nuevamente lo descrito anteriormente sobre el tipo de fuentes que utiliza el estudiante. Pero, cuando se le consulta sobre si en los trabajos de la escuela, hace mención de dónde proviene la información obtenida, el 53,8% manifiesta que casi nunca. En el caso de la pregunta sobre si comparan la información que encuentran con diferentes páginas, el 38,6% manifiesta que siempre. Si observamos los valores de los otros niveles, encontramos que si bien los valores son menores, los mismos no tienen una marcada diferencia (28,9% y 32,5%).

Con estos resultados podemos inferir que sólo un poco más de la tercera parte de los estudiantes encuestados utilizan diferentes fuentes de información de diferentes tipos, quedando las otras dos partes explicadas en que “Utilizan información de una sola fuente” y “Utilizan una o más fuentes de información, pero de una misma clase”. Esto se ve más evidenciado cuando se les pregunta si “usan operadores de búsqueda” y el 61,1% manifiesta que casi nunca; cuando se les consulta si ven videos relacionados con materias de la escuela y el 65,6% contesta que casi nunca, y cuando el 49,6% manifiesta que casi nunca utiliza libros u otros documentos.

En el caso de la pregunta 10, se buscó verificar cuáles son las fuentes que el estudiante considera como válidas a la hora de buscar información. Si bien las tres opciones brindadas están correctas, sólo la combinación de la primera con la segunda haría que se verifique el nivel 3 del componente “utiliza fuentes de información de diferentes tipos” (sólo el 7,5%). En el caso de elegir una sola alternativa verificaría el nivel 1 y cualquiera de las otras combinaciones el nivel 2. No podemos afirmar que los resultados son vinculantes del todo, pero si analizamos la cantidad de respuestas (87%), podemos inferir que la mayor parte de los estudiantes cuando necesitan buscar información sólo utilizan una fuente.

Como punto final de este componente tenemos los resultados de la Tabla 34. La pregunta buscó identificar cuáles son los sitios webs, buscadores, y portales que el estudiante más utiliza para obtener información cuando usa internet para ello. De los datos relevados, podemos observar que casi la mitad de la muestra (794 respuestas) no sabe o no fue capaz de contestar qué sitio web usa para buscar información sobre sus tareas o investigaciones. Para aquellos que sí contestaron, lo más relevante es que más de la mitad de los estudiantes sólo tiene como referencia una o dos webs de consulta y si las comparamos con la columna de las webs más visitadas, observamos que www.yahoorepuestas.com y www.elrincondelvago.com son las más visitadas para los trabajos escolares. Es decir, páginas que no cuentan con legitimación académica sino de una comunidad de aficionados a los temas en la web.

Como se observa, el resultado promedio del componente LOCALIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN, arroja un resultado de 1,8. Este valor nos permite inferir, según la rúbrica ALFIN, que los estudiantes que componen la muestra de esta investigación, utilizan sólo una fuente de información y en caso de utilizar más de una fuente de información, estas son de una misma clase. Si profundizamos un poco más en los resultados obtenidos y los comparamos con el componente (A), podemos ir aseverando que los estudiantes utilizan mayormente internet para buscar información para sus trabajos escolares. Si bien esto no es un inconveniente, sino más bien una competencia de ALFIN en la actualidad, la información recopilada proviene de sitios o portales web que no han sido validados por la calidad y fiabilidad de la información que contienen o publican. Esto puede deberse a que confunden el concepto de buscador con el de portal o sitio web y que al mismo tiempo no saben cómo evaluar y validar una fuente de información.

Componente (C): Evaluar la Información.

El componente (C) Evaluar la información se constituye con:

- Determinar la validez y fiabilidad de la información buscada.

NIVELES		
1	2	3
Utiliza información sin selección previa.	La información seleccionada no cuenta con criterios de validez y fiabilidad.	Evalúa la información según criterios de validez y fiabilidad.

Tabla 35 - (C) Determina la validez y fiabilidad de la información buscada.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE C EN LA ENCUESTA- TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(6) Para qué usás las redes sociales.							
6.2 Para hacer tareas de la escuela	610	36,2%	837	49,7%	235	14,0%	2
(8) Cuál es la frecuencia que considerarás que hacés o te suceden las siguientes acciones/situaciones.							
8.5 Confirmás que la información que encontrás en internet es verdadera antes de presentarla en tus tareas.	518	30,8%	698	41,5%	466	27,7%	2
(9) Qué hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.							
9.6 Sé cuándo una información proviene de una página confiable.	397	23,6%	767	45,6%	518	30,8%	2
PREGUNTAS DEL COMPONENTE C EN LA ENCUESTA- TIPO 2							
(11) Para vos, la información encontrada en una búsqueda es buena porque ... * Los valores de esta pregunta están explicados en la Tabla 16	1522	90,4%	147	8,7%	13	0,8%	1
PROMEDIO	1,75						

Gráfico 14: Preguntas del componente C en la encuesta - Tipo 1.

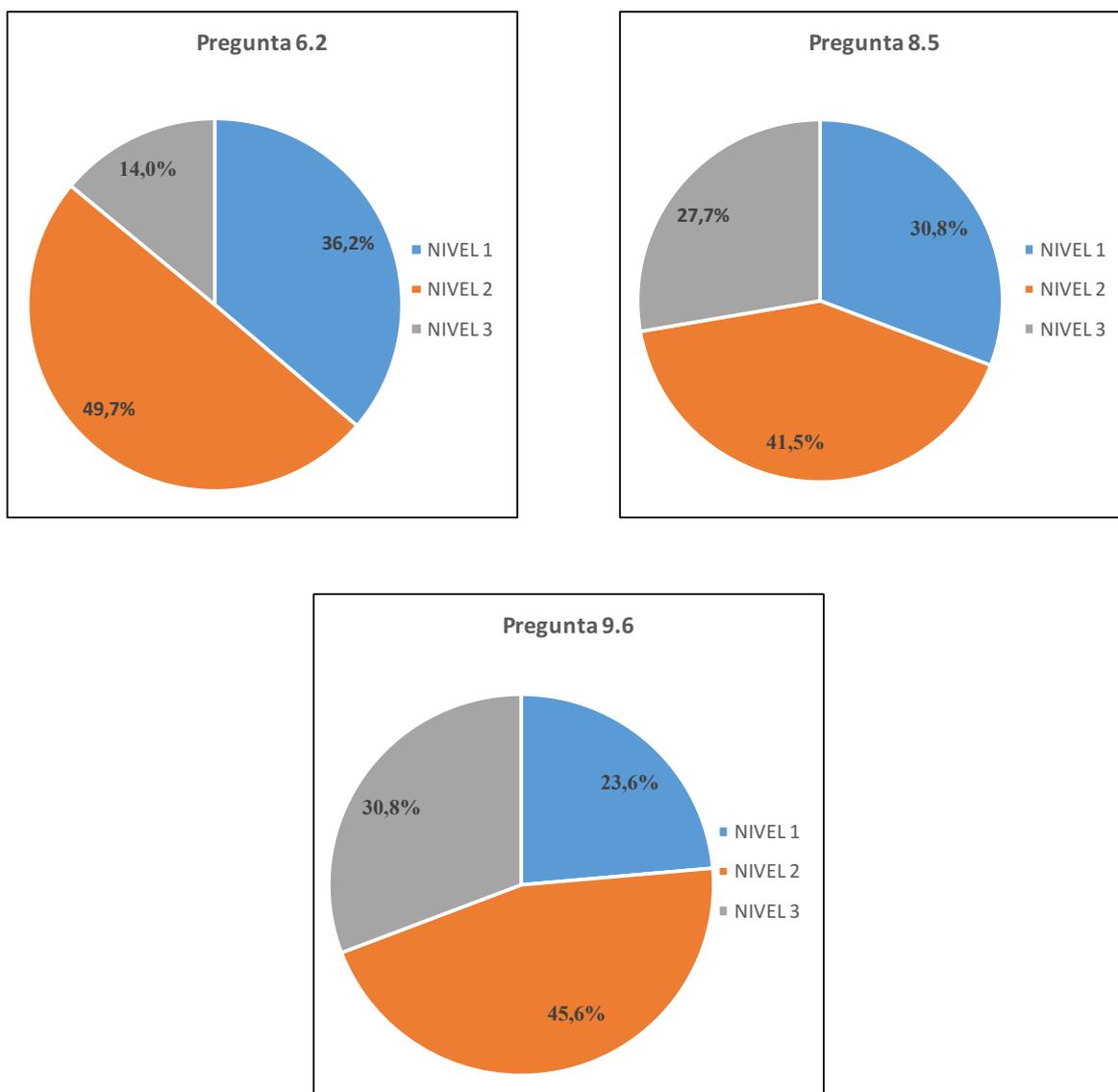
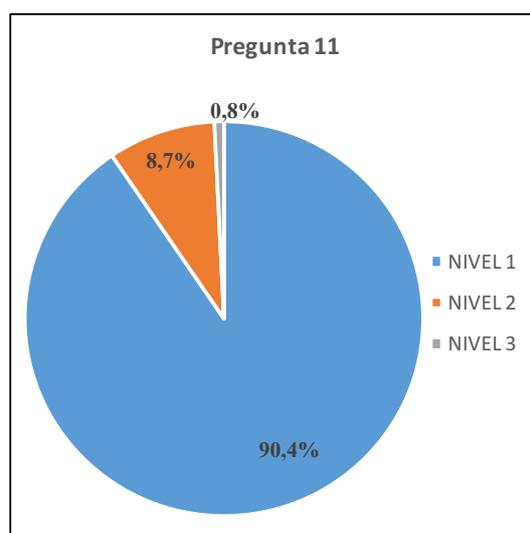


Tabla 36 - Cálculo de la frecuencia de la pregunta 11.

PREGUNTA 11				
Para vos, la información encontrada en una búsqueda es buena porque ...				
1. Reconocés de manera sencilla en el texto las ideas del autor.				
2. Podés determinar si la información que contiene un determinado texto está actualizada.				
3. Sabés evaluar la calidad de la información.				
RESUMEN:		DATOS N: 1683		
OPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL	FRECUENCIAS	FRECUENCIA RELATIVA
NS/NC	30	1	1522	90,4%
SOLO 1	619			
SOLO 2	414			
SOLO 3	458			
SOLO 2,3	46	2	156	8,7%
SOLO 2,4	65	2		
SOLO 3,4	45	2		
TODAS	13	3	13	0,8%

Gráfico 15: Preguntas del componente C en la encuesta - Tipo 2.



Con los resultados del componente(C): EVALUAR LA INFORMACIÓN, donde se analiza si el estudiante “Determina la validez y fiabilidad de la información buscada”, podemos observar nuevamente que utiliza las redes sociales para hacer las tareas de la escuela, el porcentaje más alto corresponde a la escala 5 que se le otorga el nivel 3 (41,80%), es decir, casi siempre. Pero si a ello le sumamos el nivel 2 (35,36%) que corresponde al segmento “a veces” (escala 3 y 4), podríamos inferir que las redes sociales, entre otras cosas, se utilizan para hacer las tareas de la escuela. Esto supone que las redes sociales contienen elementos que hacen atractivo usar la información obtenida en ellas y volcarlas en los trabajos escolares. Estos resultados no validan el nivel 3 de este componente “Evalúa la información según criterios de validez y fiabilidad.”. Sabemos que las redes sociales son un nuevo concepto de relación social. Mayormente usadas para estar en contacto con amigos de siempre, estar al día de la vida de los demás, conocer gente nueva o incluso encontrar trabajo. Sin embargo, la frecuencia con la que los estudiantes dan un uso académico a las redes es más bien escasa y, en promedio, las actividades académicas con frecuencia de uso más elevada son aquellas que parten de la iniciativa de los propios estudiantes, como la solución de dudas inter pares o la realización de trabajos de clase. (Gómez, Roses, & Farias, 2012)

Cuando profundizamos sobre la validación de la información buscada, nos encontramos que el 41,71% manifiesta que “a veces sí y a veces no” confirma que la información que encuentra en internet es fiable antes de presentarla en sus tareas, y respecto de si “sabe cuándo una información proviene de una página confiable” el porcentaje de respuestas es similar a la pregunta anterior (46,19%) correspondiendo a la franja de la escala “a veces sí, a veces no”.

Como elemento de consulta final para este componente, se le presentó una serie de alternativas para verificar cuál es el procedimiento que realiza cuando selecciona y valida una información en internet para sus tareas. Sólo al elegir las tres opciones sabemos que el estudiante utiliza criterios de validez y fiabilidad en la evaluación de la información. Los resultados de esta pregunta son categóricos, ya que el 90,5% elige una sola opción como criterios para determinar la validez y fiabilidad de la información, por lo que podemos inferir que utilizan la información encontrada para las tareas, trabajos prácticos o proyectos de investigación de la escuela sin una evaluación previa.

La alfabetización informacional, como vimos en el capítulo 2, ha sido relacionada, entre otras, con la habilidad para evaluar la información. Vimos, por ejemplo, como en la Declaratoria de Lima, en 2009, se plantea que la ALFIN abarca competencias en las tecnologías de la comunicación y en cómo saber encontrar información en la red, pero también en el saber cómo evaluarla. Si bien, los estándares a nivel mundial, plantean como competencias ALFIN en el individuo, poder determinar el alcance de la información requerida, saber acceder a ella con eficacia y eficiencia, también es una competencia saber evaluar de forma crítica la información encontrada, así como sus fuentes.

En el componente anterior habíamos concluido que según los datos obtenidos, los estudiantes presentan dificultades para evaluar la información que buscan. Si comparamos los resultados de ambos componentes, vemos una correspondencia directa, entre elegir fuentes de información de una misma clase, con la elección de dicha información sin criterios de validez y fiabilidad.

A este punto del análisis, y utilizando los elementos de los componentes de la rúbrica ALFIN, podemos ir concluyendo que los estudiantes de la población de estudio a la hora de reconocer la necesidad de informarse, identifican el objeto de la búsqueda planteando diferentes alternativas pero todas en la red y la información que identifican y seleccionan para sus actividades escolares es de carácter general. Para ello, utilizan información de una sola fuente y cuando usan más de una, es siempre de la misma clase, es decir, esto permite inferir que no poseen competencias que les permitan evaluar la confiabilidad de la información que seleccionan en internet para las actividades escolares.

Componente (D): Organizar y Gestionar la Información.

El componente (D) Organizar y gestionar la información se constituye con:

- Organizar y gestionar la información seleccionada.

NIVELES		
1	2	3
No gestiona la información.	Comprende parcialmente los procesos de gestión información.	Sintetiza, gestiona y organiza la información relevante.

Tabla 37 - Organiza y gestiona la información seleccionada.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE D EN LA ENCUESTA- TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						Nivel Indicador
(7) con qué frecuencia usás los siguientes medios para compartir o publicar información propia o de terceros.	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		
7.1) Desde mi blog o página web personal	1236	73,4%	279	16,6%	167	9,9%	1
7.2) Desde mi canal de video en línea (YouTube o páginas similares)	1474	87,6%	144	8,6%	64	3,8%	1
7.3) Creo y comparto documentos en línea en herramientas como Google DRIVE, Dropbox, etc	1525	90,6%	120	7,1%	37	2,2%	1
7.4) Desde las redes sociales que uso	415	24,7%	601	35,7%	666	39,6%	3
(9) Qué hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
9.3) Cuando hago una consulta en un buscador sé lo que estoy buscando	245	14,6%	779	46,3%	658	39,1%	2
9.4) Utilizo palabras claves o representativas en los buscadores	425	25,3%	631	37,5%	626	37,2%	2
PREGUNTAS DEL COMPONENTE D EN LA ENCUESTA- TIPO 2	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(13) * Para vos, un buen uso de la información que se busca en internet es cuando... *Los valores de esta pregunta están explicados en la Tabla 18	1643	97,6%	0	0,0%	40	2,4%	1
PROMEDIO	1,57						

Gráfico 16: Preguntas del componente D en la encuesta - Tipo 1.

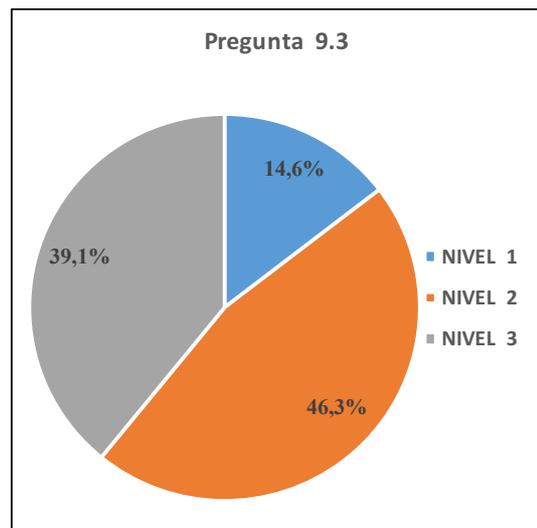
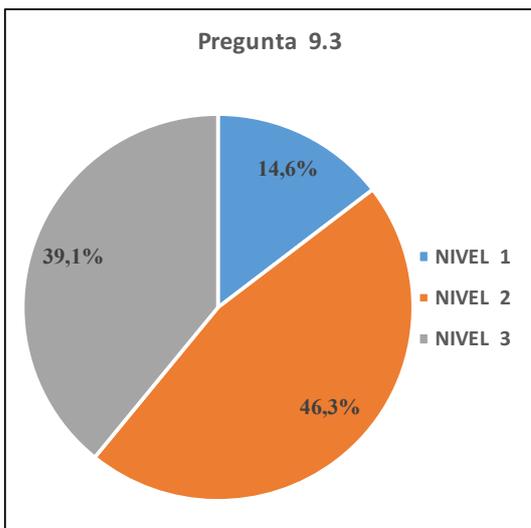
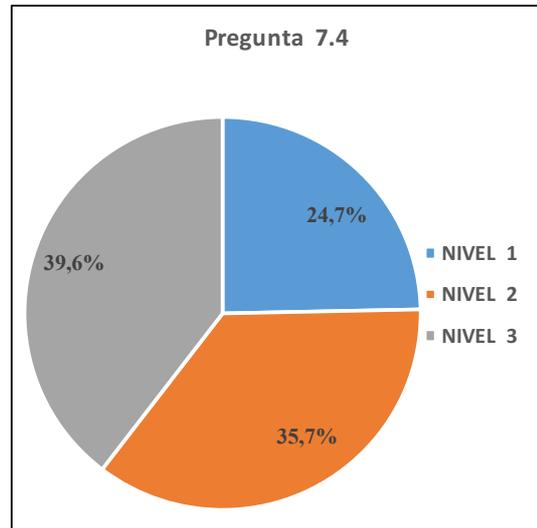
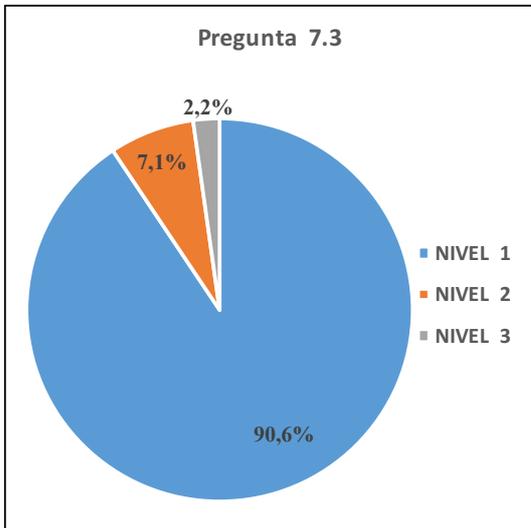
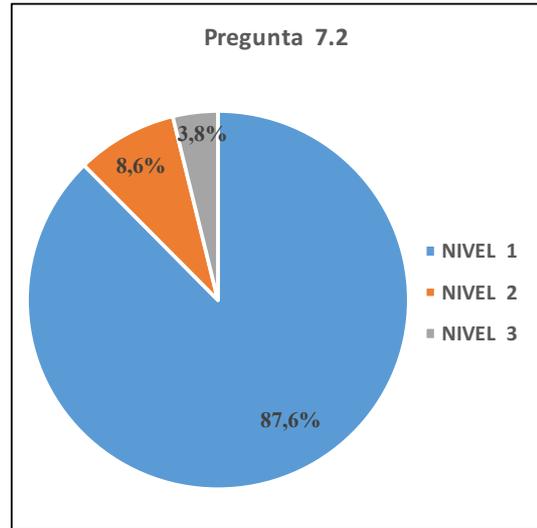
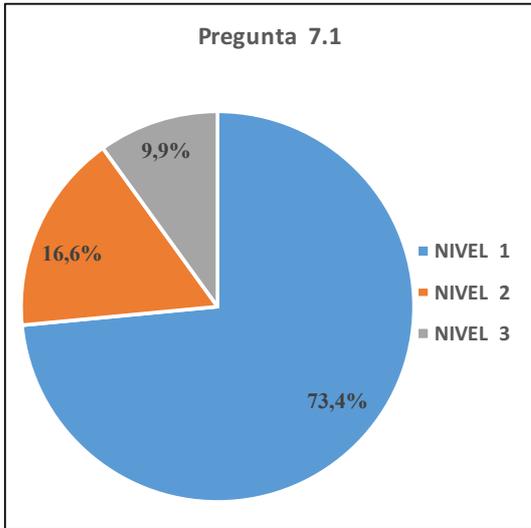
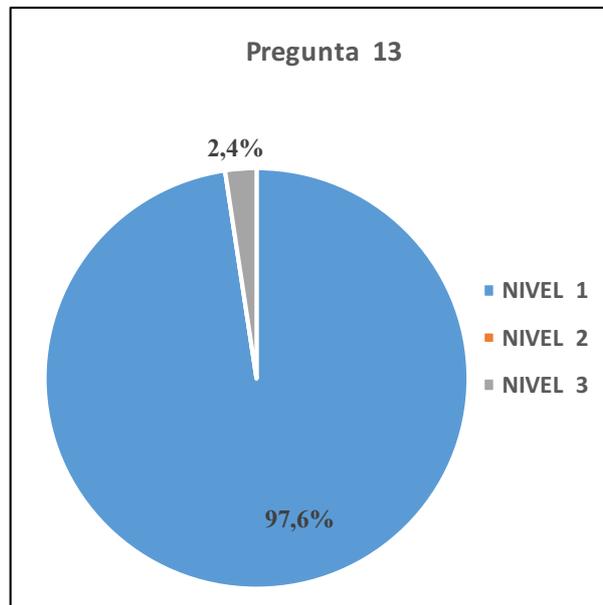


Tabla 38 - Explicación del cálculo de la frecuencia de la pregunta 13.

PREGUNTA 13				
Para vos, un buen uso de la información que se busca en internet es cuando...				
1. Además de saber reconocer la estructuración de un texto, resumir y esquematizar la información encontrada, saber utilizar gestores de referencias bibliográficas (ej. Endnote, Reference Manager, ...)				
2. Saber manejar programas estadísticos y hojas de cálculo (ej. SPSS, Excel, ...) para procesar la información encontrada y emitir conclusiones de la misma.				
RESUMEN:		DATOS N: 1683		
OPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL	FRECUENCIAS	FRECUENCIA RELATIVA
NS/NC	106	1	1643	97,6%
SOLO 1	1232			
SOLO 2	305			
TODAS	40	3	40	2,6%

Gráfico 17: Preguntas del componente D en la encuesta - Tipo 2.



Al analizar los resultados del componente (D): ORGANIZAR Y GESTIONAR LA INFORMACIÓN, observamos que cuando se consulta sobre la frecuencia con que utiliza ciertos medios para compartir o publicar información propia o de terceros las redes sociales aparecen como el medio elegido, teniendo un 39,6% de los encuestados que las usa casi siempre y un 35,7% que las utiliza a veces. Lo más significativo de estos valores es que no representan un parámetro válido para aseverar que los estudiantes saben organizar y gestionar la información. Si bien las redes sociales tienen herramientas para publicar contenidos propios o de terceros, en el momento que se publica y que está disponible para los lectores, forma parte de una serie de publicaciones de muchos autores donde la información que le llega al usuario final es de características heterogéneas y en formatos multimodales.

Las otras preguntas fueron desarrolladas para conocer si los estudiantes manejan otras plataformas para organizar y gestionar la información que puedan producir o de terceros. Se les preguntó sobre medios que son masivos en internet como los blogs, los canales de videos (youtube), o herramientas como el DRIVE de trabajo colaborativo que vienen por defecto asociadas a las cuentas de Gmail y que al mismo tiempo son las más utilizadas en los dispositivos móviles con sistema operativo Android, ya que para activar dichos celulares y usar la tienda de aplicaciones de Google se necesita una cuenta de esta plataforma. En Argentina el 75%²⁶ de los celulares inteligentes tienen este sistema operativo, podemos inferir entonces que el mismo porcentaje de los estudiantes con teléfonos inteligentes tiene acceso a estas herramientas. Si observamos los resultados de la encuesta el 73,4% no usa o tiene blog, el 87,6% no usa o tiene canales de video y tampoco publica contenido propio o de terceros y el 90,6% no utiliza las herramientas del DRIVE o similares.

Cuando se le consulta al estudiante sobre “lo que hace para buscar información en internet para los trabajos de la escuela” el 46,3% manifiesta que cuando usa los buscadores a veces sabe y a veces no sabe lo que busca y el 39,1% si sabe lo que busca. En ese mismo sentido, cuando se le consulta si sabe usar palabras claves o representativas para la búsqueda, el 37,5% responde que a veces sí y a veces no y de igual manera un 37,2% responde que si las utiliza.

Con la pregunta 13, resumida en la tabla 38, se le consultó al estudiante sobre el buen uso de la información de internet. El estudiante debería seleccionar ambas alternativas para construir una aproximación de dicha afirmación. Ya que con esta pregunta y sus alternativas de selección se pretendía conocer si varios de los componentes de ALFIN como los asociados a saber evaluar de forma crítica la información y sus fuentes, incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos y sobretodo utilizar dicha información de manera eficaz para acometer tareas específicas, estaban presentes en el estudiante.

Sólo el 2,4% eligió las dos opciones a la vez, y el otro 97,4% eligió una de las dos o ninguna.

En la Declaratoria de Lima, tal como vimos en el capítulo 2, se consideró que para los tiempos que corren es importante compartir y difundir los resultados, experiencias, lecciones aprendidas y recursos de información generados con respecto a las acciones e iniciativas de alfabetización informacional. Los resultados obtenidos para este componente, un promedio de 1.6, nos posiciona, según la rúbrica ALFIN del capítulo 3, en un lugar intermedio que indica que los estudiantes “no conocen cómo gestionar la información y de conocer, solo comprenden parcialmente los procesos de gestión de información”. Con este resultado si

²⁶ <http://www.infobae.com/2015/04/27/1725074-argentina-el-pais-menos-usuarios-iphone-la-region/>

hacemos un paralelismo con los estándares a nivel mundial de ALFIN del capítulo 2 podemos inferir que los estudiantes no hacen un uso eficaz de la información para tareas específicas mostrando que existe una problemática a la hora de cómo gestionar la información encontrada y cómo comunicarla y/o compartirla.

Componente (E): Transformar la Información.

El componente (E) Transformar la información se constituye con:

- Transformar la información en conocimiento propio.

NIVELES		
1	2	3
Asume la información sin interpretarla.	Interpreta la información.	Adapta la información a su contexto.

Tabla 39 - (E) Transforma la información en conocimiento propio.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE E EN LA ENCUESTA-TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA ALFIL						Nivel Indicador
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		
(9) Qué hacés para buscar información en internet para los trabajos de la escuela.							
9.8) Examino puntos de vista de diferentes autores, incluyendo los que no estoy de acuerdo.	964	57,3%	524	31,1%	194	11,5%	1
9.9) Identifico los argumentos importantes de la información que encuentro, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables.	611	36,3%	697	41,4%	374	22,2%	2
PREGUNTAS DEL COMPONENTE E EN LA ENCUESTA-TIPO 2							
(4) ¿Para que buscás información en internet?							
4.4) Ampliar conocimientos sobre un tema visto en clases.	1393	82,8%	289	17,2%	0	0,0%	1
(12) *Para vos, comunicar y difundir información es cuando...							
* Los valores de esta pregunta están explicados en la tabla 20	1566	93,0%	76	4,5%	40	2,4%	1
PROMEDIO	1,25						

Gráfico 18: Preguntas del componente E en la encuesta - Tipo 1.

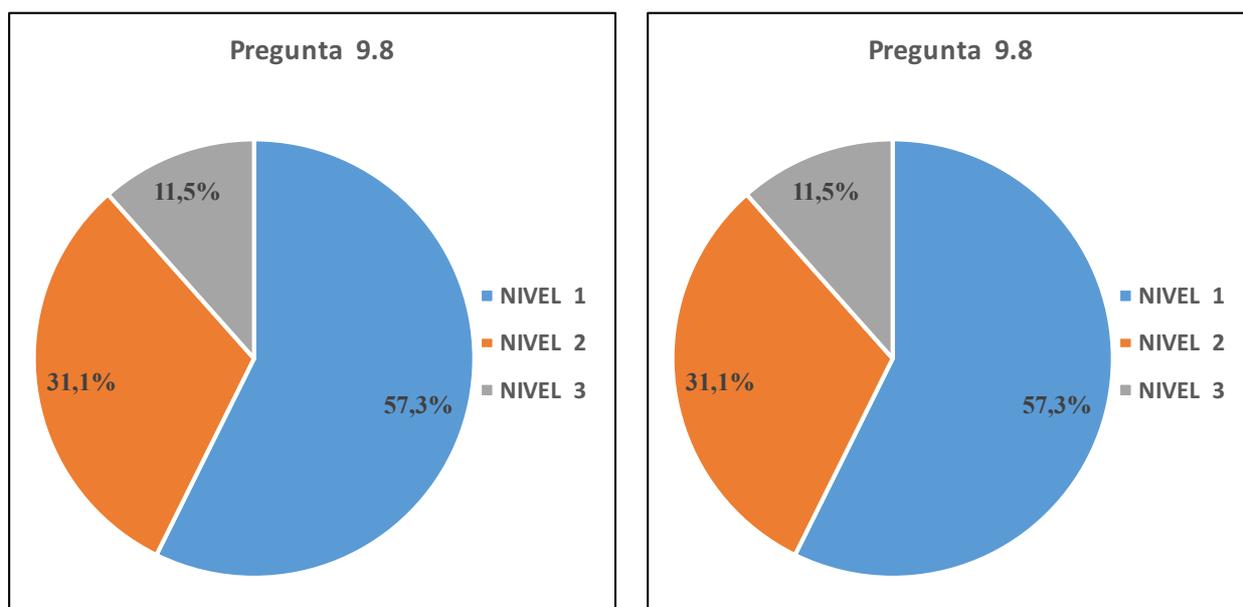
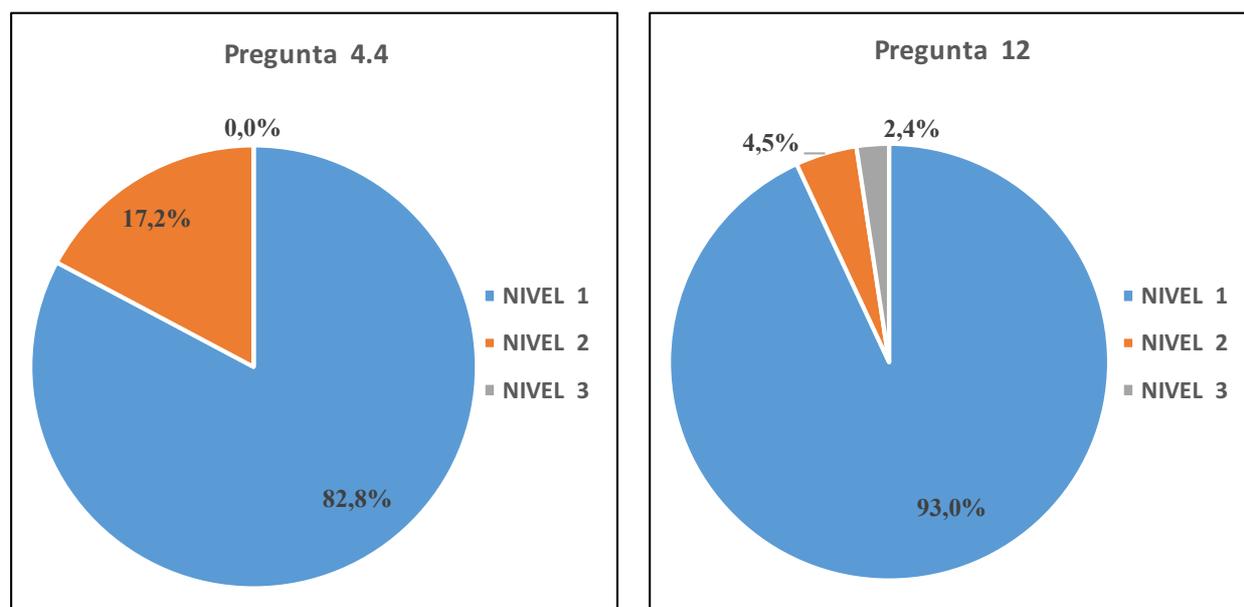


Tabla 40 - Cálculo de la frecuencia de la pregunta 12.

PREGUNTA 12							
Para vos, comunicar y difundir información es cuando...							
1. Podés comunicarte en público . 2. Redactás un documento (ej. informe, trabajo académico, ...) 3. Hacer presentaciones (ej. Power Point, Prezi, ...) 4. Difundir información en Internet (ej. Webs, blogs, redes sociales,...)							
RESUMEN:		DATOS N: 1683					
OPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL	FRECUENCIAS	FRECUENCIA RELATIVA			
NS/NC	44						
SOLO 1	454	1	1668	93,4%			
SOLO 2	158						
SOLO 3	189						
SOLO 4	462						
SOLO 2,3	24						
SOLO 2,4	47						
SOLO 2,5	166						
SOLO 3,4	37						
SOLO 3,5	35						
SOLO 4,5	52						
SOLO 2,3,4	9						
SOLO 2,3,5	19				2	77	4,3%
SOLO 2,4,5	28						
SOLO 3,4,5	21						
TODAS	42	3	42	2,4%			

Gráfico 19: Preguntas del componente E en la encuesta - Tipo 3.



Analizando los resultados del componente (E): TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN, donde se plantea el interrogante si el estudiante “Transforma la información en conocimiento propio” observamos que el 56,84% manifiesta que casi nunca, cuando para buscar información en internet, sobre los trabajos de la escuela, examina puntos de vista de diferentes autores, incluyendo con los que no está de acuerdo; el 31,35% manifiesta que a veces y solo el 11,80% plantea que casi siempre.

Al mismo tiempo se les pregunta si en la información que encuentran para las actividades escolares pueden identificar los argumentos importantes, si son capaces de destacarlos y si los evalúan y analizan para después construir conclusiones razonables. El 41,32% plantea que realizan estas acciones a veces, pero un 35,97% plantea que casi nunca y sólo un 22,65% manifiesta que casi siempre. Estos valores permiten inferir que los estudiantes de la población de estudio cuando buscan información y la encuentran, la asumen como válida sin interpretarla, es decir, no la transforman en conocimiento propio. Otro dato que viene a reafirmar esta inferencia es cuando se le consulta si cuando busca información internet la misma es para ampliar los conocimientos sobre temas visto en clase, solo el 17,4% responde afirmativamente.

En la pregunta 13, cuando se es consultado que es comunicar y difundir información, se le da a elegir cuatro opciones, solamente si elige todas podría afirmarse que el estudiante además de analizar y sintetizar la información, es capaz de comunicar los resultados y por ende generar conocimiento. En este caso solo el 2,4 % seleccionó la secuencia completa.

Este componente de la variable ALFIN plantea conocer si el estudiante es capaz de transformar la información que gestiona en conocimiento propio. Con los resultados obtenidos, tenemos un promedio de 1,25. Este valor profundiza lo inferido con anterioridad, el estudiante a la hora de “transformar la información” que busca para sus actividades escolares, asume la misma sin hacer interpretaciones, es decir, la utiliza pero no la transforma en conocimiento propio.

	PROMEDIOS
(A). RECONOCER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN	1,77
(A1) IDENTIFICA QUÉ INFORMACIÓN BUSCAR CON CLARIDAD Y DEFINE LOS OBJETIVOS PARA LA BÚSQUEDA.	2,20
(A2) IDENTIFICA Y SELECCIONA LA INFORMACIÓN RELEVANTE DE LA BÚSQUEDA.	1,33
(B): LOCALIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN	1,75
(C): EVALUAR LA INFORMACIÓN	1,75
(D): ORGANIZAR Y GESTIONAR LA INFORMACIÓN	1,57
(E): TRANSFORMAR LA INFORMACIÓN	1,25
PROMEDIO ALFIN	1,62

PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA VARIABLE ALFIN.

Con los resultados de la información recopilada de la variable ALFIN y la metodología de análisis empleada podemos concluir que: los estudiantes de la población de estudio utilizan internet cuando necesitan buscar información para las diferentes actividades escolares y son capaces de plantear alternativas de búsquedas (**val.1,77**). Este uso de internet es de tipo general, no presenta rigor académico y se infiere que la información que se selecciona se toma como relevante aun cuando proviene de sitios no convalidados por la comunidad científica (**val. 1,75**). Las fuentes de información principalmente son de páginas web, sin rigor científico, donde se comparten trabajos de otros estudiantes de diversos niveles. Esto puede deberse a que confunden el concepto de buscador con el de portal o sitio web y que al mismo tiempo no saben cómo evaluar y validar una fuente de información. Cuando se utilizan otras fuentes de información, generalmente estas son de la misma clase, es decir: revistas con información sin validar, material multimedial no validado, literatura impresa comercial con bajo rigor científico, etc. (**val. 1,75**).

Paralelamente se observa en el análisis de los datos recopilados que los estudiantes no tienen desarrolladas competencias de gestión de la información lo que conlleva a no hacer un uso eficaz de la misma. Este resultado puede indicar que existe poco conocimiento de cómo gestionar la información que se encuentra en internet, así como comunicarla y/o

compartirla (**val. 1,57**). Suponemos que estas condiciones, habilidades y conocimientos, se relacionan directamente con que el estudiante a la hora de “transformar la información” que busca para sus actividades escolares, asume la misma sin hacer una interpretación, es decir, la utiliza pero no la transforma en conocimiento propio (**val. 1,25**).

En la declaración de Alejandría, tratada en el capítulo 2, se plantea a la ALFIN como eje de aprendizaje permanente ya que dota a las personas de las competencias necesarias para buscar, evaluar, usar, y crear información en forma efectiva y que esta se transforme en conocimiento. Entonces si:

“La alfabetización informacional, se refiere a la adquisición de habilidades y competencias en el acceso y uso de la información. Es la habilidad para determinar qué información se necesita y cuándo, cómo encontrarla, evaluarla, recuperarla y comunicarla, de una manera autónoma y haciendo un uso ético y responsable de ella.”
(Capítulo 2, p.1).

El resultado final de la variable ALFIN (**valor final 1,62**) que arrojó la encuesta en la población, con el método de análisis propuesto de estudio, permite inferir que los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson, no tienen desarrolladas habilidades y competencias fuertes en el acceso y uso de la información. Si bien son capaces de determinar que información necesitan y cuando, los mecanismos de búsqueda, evaluación y comunicación no alcanzan el nivel esperado (nivel 3).

VARIABLE BRECHA DIGITAL (BD)

En el capítulo 2 definimos la BD como una brecha social más. Se analizó como un fenómeno entre personas, regiones o países y que se presenta como:

“(...)la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas(...)” (Serrano y Martínez 2003, p.8)

Esta variable, internacionalmente, está dividida en varios indicadores que permitieron determinar, para esta investigación, cómo es que, en la población de estudio, están presentes los componentes que medimos. Estos indicadores o métricas giran en torno a cuatro categorías:

- Infraestructuras y equipamientos.
- Accesibilidad.
- Habilidades y conocimientos.

- Usos de Internet.

Para este trabajo, fueron adaptados estos indicadores y se elaboró una rúbrica para ponderar los componentes elegidos que permitieron verificar que nivel de BD que existe en los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de Trelew y Rawson.

El análisis se realizó por componente y luego se hizo una conclusión final para ello se elaboraron tablas y gráficos explicativos.

A continuación se presenta el análisis por componente:

Componente: (AD) Acceso a dispositivos para navegar por Internet.

NIVELES		
1	2	3
No cuenta con dispositivos propios para navegar por internet. Usa los de la escuela.	Cuenta con dispositivos familiares para conectarse a internet	Cuenta con dispositivos propios para conectarse a internet

Tabla 41 - (AD) Acceso a dispositivos para navegar por internet.

INDICADORES	FRECUENCIA	% SOBRE EL TOTAL	NIVEL
(16) Marcá el o los dispositivos que tenés			
16.1) Tengo computadora de escritorio propia o familiar	1.168	69,40%	2
16.2) Tengo notebook propia o familiar	972	57,75%	2
16.3) Uso computadora o notebook de la escuela	689	40,94%	2
16.4) Tengo una Tablet	794	47,18%	2
16.5) Poseo celular con conexión a Internet	984	58,47%	2
16.6) NO SABE / NO CONTESTA	382	22,70%	1
PROMEDIO			2

Gráfico 20: Acceso a dispositivos para navegar por internet.

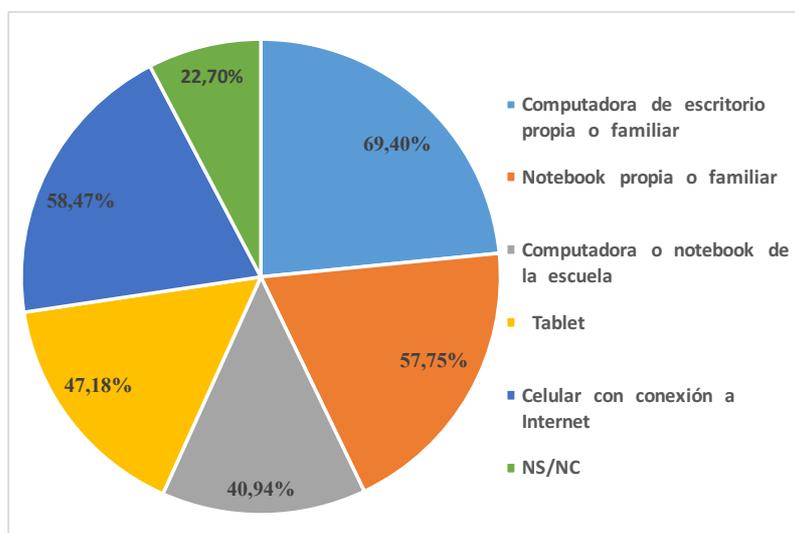
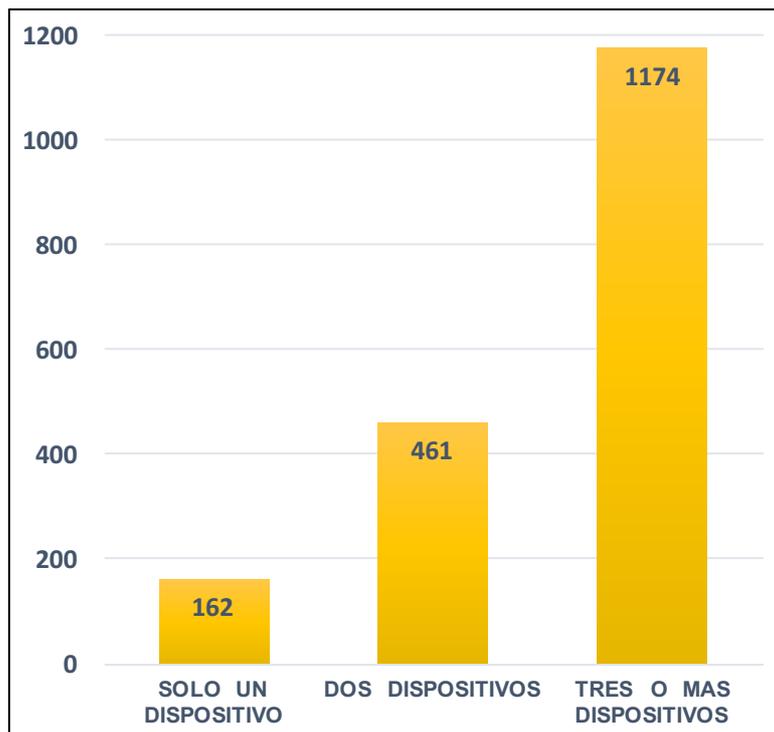


Tabla 42.1 - (AD) Cantidad de Dispositivos para navegar por internet.

SOLO UN DISPOSITIVO			TRES O MAS DISPOSITIVOS		
NS / NC	43	162 9%	SOLO 1,2,3	29	1174 66%
SOLO 1	30		SOLO 1,2,3,4	14	
SOLO 2	16		SOLO 1,2,3,4,5	123	
SOLO 3	6		SOLO 1,2,3,5	232	
SOLO 4	37		SOLO 1,2,4	38	
SOLO 5	30		SOLO 1,2,4,5	148	
DOS DISPOSITIVOS			SOLO 1,2,5	232	
SOLO 1,2	23	461 25%	SOLO 1,3,4	25	
SOLO 1,3	26		SOLO 1,3,4,5	26	
SOLO 1,4	49		SOLO 1,3,5	156	
SOLO 1,5	185		SOLO 1,4,5	42	
SOLO 2,3	11		SOLO 2,3,4	7	
SOLO 2,4	30		SOLO 2,3,4,5	17	
SOLO 2,5	82		SOLO 2,3,5	62	
SOLO 3,4	6		SOLO 2,4,5	19	
SOLO 3,5	44		SOLO 3,4,5	4	
SOLO 4,5	5				

Gráfico 21: Cantidad de Dispositivos para navegar por internet.



Respecto a este primer componente Acceso a dispositivos para navegar en internet, podemos observar que el 99% de la muestra cuenta con algún dispositivo con capacidad de conectarse a internet. Podemos notar con la información procesada que aproximadamente el 85% de estos dispositivos son de carácter privado o del entorno familiar, dejando en un 14% a aquellos que ha provisto el Estado en los establecimientos educativos.

Otro dato significativo de este componente, es que solo el 9% tiene un solo tipo de los dispositivos consultados y un 66%, tres o más. Este dato es muy relevante puesto que la problemática de la BD suele sesgarse desde el punto de vista conceptual y acotarla únicamente al acceso a los dispositivos. Podemos inferir que la población de estudio tiene herramientas para acceder al recurso internet.

Componente: (AI) Acceso a Internet habitual.

NIVELES		
1	2	3
Accede a internet desde entornos no propios	Accede a internet desde entornos propios	Accede a internet desde entornos propios y no propios

Tabla 43 - (AI) Acceso a Internet habitual para tareas de la escuela.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE (AI) EN LA ENCUESTA-TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA BD						Nivel Indicador
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		
(17) Con qué frecuencia navegás por internet para realizar las tareas de la escuela.							
17.1) Internet en tu casa	295	17,5%	417	24,8%	970	57,6%	3
17.2) En la escuela	1016	60,4%	533	31,7%	133	7,9%	1
17.3) Internet en la casa de un amigo	899	53,4%	586	34,8%	197	11,7%	1
17.4) Plazas y/o Confiterías	1409	83,7%	206	12,2%	67	4,0%	1
17.5) NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento)	1541	91,6%	118	7,0%	23	1,4%	1
17.6) Bibliotecas	1255	74,6%	354	21,0%	73	4,3%	1
17.7) Cyber	1346	80,0%	211	12,5%	125	7,4%	1
17.8) Desde mi teléfono celular	306	18,2%	536	31,8%	840	49,9%	3
PROMEDIO	1,5						

Gráfico 22: Acceso a Internet habitual para tareas de la escuela.

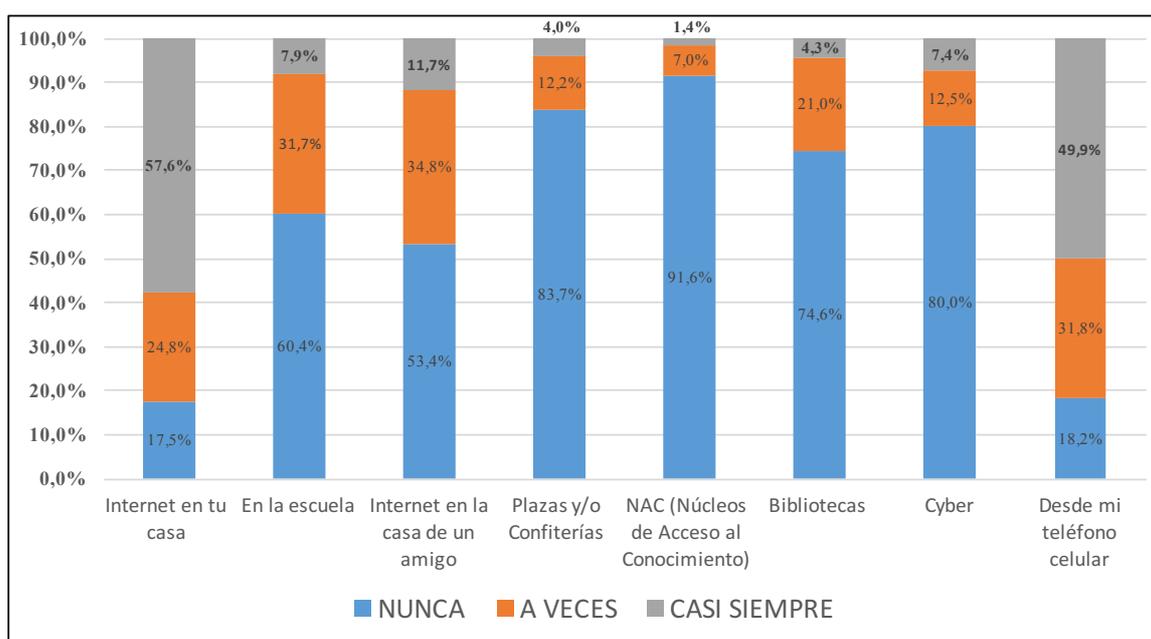
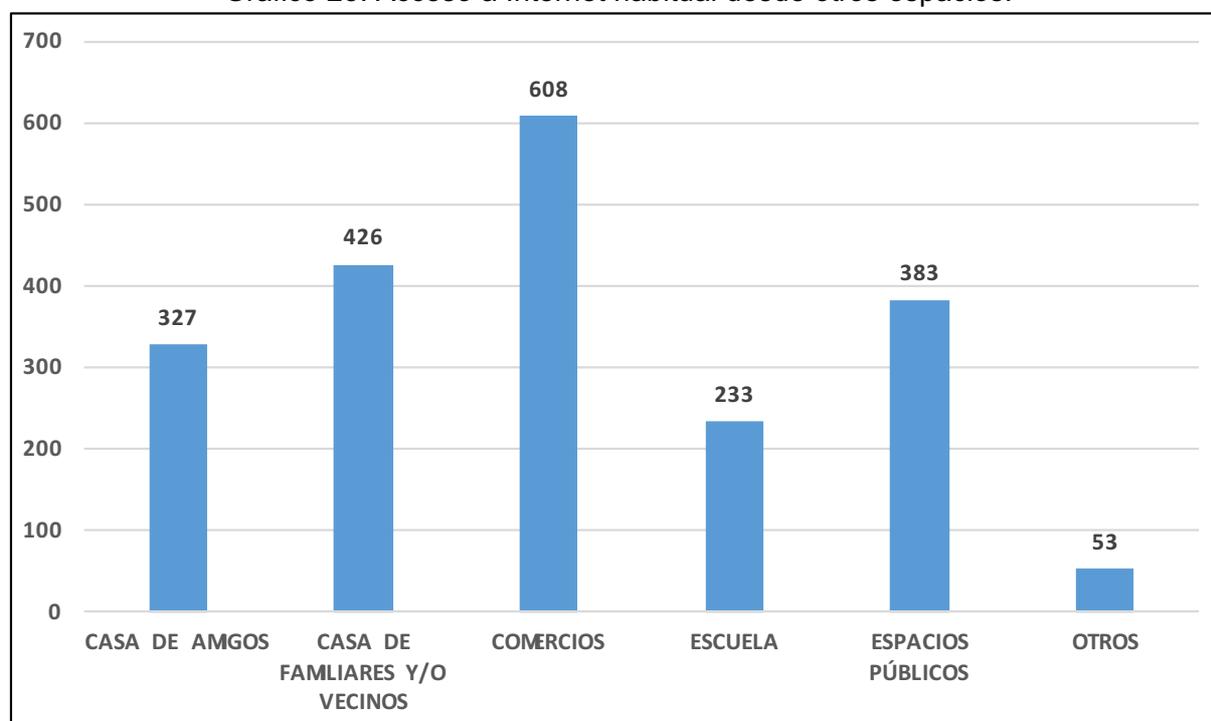


Tabla 44 - (AI) Acceso a Internet habitual desde otros espacios.

(19) Si te conectas a internet además de tu casa, la casa de un amig@ y/o la escuela, contanos qué lugares y qué característica tiene la conexión:	TOTAL	NS/N C	Wifi Abierta (rápida)	Wifi Abierta (lenta)	Wifi cerrada y sé la contraseña (rápida)	Wifi cerrada y sé la contraseña (lenta)
Casa De Amigos	327	4	34	11	222	56
Casa De Familiares y/o Vecinos	426	11	44	36	278	57
Comercios	608	26	107	191	180	104
Escuela	233	38	10	100	22	63
Espacios Públicos	383	12	76	260	21	14
Otros	53	6	6	15	19	7

Gráfico 23: Acceso a Internet habitual desde otros espacios.



Este componente “acceso habitual a internet” es el complemento del anterior. Los resultados del instrumento tomado a la muestra de la población de estudio arrojaron que un 99% tiene algún tipo de dispositivo para acceder a internet.

Como podemos observar casi un 57,6% de los encuestados manifiesta de manera taxativa que tiene acceso a internet en su domicilio y lo usa para realizar las tareas de la escuela y un porcentaje similar plantea que accede a internet regularmente desde su celular para el mismo propósito. Si a esto sumamos los valores intermedios, que pueden interpretarse como a veces sí o a veces no, los valores serían superiores al 80% para ambos casos. Es decir, usan internet del domicilio particular y del celular para hacer tareas de la escuela.

Con estos datos podemos inferir que nuestra población de estudio, cuando se trata de resolver actividades escolares que requieren de internet, accede, principalmente, mediante las conexiones de sus domicilios o de sus teléfonos móviles. Cuando analizamos que ponderación tiene el uso de internet en la escuela para los trabajos escolares el 60% plantea que apenas se conecta en su establecimiento educativo y si analizamos las otras variables, podemos inferir que para actividades escolares, los estudiantes no usan lugares de acceso público a internet.

Esto puede significar en una primera instancia muchas cosas, entre ellas, que dichos lugares no cuentan con acceso a internet y de contar, el ambiente no es propicio para las actividades investigadas. Con los resultados de la pregunta 19 podemos afirmar entonces que los lugares que el estudiante frecuenta para acceder a internet y hacer las tareas de la escuela son mayoritariamente los entornos propios, y en segundo lugar los entornos no propios. Por los valores promediados de este componente, refiriéndonos a la rúbrica del capítulo 3, podemos inferir que nuestra población de estudio accede a internet desde entornos propios y ocasionalmente desde entornos no propios.

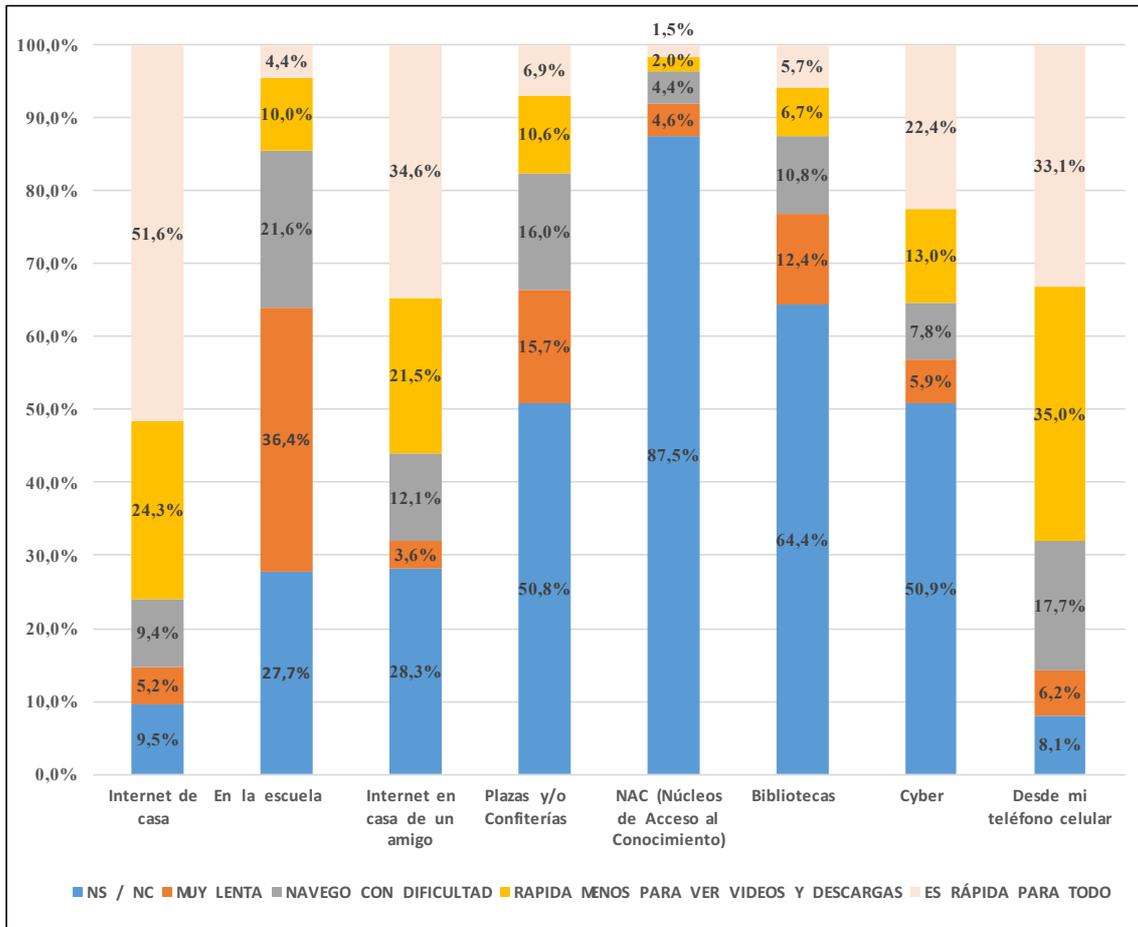
Componente: (CC) Características de Conectividad.

NIVELES		
1	2	3
Desconoce la velocidad de la conectividad de las conexiones que usa habitualmente.	Conoce la velocidad de las conexiones que usa habitualmente pero no sabe distinguir el impacto de la calidad de la conexión en la navegación.	Conoce la velocidad de las conexiones que usa habitualmente, distingue calidad de conexión y sabe administrarla.

Tabla 45 - (CC) Características de Conectividad.

PREGUNTAS TIPO 1 DEL COMPONENTE (AI) EN LA ENCUESTA	NS / NC	Muy lenta	Navego con dificultad	Rápida para ver páginas web, pero lenta para ver videos y descargar cosas	Es rápida para todo
18.1) Internet de casa	9,48%	5,23%	9,36%	24,30%	51,63%
18.2) En la escuela	27,70%	36,36%	21,55%	10,03%	4,36%
18.3) Internet en casa de un amigo	28,25%	3,64%	12,10%	21,45%	34,56%
18.4) Plazas y/o Confeiterías	50,80%	15,67%	16,03%	10,59%	6,92%
18.5) NAC (Núcleos de Acceso al Conocimiento)	87,46%	4,56%	4,43%	2,03%	1,52%
18.6) Bibliotecas	64,39%	12,42%	10,76%	6,70%	5,72%
18.7) Cyber	50,92%	5,88%	7,78%	12,99%	22,43%
18.8) Desde mi teléfono celular	8,07%	6,18%	17,69%	34,97%	33,09%

Gráfico 24: Características de Conectividad.



La característica principal por la que se prefiere un tipo de conexión sobre otra es, sin dudas, la velocidad de navegación. En este componente: Características de la Conectividad, buscamos para esta investigación, se pretendía conocer si la velocidad de la conexión influye en el uso de los tipos y lugares de conexión a internet.

Como podemos observar existe un correlato entre los lugares de conexión y la calidad de la misma en términos de velocidad si comparamos los resultados descritos en el componente anterior con este. (Ver subtotaes de la pregunta 19)

Podemos observar que las velocidades aceptables para la realización de las actividades escolares de los estudiantes están en la franja que caracteriza a la conectividad como rápida para todo y rápida para navegar pero lenta para ver videos y descargas. Esta respuesta es similar en términos cuantitativos tanto para las conexiones hogareñas como para las relacionadas a los celulares con conexión propia a internet. En el otro extremo volvemos a encontrar a la escuela como el lugar sin acceso a internet o con conexiones muy lentas que no favorecen la navegación fluida para la realización de tareas escolares. Estos datos son aún más desalentadores si observamos que ponderación tienen los lugares de acceso público como bibliotecas para realizar las actividades escolares.

Componente: (PR) Participación en la Red.

NIVELES		
1	2	3
Usa internet para entretenerse.	Usa internet para entretenerse y buscar información sobre sus inquietudes	Participa de grupos de discusión. Usa foros de debate. Se entretiene. Genera y comparte información.

Tabla 46 - (PR) Participación en la Red.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PR) EN LA ENCUESTA-TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA BD						Nivel Indicador
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		
(6) Seleccioná con una cruz (X) para qué usás las redes sociales.							
Entretenerse (jugar, ver videos, compartir chistes y fotos, etc)	394	23,4%	592	35,2%	696	41,4%	3
Estar en contacto con amigos, familiares, compañeros de escuela	245	14,6%	600	35,7%	837	49,7%	3
Relaciones amorosas	1050	62,4%	426	25,3%	206	12,2%	1
(20) Con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades.							
Escuchar y/o descargar música,	195	11,6%	568	33,7%	919	54,6%	3
Ver y/o descargar videos (televisión, series, películas)	521	31,0%	619	36,8%	542	32,2%	2
Juegos unipersonales (Ej: Candy crush, minecraft)	1158	68,8%	326	19,4%	198	11,8%	1
Juegos en red (Ej: League of Legends)	1313	78,0%	191	11,3%	178	10,6%	1
Ver y/o descargar fotografías	442	26,3%	736	43,7%	504	29,9%	2
PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PR) EN LA ENCUESTA-TIPO 2	Frecuencia		Frecuencia Relativa %			Nivel Indicador	
(4) ¿Para que buscás información en internet? (podés marcar varias)							
4.2) Leer noticias que me gustan PR.2	921		54,7%			2	
4.5) Actualizarte. PR.2	891		52,9%			2	
PROMEDIO	2,00						

Gráfico 25: Preguntas del componente (PR) en la encuesta- Tipo 1.

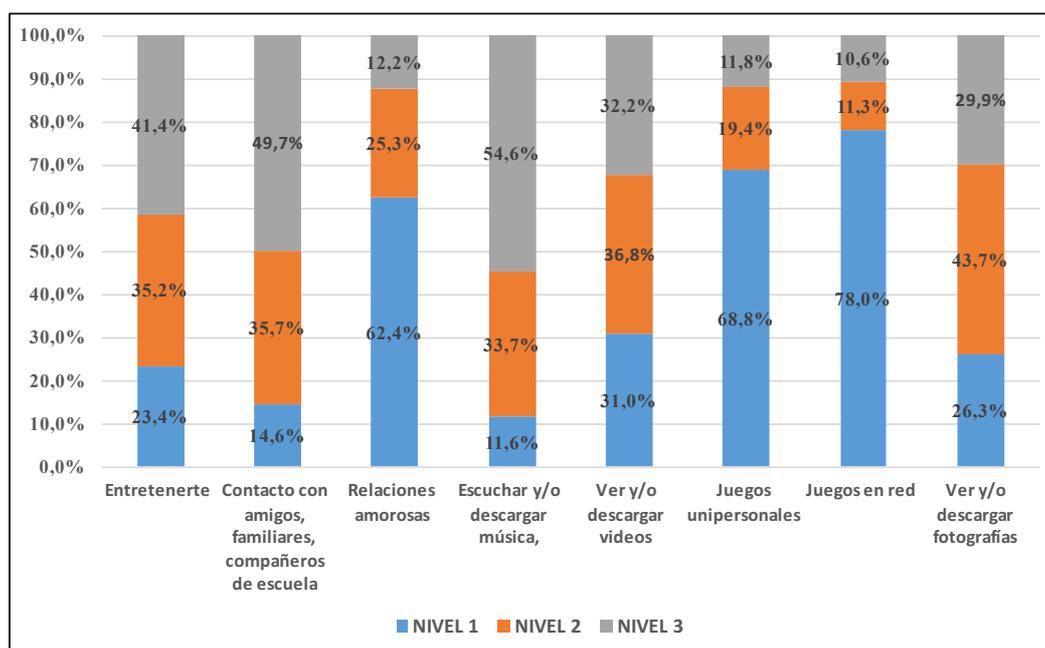
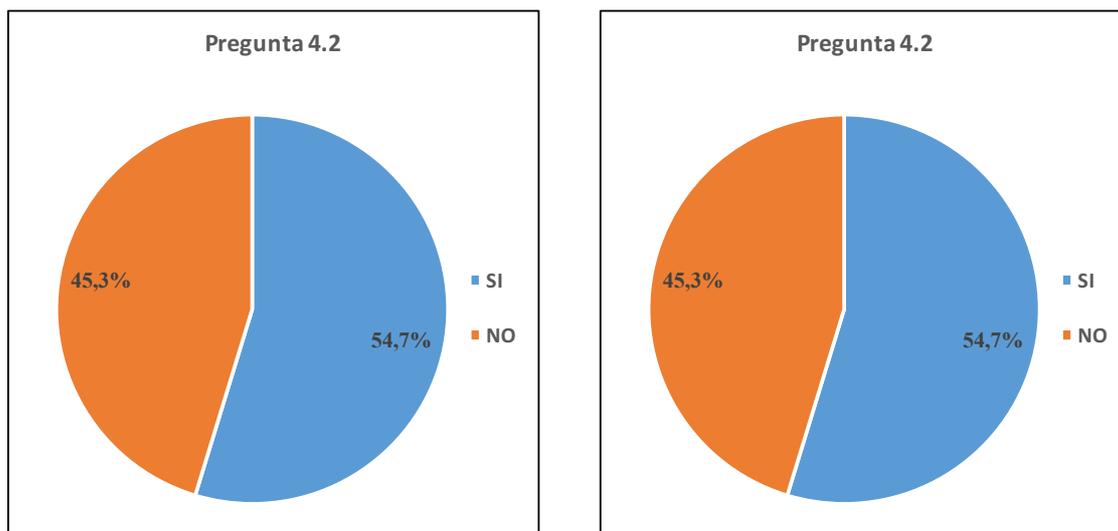


Gráfico 26: Preguntas del componente (PR) en la encuesta- Tipo 2.



Con este componente, “PARTICIPACIÓN EN LA RED” buscamos ponderar cómo es el comportamiento de la población de estudio cuando está conectada a internet. Con los resultados de los dos componentes anteriores, observamos que aproximadamente el 50% de los encuestados plantea tener una conexión domiciliar o en su dispositivo móvil, y un porcentaje similar manifiesta que esta conexión tiene la capacidad de permitirles una navegación fluida.

Si analizamos las preguntas de este componente y tomando como referencia el capítulo 3, podemos observar que nuestra población de estudio cuando busca información en la red lo hace principalmente para leer noticias sobre los aspectos que más le gusta y para estar actualizados en temas cotidianos.

En cuanto al uso de las redes sociales, observamos que los resultados apuntan a un uso principal de entretenimiento y de comunicación con el entorno de amigos virtuales.

En cuanto a los demás usos que hacen de internet, se observa un predominio sobre el consumo de música, videos y fotografía por sobre otros como los juegos tanto unipersonales como de multijugadores.

Con los resultados de este componente podemos inferir que los estudiantes encuestados cuando no usan internet para las tareas de la escuela, solo lo utilizan para entretenerse y/o buscar información sobre sus inquietudes.

Componente: (PG) Productividad y Gestión.

NIVELES		
1	2	3
Desconoce cuáles son las aplicaciones o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.	Conoce y emplea algunas de las características de las aplicaciones o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.	Emplea la mayoría de las funciones de las aplicaciones o programas para producir y/o gestionar información y/o archivos.

Para analizar este componente, consideramos que es mejor ver las partes que lo componen para luego hacer una interpretación general y unificada.

Tabla 47 - (PG) Productividad y Gestión - Parte 1.

INDICADORES	Frecuencia	Frecuencia Relativa %
(22) ¿Usás software libre?		
22.1) Sí uso	265	15,520%
22.2) No uso	417	24,410%
22.3) No sé qué es software libre	1.024	59,960%
(24) Indicá cuál de los siguientes tipos de programas utilizás para los trabajos de la escuela. Puedes marcar más de 1		
24.1) NS/NC	136	4,760%
24.2) Procesador de texto	810	28,330%
24.3) Presentaciones (PowerPoint, Prezi)	1.369	47,880%
24.4) Hojas de cálculo	412	14,410%
24.5) Programas para análisis estadístico	132	4,610%

Gráfico 27: Productividad y Gestión - Parte 1 - Uso de Software Libre.

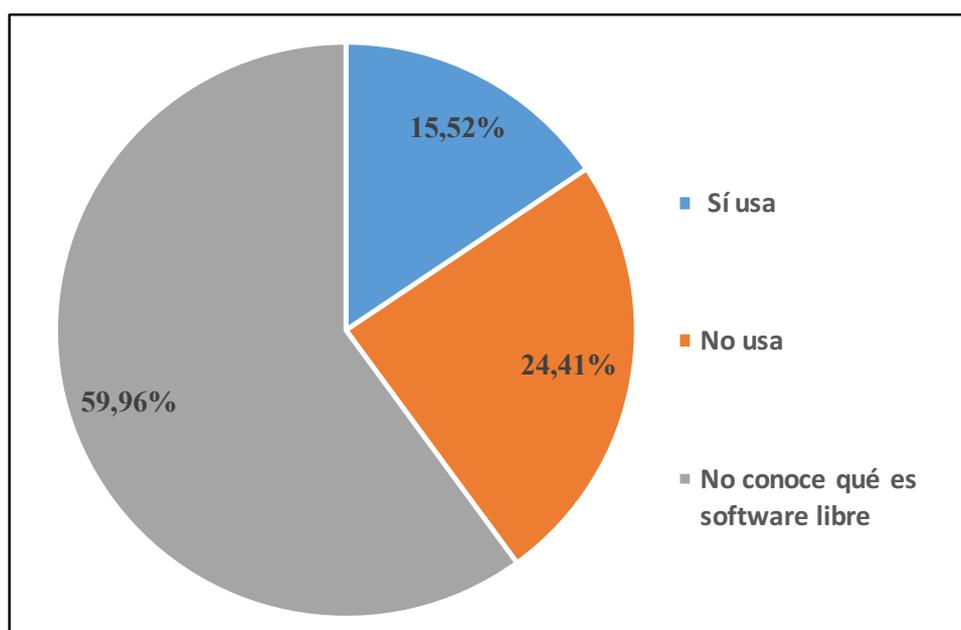
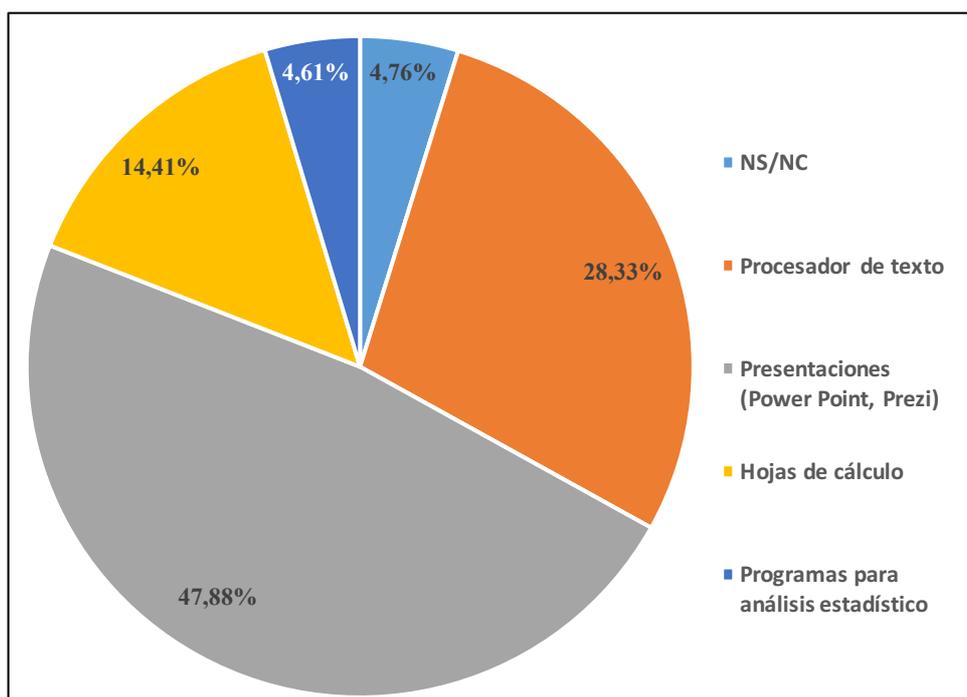


Gráfico 28: Productividad y Gestión - Parte 1 – Programa para los trabajos de la escuela.



(23) Si usás software libre escribí tres programas que utilizás, caso contrario, omite esta pregunta.

OPCIÓN 1			OPCIÓN 2			OPCIÓN 3		
NS/NC	1620	91%	NS/NC	1676	94%	NS/NC	1709	96%
Soft libre	42	2%	Soft libre	17	1%	Soft libre	8	0%
Otros no libres	111	6%	Otros no libres	88	5%	Otros no libres	59	3%

(25) Además de los programas comunes (Word, PowerPoint o Chrome/internet Explorer), escribí hasta tres programas que usás con frecuencia:

OPCIÓN 1			OPCIÓN 2			OPCIÓN 3		
AutoCad	33	2%	AutoCad	12	1%	AutoCad	0	0%
Blog de notas	5	0%	Blog de notas	1	0%	Blog de notas	0	0%
Edición de audios	3	0%	Edición de audios	0	0%	Edición de audios	0	0%
Edición de videos	50	3%	Edición de videos	23	1%	Edición de videos	12	1%
Excel	39	2%	Excel	15	1%	Excel	0	0%
Navegadores	55	3%	Navegadores	32	2%	Navegadores	12	1%
NS/NC	1173	66%	NS/NC	1377	77%	NS/NC	1546	87%
Otros	458	26%	Otros	357	20%	Otros	203	11%
Para descargar	33	2%	Para descargar	27	2%	Para descargar	15	1%

Para analizar la Parte 1 de este componente es preciso detallar que las preguntas fueron orientadas a conocer si los estudiantes manejan herramientas ofimáticas para sus trabajos escolares considerándolas un nivel básico de producción y gestión. Para un nivel más

avanzado, se consideró el conocimiento y uso de Software Libre, así como el uso de herramientas de edición de audio y videos como medios de producción de contenidos.

Analizando los datos obtenidos podemos observar que las herramientas ofimáticas son utilizadas mayoritariamente, teniendo como dato interesante que los gestores de presentaciones se presentan como los más usados doblando en porcentaje al procesador de texto.

Cuando observamos los datos sobre los que se consideraron niveles más avanzados, podemos ver que los estudiantes no manejan el concepto de Software libre. Paralelamente cuando se les consultó sobre qué tipos de programas usan (software) observamos que en la primera opción un 66% no contestó y sólo un 26% usó la opción para otro tipo de programas que no consideramos como relevantes en cuanto a producción. Muchos de ellos fueron interpretados como aplicaciones en los dispositivos móviles y eligieron, por ejemplo: Facebook, Whatsapp, Instagram, etc.

Tabla 48 - (PG) Productividad y Gestión - Parte 2.

PREGUNTA DEL COMPONENTE (PG) EN LA ENCUESTA- TIPO 2	FRECUENCIAS Y NIVEL SEGUN RÚBRICA BD					
	Word o similar			PowerPoint o similar		
	CONOCE	NO CONOCE	NIVEL	CONOCE	NO CONOCE	NIVEL
(29) Cuál de las siguientes funciones sabés haces en los siguientes programas.						
29.1) Formato del documento (interlineado, justificación, márgenes)	68,5%	31,4%	2	34,8%	65,2%	1
29.2) Estilos y fuentes	69,3%	30,7%	2	47,3%	52,6%	1
29.3) Manejo de tablas	58,0%	41,9%	2	26,9%	73,0%	1
29.4) Uso de tablas de contenido e índice automatizados	44,1%	55,9%	1	20,4%	79,5%	1
29.5) Pie de página, citas al pie, numeración	65,5%	34,4%	2	26,2%	73,7%	1
29.6) Control de cambios, comentarios o notas	46,3%	53,7%	1	26,0%	73,9%	1
29.7) Revisión de ortografía	75,9%	24,0%	2	41,1%	58,8%	1
29.8) Uso y administración de plantillas	43,1%	56,8%	1	29,6%	70,3%	1
29.9) Funciones de presentación (transiciones, narración, tiempo)	32,9%	67,1%	1	50,1%	49,8%	2
29.10) Administración de diapositivas (duplicar, copiar, pegar, mover, eliminar)	47,1%	52,8%	1	61,7%	38,2%	2
	PROMEDIO		1,5	PROMEDIO		1,2
	PROMEDIO TOTAL					1,35

Gráfico 29: Productividad y Gestión - Parte 2 – Habilidades con procesadores de texto.

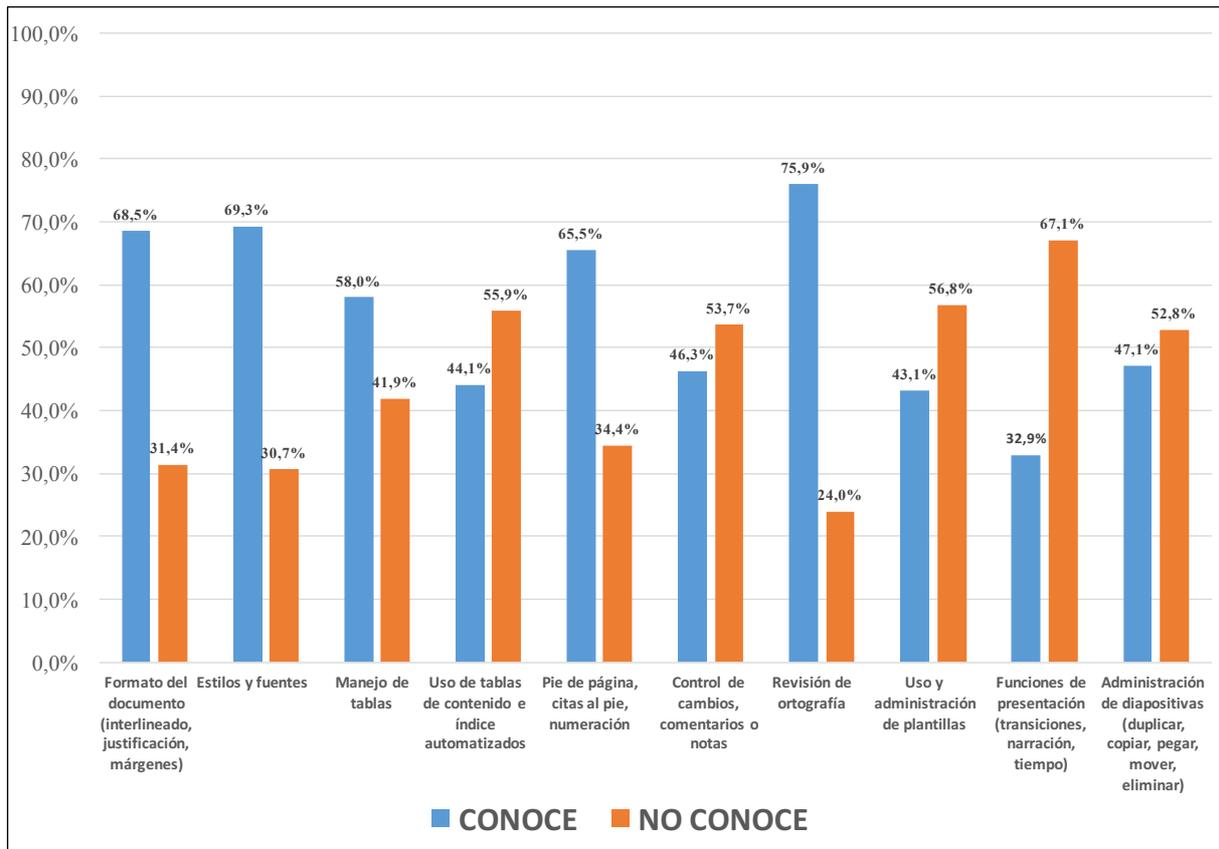


Gráfico 30: Productividad y Gestión - Parte 2 – Habilidades con presentaciones.

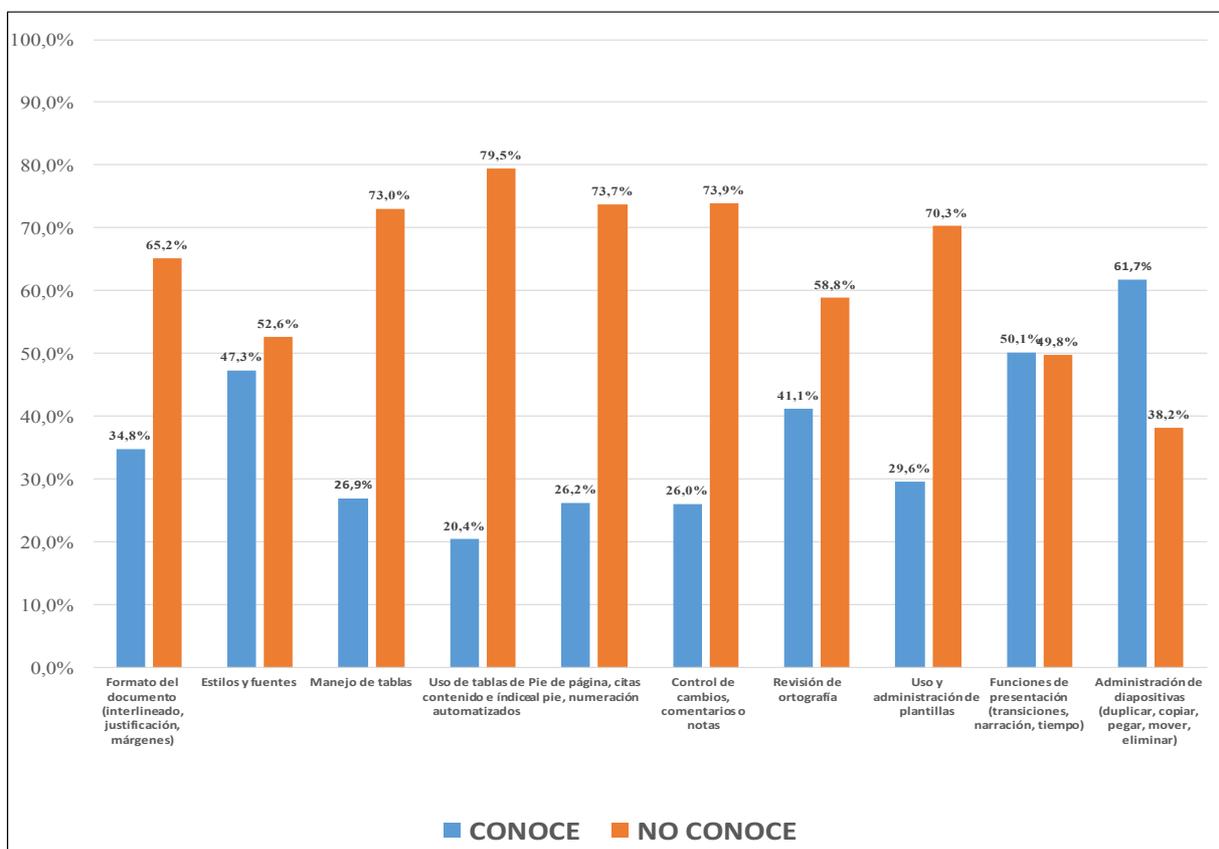
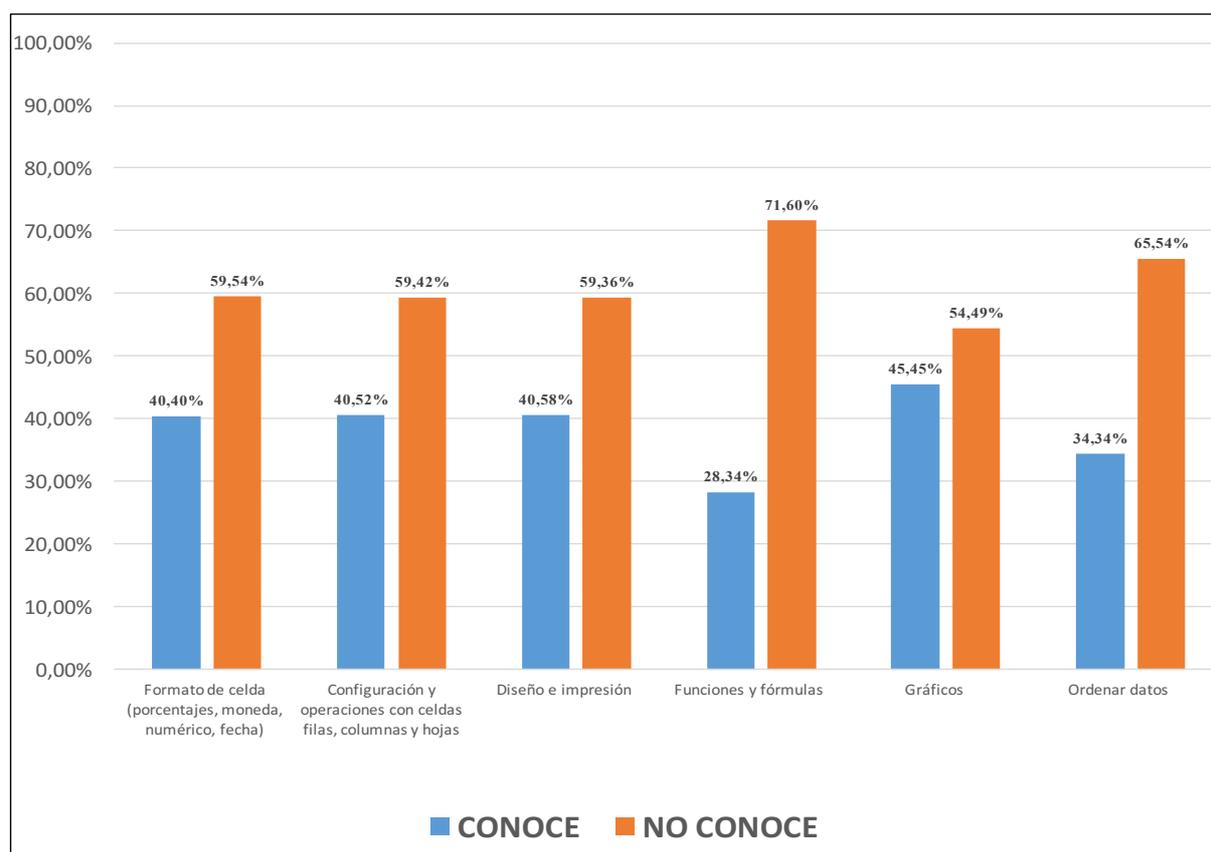


Tabla 49 - (PG) Productividad y Gestión - Parte 2.1.

PREGUNTA TIPO 2 DEL COMPONENTE (PG) EN LA ENCUESTA	FRECUENCIAS Y NIVEL SEGUN RÚBRICA BD		
	Excel o Similar		
(30) Cuál de las siguientes funciones sabés usar en el siguiente programa.	CONOCE	NO CONOCE	NIVEL
NS / NC	61,44%		
30.1) Formato de celda (porcentajes, moneda, numérico, fecha)	40,40%	59,54%	1
30.2) Configuración y operaciones con celdas filas, columnas y hojas	40,52%	59,42%	1
30.3) Diseño e impresión	40,58%	59,36%	1
30.4) Funciones y fórmulas	28,34%	71,60%	1
30.5) Gráficos	45,45%	54,49%	1
30.6) Ordenar datos	34,34%	65,54%	1
	PROMEDIO		1

Gráfico 31: Productividad y Gestión - Parte 2.1 – Habilidades con planillas de cálculo.



Como información complementaria a la Parte 1 del componente, se diseñaron preguntas para conocer cuáles son las características más utilizadas por los estudiantes de la población de estudio sobre herramientas ofimáticas.

Como podemos observar, de la información procesada, coincide con los porcentajes recopilados cuando se les consultó cuáles de las herramientas ofimáticas usaban, teniendo

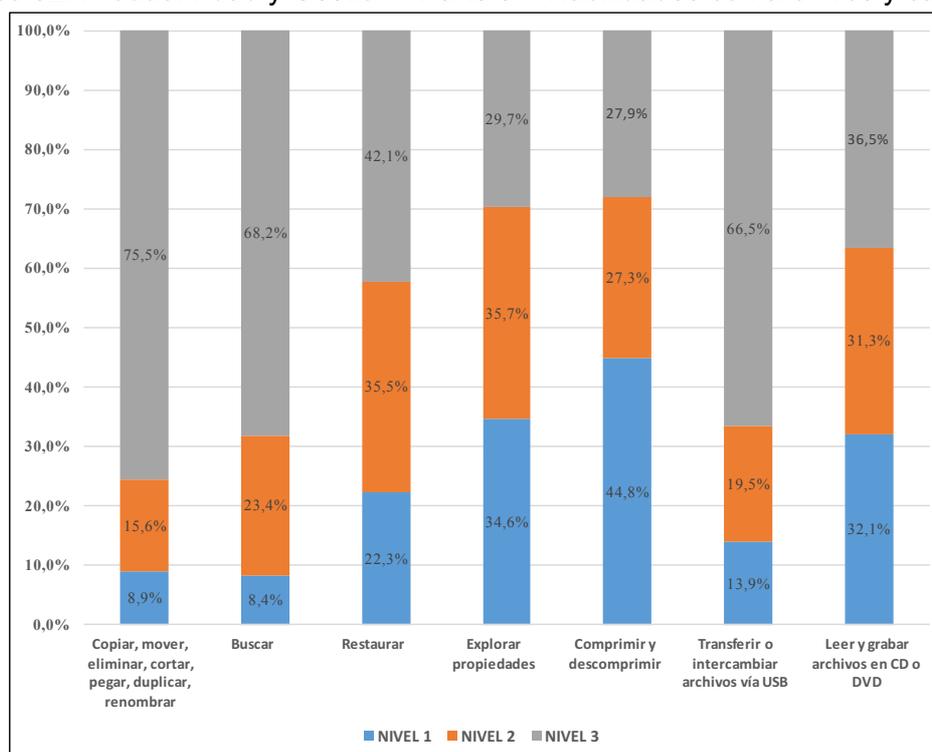
a los procesadores de texto y gestores de presentaciones en primer lugar y más relegado el uso de planillas de cálculo. No obstante podemos verificar que hay una distribución cercana a un 50% de la muestra que conoce las funciones más básicas de las herramientas y disminuyendo, porcentualmente, para las más avanzadas o que se usan menos en sentido general.

(PG2) TABLA 48: (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN – PARTE 2	1,35
(PG2.1) TABLA 49: (PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN – PARTE 2.1	1,00
PROMEDIO - PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN – PARTE 2	1,18

Tabla 50 - (PG) Productividad y Gestión - Parte 3.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PG) EN LA ENCUESTA- TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA BD						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(28) Qué habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas con archivos y carpetas.							
28.1) Copiar, mover, eliminar, cortar, pegar, duplicar, renombrar	150	8,9%	262	15,6%	1270	75,5%	3
28.2) Buscar	141	8,4%	394	23,4%	1147	68,2%	3
28.3) Restaurar	375	22,3%	598	35,5%	709	42,1%	3
28.4) Explorar propiedades	582	34,6%	600	35,7%	500	29,7%	2
28.5) Comprimir y descomprimir	754	44,8%	459	27,3%	469	27,9%	1
28.6) Transferir o intercambiar archivos vía USB	234	13,9%	329	19,5%	1119	66,5%	3
28.7) Leer y grabar archivos en CD o DVD	541	32,1%	526	31,3%	615	36,5%	3
PROMEDIO	2,6						

Gráfico 32: Productividad y Gestión - Parte 3 – Habilidades con archivos y carpetas.



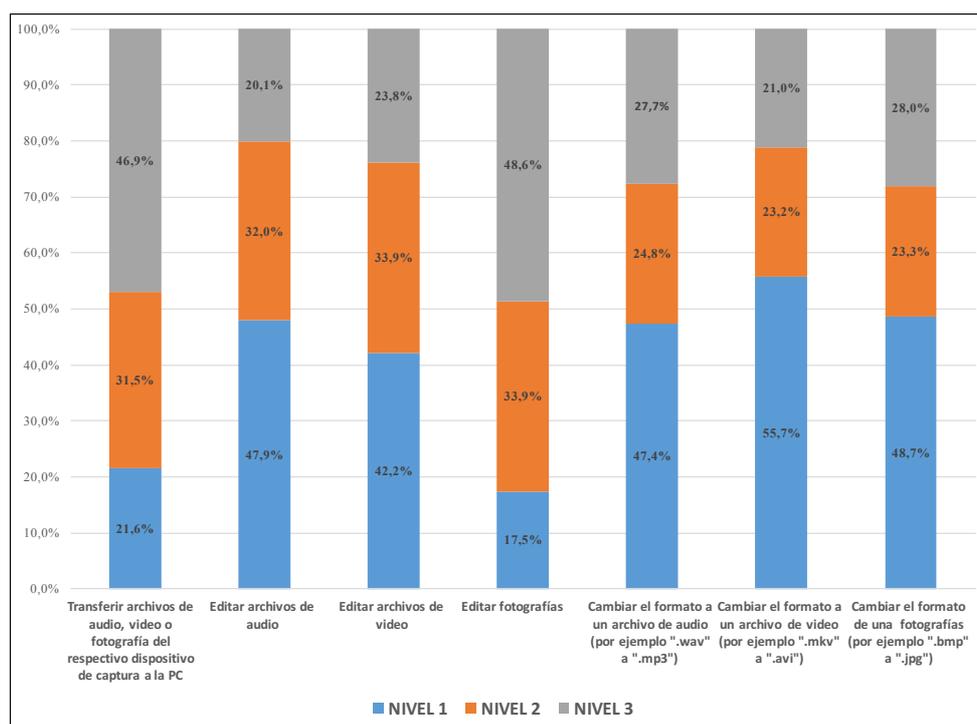
Para analizar esta Parte 3 del componente debemos destacar que las preguntas fueron diseñadas para medir si el estudiante, en la población de estudio, domina habilidades mínimas de usabilidad de herramientas básicas para el manejo de archivos en computadoras.

De los datos obtenidos del instrumento de medición podemos observar que el promedio es de 2,6. La información obtenida, nos permite inferir que el estudiante de la población de estudio conoce como gestionar (Copiar, grabar, transferir y borrar) los archivos (música, documentos, presentaciones, videos) que tiene en su entorno.

Tabla 51 - (PG) Productividad y Gestión - Parte 4.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE (PG) EN LA ENCUESTA-TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA BD						Nivel Indicador
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		
(31) Qué habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas usando audio, imagen y video.							
31.1) Transferir archivos de audio, video o fotografía del respectivo dispositivo de captura a la PC	363	21,6%	530	31,5%	789	46,9%	3
31.2) Editar archivos de audio	806	47,9%	538	32,0%	338	20,1%	1
31.3) Editar archivos de video	710	42,2%	571	33,9%	401	23,8%	1
31.4) Editar fotografías	294	17,5%	570	33,9%	818	48,6%	3
31.5) Cambiar el formato a un archivo de audio (por ejemplo ".wav" a ".mp3")	798	47,4%	418	24,8%	466	27,7%	1
31.6) Cambiar el formato a un archivo de video (por ejemplo ".mkv" a ".avi")	938	55,7%	390	23,2%	354	21,0%	1
31.7) Cambiar el formato de una fotografías (por ejemplo ".bmp" a ".jpg")	819	48,7%	392	23,3%	471	28,0%	1
PROMEDIO	1,6						

Gráfico 33: Productividad y Gestión - Parte 4 – Habilidades con archivos multimediales.



Para analizar la Parte 4 de este componente, es necesario explicar que en el diseño del instrumento se buscó explorar sobre habilidades más específicas para la producción y la gestión de la información.

Con los resultados de esta parte, podemos inferir que el estudiante conoce como transferir los archivos que tiene en su celular por ejemplo (Dispositivo de captura) a otro dispositivo que puede ser PC u otro celular. A la hora de trabajar con estos archivos observamos que solo las fotografías son aquellas con las que conoce como editar, manifestando que no conoce como trabajar con los demás formatos multimediales.

Haciendo una conclusión de este componente, luego del análisis de sus partes, podemos inferir que los estudiantes de la población de estudio tienen un conocimiento básico de las herramientas ofimáticas, predominando los gestores de presentaciones. No usan, por lo general, otros programas o aplicaciones para la producción de contenidos propios. En cambio, las utilizadas son confundidas con plataformas de comunicación y redes sociales. El concepto de software libre es manejado por un porcentaje bajo. Las herramientas de gestión de archivos son conocidas y en cuanto a la edición de archivos multimediales solo las fotografías son las que presentan valores que permiten inferir que además de gestionarlas, conocen como editarlas.

(PG2) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN	1,18
(PG3) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN	2,60
(PG4) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN	1,60
PROMEDIO - PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN	1,79

Componente: (AUD) Autonomía Digital. Mantenimiento de Software y Hardware.

NIVELES		
1	2	3
Desconoce cómo mantener y/o actualizar sus dispositivos electrónicos digitales.	Conoce cuáles son las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, pero no sabe cómo hacerlo y debe recurrir a terceros para llevar adelante dichas acciones.	Conoce cuales son las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, y es capaz de llevar adelante estos procedimientos sin necesidad de terceros.

Tabla 52 - (AUD) Autonomía Digital. Mantenimiento de Software y Hardware.

PREGUNTAS DEL COMPONENTE (AuD) EN LA ENCUESTA-TIPO 1	NIVELES DE LA RÚBRICA BD						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		Nivel Indicador
(20) Con qué frecuencia usás Internet para realizar las siguientes actividades.							
20.7) Para buscar y descargar programas para tu pc o celular/Tablet	529	31,4%	659	39,2%	494	29,4%	2
(21) Acciones de seguridad que tenés en cuenta para proteger tu información personal en internet.							
21.1) Tengo instalado un antivirus en mi computadora	207	12,3%	291	17,3%	1184	70,4%	3
21.2) Realizo respaldos de mi información periódicamente	906	53,8%	545	32,4%	231	13,7%	1
21.3) Mis contraseñas tienen números, letras y caracteres especiales	271	16,1%	401	23,8%	1010	60,0%	3
21.4) Protejo mi contraseña	297	17,6%	435	25,8%	950	56,4%	3
21.5) Identifico correos de suplantación y evito responder correos masivos	690	41,0%	404	24,0%	588	34,9%	1
21.6) Evito descargar archivos adjuntos sin importar el remitente	647	38,4%	515	30,6%	520	30,9%	1
27) Qué habilidad considerarás que tenés para realizar las siguientes tareas.							
27.1) Instalar /desinstalar y actualizar los programas en tu PC	451	26,8%	645	38,3%	586	34,8%	2
27.2) Instalar /desinstalar y actualizar las aplicaciones en tu celular	209	12,4%	477	28,3%	996	59,2%	3
27.3) Conectar y configurar dispositivos externos a la pc como impresora, proyector, cámara de foto/video, etc.	390	23,2%	677	40,2%	615	36,5%	2
27.4) Mantenimiento general del sistema operativo que usás.	627	37,3%	718	42,7%	337	20,0%	2
27.5) Instalar y actualizar el antivirus	394	23,4%	570	33,9%	718	42,7%	3
27.6) Conectar cualquier PC / Netbook / Notebook a Internet	179	10,6%	455	27,0%	1048	62,3%	3
27.7) Conectar cualquier celular / tablet a Internet	191	11,3%	400	23,8%	1091	64,8%	3
27.8) Adjuntar archivos en correos, redes sociales, páginas web	394	23,4%	584	34,7%	704	41,8%	3
27.9) Subir y compartir archivos en Dropbox, Google DRIVE, etc.	967	57,5%	413	24,5%	302	17,9%	1
PROMEDIO	2,25						

Para este componente, AUTONOMÍA DIGITAL, MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y HARDWARE, se pretendió diseñar preguntas que nos permitan conocer qué hace, la población de estudio, para administrar sus dispositivos y protegerse de las problemáticas que acarrearán las nuevas tecnologías y el acceso a la red de redes.

Con los resultados obtenidos de la encuesta podemos observar que los estudiantes saben, mayormente, instalar / desinstalar y/o actualizar programas o aplicaciones en los dispositivos móviles, pero no de igual manera para las computadoras.

En cuanto a conectar y configurar otro tipo de dispositivos a la PC, vemos que el 41,08% de los encuestados está en habilidades intermedias y el 43,77% manifiesta un conocimiento intermedio en cuanto al mantenimiento del sistema operativo, pero si lo sumamos a los que plantean que no saben mantener, el porcentaje de estudiantes que no tiene habilidades superiores para mantener el sistema operativo de su PC es mayor al 80%.

En cuanto a funciones específicas como instalar antivirus o conectar cualquier dispositivo a internet, el nivel predominante es aquel que verifica una habilidad avanzada para ello.

Por otro lado, si bien la pregunta sobre conocimiento de cómo adjuntar archivos las diferentes plataformas en la red, arroja un nivel de habilidad avanzada (39,92%), en porcentajes es muy similar a los valores intermedios (35,70%) y en tercer lugar muy poca habilidad (24,38%).

No obstante podemos ver como el uso de plataformas de trabajo colaborativo o de gestión de archivos en la nube arroja un elevado porcentaje (59,40%) de poco uso o sin habilidades adquiridas para ello.

Como resultado final el componente se plantea en un escenario de promedio 2,31. Este valor nos permite inferir que el estudiante conoce cuáles son las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, pero no sabe cómo hacerlo y debe recurrir a terceros para llevar adelante dichas acciones.

RESULTADOS BD	
(AD) ACCESO A DISPOSITIVOS PARA NAVEGAR POR INTERNET.	2,00
(AI) ACCESO A INTERNET HABITUAL PARA TAREAS DE LA ESCUELA.	1,50
(PR) PARTICIPACIÓN EN LA RED	1,82
(PG) PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN	1,79
(AUD) AUTONOMÍA DIGITAL. MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y HARDWARE	2,25
PROMEDIO BD	1,87

PRIMERAS CONCLUSIONES DE LA VARIABLE BRECHA DIGITAL.

Como vimos en el capítulo 2, la BD es una profundización de las brechas sociales existentes. Se ve reflejada mayormente en la separación que puede existir o suceder entre las personas que utilizan las TIC como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas.

El análisis de la información de la variable BD que arrojó la encuesta en la población de estudio, permite hacer unas primeras conclusiones enfocándonos solamente en los datos obtenidos.

Los estudiantes de la población de estudio, en un 99% cuenta con algún dispositivo con capacidad de conexión a internet y el 85% de estos dispositivos son de carácter privado o del entorno familiar con capacidad de conectarse a internet. Podemos inferir que la población de estudio tiene herramientas para acceder al recurso internet.

Cuando vemos qué hacen cuando buscan información en la red, el resultado, principalmente, está asociado a: leer noticias sobre los aspectos que más les gusta y para estar actualizados en temas cotidianos, y dentro de las redes sociales los resultados apuntan a un uso principal de entretenimiento y de comunicación con amigos. El otro aspecto que sobre el uso de internet arroja preferencias es el consumo de música, videos y fotografías. Podemos inferir que los estudiantes usan internet para entretenerse y buscar información sobre sus inquietudes.

El acceso a internet es mayoritariamente desde entornos propios, siendo la escuela donde menos probabilidad de acceso tienen los estudiantes, así como otros espacios públicos.

La velocidad de conexión de los entornos donde acceden a internet, para la realización de las actividades escolares, es rápida para todo y como segunda opción predominantes está: rápida para navegar pero lenta para ver videos y descargas.

En cuanto a las herramientas de productividad y gestión observamos que los estudiantes tienen un conocimiento básico de las herramientas ofimáticas. No usan, por lo general, otros programas o aplicaciones para la producción de contenidos propios, como por ejemplo, editores de audio y/o video, software para mapas mentales, gestores de bibliografía, etc. Las herramientas de gestión de archivos son conocidas y en cuanto a la edición de archivos multimediales solo para las fotografías manifiestan conocimientos para editarlas.

Sobre las acciones de mantenimiento y actualización de sus dispositivos electrónicos, los datos manifiestan que no saben cómo hacerlo y deben recurrir a terceros para llevar adelante dichas acciones.

ANÁLISIS DE CORRELACIÓN.

Al comenzar este trabajo, se planteó, en los objetivos específicos de esta investigación, la necesidad de verificar el tipo de relación que guardan los niveles de alfabetización informacional con los de brecha digital en la población de estudio.

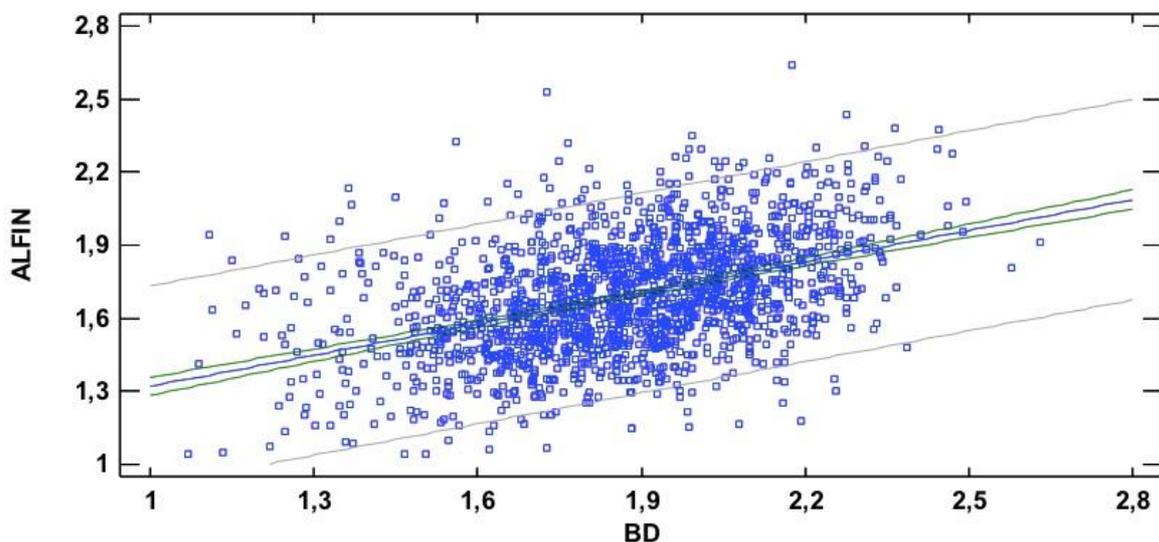
Para poder corroborar si existe relación entre las variables ALFIN Y BD , se calcularon como promedios (media aritmética) cada uno de los componente de las variables. Estos resultados permitieron realizar un primer análisis descriptivo, no obstante se hizo necesario,

para poder explicar si hay relación de dependencia, un estudio de correlación. Para realizar este estudio se llevó a cabo una regresión lineal. De la misma se obtuvieron los siguientes resultados:

- En el modelo lineal planteado, se observa en el Gráfico 1, que existe relación lineal positiva entre las variables.
- El análisis de la variancia respectivo arroja que con un nivel de significación del $p=0,00$ se comprueba que las variables están relacionadas.
- La relación planteada es del tipo lineal $ALFIN = 0,891606 + 0,427311*BD$, donde ALFIN es la variable dependiente y BD la variable independiente.
- Si bien hay una relación, la misma no es fuerte, ya que el valor del coeficiente de correlación es de 0,44. El coeficiente de determinación es de 19,5%, lo que indica que del 100% de la variabilidad de ALFIN, el 19,5% esta explicada por la variabilidad de BD.

Gráfico 34: Relación lineal entre ALFIN y BD

Gráfico del Modelo Ajustado
 $ALFIN = 0,891606 + 0,427311*BD$



Con estos resultados de la regresión lineal, podemos afirmar que existe una relación positiva entre ambas variables, es decir, una relación directa. No obstante, los resultados obtenidos plantean que la BD no explica la totalidad de la variabilidad de ALFIN, es decir el analfabetismo informacional de los estudiantes de 5to y 6to año de las ciudades de Trelew y Rawson se debe en un 20% a la BD existente.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES.

Como se ha desarrollado a lo largo de esta investigación, el concepto de alfabetización está ligado a la formación de las personas para que sean capaces de afrontar los desafíos que supone poder aprender.

La alfabetización en lectoescritura pasó de ser un requisito de preocupación mundial a mediados del Siglo XX a transformarse, con el correr de los años, en un proceso de aprendizaje permanente que permite al sujeto transformar su realidad con capacidad crítica y autónoma.

En relación a lo anterior, en este trabajo se consideró a la ALFIN como un proceso que depende de los procesos tecnológicos actuales y futuros, y con la considerable relevancia en la adquisición de competencias digitales e informacionales para un correcto desenvolvimiento en la sociedad de la información y el conocimiento.

Paralelamente se analizó la BD como una brecha social más y se la definió como el acceso y el uso que personas, regiones o países, hacen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En este enfoque por BD no sólo se entiende a la adquisición y el uso de herramientas tecnológicas, sino también al acceso, calidad y uso del recurso internet.

La población analizada estuvo caracterizada por jóvenes de entre 15 y 20 años de edad. Todos del nivel medio y que asistían a establecimientos educativos de las ciudades de Trelew y Rawson, siendo éstas dos de las más importantes urbes de la provincia del Chubut en cuanto a cantidad de habitantes, variedad de infraestructura, tipos de transportes públicos y privados, cantidad y calidad de los servicios públicos que poseen. Además, son la ciudades de donde proviene la mayoría (más del 90%) de la matrícula de la Universidad del Chubut.

Con los resultados del análisis de la información del capítulo anterior se logró explicar la relación unidireccional entre BD y ALFIN, es decir, responder la hipótesis de este trabajo: ***“...el nivel de ALFIN en los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson de la provincia del Chubut, está relacionado con los niveles de brecha digital...”***

LA BRECHA DIGITAL.

Partiendo de la variable Brecha Digital, con los datos obtenidos, se concluye que, los estudiantes cuentan, mayoritariamente (99%), con acceso a algún dispositivo propio que les permite conectarse a la red y de este porcentaje un 66% cuenta con tres o más tipos de dispositivos diferentes. **Estos valores permiten dar una primera respuesta asociada a la herramienta y es que, el recurso tecnológico está presente en la población de estudio.**

Pero como ya se ha comentado en el Capítulo 2, no se puede asociar la BD sólo con el acceso al recurso tecnológico.

El análisis también se basó en cómo es el acceso, calidad y uso de internet, así como la habilidad con herramientas de producción de contenidos como aspectos que podrían explicar si existe BD en la población de estudio. Los resultados obtenidos muestran que el 55% de los estudiantes acceden a internet en sus domicilios y desde algún tipo de dispositivo y entre las tareas que realizan están las actividades escolares, aunque estas son en porcentajes muy menores: sólo dos horas semanales son destinadas a tareas de la escuela. Un porcentaje similar de estudiantes tiene celulares con acceso a internet y uno de los usos es también el descrito. Si bien la pregunta concreta: **“tienes internet en tu domicilio”** no estaba contemplada en la encuesta debido a que no es un estudio socioeconómico, se elaboraron varias preguntas que permitieron concluir que un poco más del 50% de la población de estudio tiene internet en su domicilio. Paralelamente y como el internet alámbrico no es un impedimento para la navegación, los resultados plantean que casi el 99% de los jóvenes encuestados tiene acceso a internet. Esto es porque sumamos lo domiciliario, lo escolar y el acceso a través de celulares como concepto de acceso. No obstante y lo más llamativo es que en los establecimientos educativos, más del 60% de los estudiantes no tiene acceso a internet y cerca de un 20% de ellos sólo accede a veces. Valores similares tienen los resultados asociados a espacios públicos.

Hasta acá podemos concluir que el acceso a internet es mayoritariamente en entornos propios y que la escuela no es un lugar donde este recurso está disponible.

En cuanto al uso que le dan a internet los estudiantes, el 65% emplea a lo sumo dos horas semanales para las actividades escolares. Un 70% usa internet diariamente para actividades no relacionadas con la escuela. Esto se refuerza cuando la mayoría no está familiarizada con el uso de buscadores académicos de información. **Con estos datos podemos concluir que la población de estudio accede a internet pero el uso no está asociado a la adquisición de competencias digitales e informacionales.** Es importante resaltar que los jóvenes plantean que la información actualizada se encuentra en internet y consideran que el uso adecuado de las TIC contribuye a mejores resultados escolares, así como también a la inserción laboral. Pero los resultados de uso escolar del recurso manifiestan conductas en contrario.

En relación a las características y calidad de la conectividad se concluye que existe una relación directa entre los entornos personales de acceso y la mayor calidad de conexión a internet. Del análisis de los datos que se obtuvieron también se concluye que en los casos

en que los estudiantes no tienen acceso a internet en entornos propios, la calidad de la conexión a la que acceden es baja.

Por último, se analizó el uso de herramientas de producción de contenidos y con los resultados obtenidos se observó que los estudiantes hacen un uso básico de las herramientas ofimáticas, no usan programas para elaborar mapas conceptuales, no saben llevar adelante la edición de audios y/o videos, y tienen un conocimiento general-básico de herramientas de gestión. **Podemos concluir que los estudiantes de la población de estudio no poseen competencias digitales asociadas a la producción de contenidos.**

Una síntesis de lo anterior sería que los estudiantes cuentan con dispositivos para el acceso a la red de redes y que el 99% de ellos tiene acceso a la misma. El 55% accede a una conexión de buena calidad en entornos propios, siendo el porcentaje restante, asociado a entornos no propios con una baja calidad de la conexión. El estudiante considera que el uso adecuado de las TIC mejora sus resultados escolares y contribuye a una mejor inserción laboral, pero ha quedado verificado que no poseen competencias digitales asociadas a la producción de contenidos. No obstante, independientemente del acceso, el estudiante plantea que para tareas de la escuela sólo emplea dos horas semanales y paralelamente el 65% de los establecimientos escolares no tiene conexión a internet para los alumnos y otro 20% tiene sólo a veces.

Como se observa, desde la objetividad de los datos obtenidos, un poco más de la mitad de la población tiene los medios para acceder a internet, y este acceso es de calidad, pero las características del uso de este recurso no están ligadas a lo escolar. La otra parte de la población tiene el medio, pero el acceso a la red es de baja calidad. Las escuelas en su mayoría no permiten el acceso a internet a los estudiantes o no tienen y en las que tienen acceso, este es restringido.

La Brecha Digital es una brecha social, y no podemos plantear una simplificación de la misma en si está o no está presente en una determinada población, reduciendo el problema al acceso a computadoras y/o a internet. Categóricamente, hay brecha digital en la población de estudio y la misma está asociada al tipo de uso del recurso internet, a las competencias digitales y al tipo de infraestructura a la cual se conectan los alumnos, así como a la calidad de la misma.

LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL.

Continuando con la variable ALFIN, luego del análisis del capítulo anterior y tomando como base los componentes de la variable descritos en el Capítulo 2 podemos empezar estas conclusiones planteando que los estudiantes identifican claramente que necesitan buscar información tanto para tareas de la escuela como para su educación no formal, a la hora de buscar dicha información, la hacen mayoritariamente en la web y para ello plantean alternativas para dichas búsquedas, no obstante, como resultado de esta acción, la información que seleccionan es de tipo general y sin rigor científico. Esto nos permite inferir que el joven no sabe determinar el alcance de la información requerida y no sabe como acceder a ella con eficacia y eficiencia.

Con respecto a las fuentes de información, se concluye que los estudiantes utilizan mayormente internet como única fuente para buscar información para sus trabajos escolares, pero la que identifican y seleccionan es de carácter general. Podemos concluir que no poseen competencias que les permitan evaluar la confiabilidad de la información que seleccionan en internet.

Otro aspecto relevante del análisis de la información obtenida con este trabajo, es lo relacionado con las competencias de organización y gestión de la información. Los resultados permiten concluir que los estudiantes no tienen el hábito de trabajo colaborativo, un poco más del 90% no utiliza las herramientas de la plataforma DRIVE o similares. No tienen el hábito de organizar información de su interés y compartirla en la nube, casi un 73% no usa o no conoce lo que es un Blog. Como ya hemos visto en el Capítulo 2, en la actualidad se considera que una persona alfabetizada informacionalmente debe saber compartir y difundir los resultados de sus trabajos o búsquedas de información.

Profundizando más sobre los resultados obtenidos, se concluye que los estudiantes no hacen un uso eficaz de la información para tareas específicas como las escolares. Existe una clara problemática a la hora de cómo se gestiona la información encontrada y como se comunica y/o se comparte y, a la hora de “transformar la información” que buscan para sus actividades escolares, asumen la misma sin hacer interpretaciones, es decir, la utilizan pero no la transforman en conocimiento propio.

Se concluye que el estudiante de la población de estudio cuando reconoce la necesidad de información es capaz de Identificar el objeto de la búsqueda y plantear alternativas para la misma. Comprende parcialmente los procesos de gestión de la información, pero la que identifica y selecciona en sus búsquedas es de tipo general y de fuentes poco relevantes en muchos casos. Estas búsquedas mayormente son realizadas en un solo tipo de fuente, en portales o sitios de internet sin rigor científico,

por lo que si bien son capaces de interpretar la información, la evalúan sin aplicar criterios de validez y fiabilidad. Los resultados de este trabajo, aplicando una metodología de análisis de información usando la rúbrica ALFIN, verifican un NIVEL intermedio-bajo de competencias y habilidades informacionales en la población de estudio.

LA RELACIÓN ENTRE ALFIN Y BD.

La necesidad de estudiar ambas variables, y explicar qué tipo de relación hay entre ellas era un aspecto necesario para verificar si hay relación de dependencia. Los resultados de la correlación lineal calculada al final del capítulo anterior plantean una dependencia del 20%, es decir, la BD sólo explica una 5ta parte de los niveles de ALFIN en la población de estudio. Este análisis de correlación lineal permitió corroborar que ALFIN es una variable dependiente y BD es independiente y la relación entre ellas es positiva o directa. Por lo que a mayores problemas de BD, mayores serán los problemas de Analfabetismo Informacional. La hipótesis inicial: **...el nivel de ALFIN en los estudiantes de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson de la provincia del Chubut, está relacionado con los niveles de brecha digital...**, se verifica en un 20%.

Con los resultados obtenidos en este trabajo, hemos podido llegar a ciertas conclusiones que nos permiten reflexionar sobre otros aspectos que, si bien no son parte del objeto de la investigación, sí disparan toda una serie de preguntas que nos hacen cuestionar cómo llevamos adelante nuestro rol de docentes, investigadores, extensionistas, gestores, etc. Ya sabemos que ALFIN y BD están relacionadas y de qué manera, y podemos suponer que si volvemos a realizar la investigación, encontraremos resultados similares; y si llevamos el estudio a otras localidades de la provincia, donde la penetración tecnológica es más baja en cuanto a infraestructura y calidad de acceso a internet por ejemplo, al ser una relación directa entre ambas variables, inferiremos que los problemas de analfabetismo informacional serán mayores.

Hay suficiente bibliografía que apunta a la contribución de las TIC al desarrollo socio-económico y como estas han dado lugar a un nuevo paradigma de desarrollo asociado a lo que se conoce como “Sociedad de la Información y el Conocimiento” refiriendo el término a una forma de desarrollo económico y social en el que la transmisión y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas juegan un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza colectiva y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos (De Pablos, 2007). Si analizamos entonces la creciente convergencia de las industrias de radiodifusión, telecomunicaciones e informática bajo una misma plataforma de servicios, así

como el doble efecto de las reducciones en los costos de procesamiento y transmisión de información a nivel mundial, que aceleran la transición a este nuevo paradigma de desarrollo, nos es preciso una política proactiva del Estado en el ámbito de las TIC, en sinergia con el sector privado y la sociedad civil.

Es necesario, entonces, reflexionar sobre los resultados de este trabajo. Como profesionales que intervenimos a diario en los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde diversos roles, estamos permanentemente en debate sobre este paradigma en el que vivimos junto con nuestros estudiantes (La sociedad de la información y el conocimiento). Bueno, para que exista conocimiento, para crearlo, es necesaria la información. Pero no se trata de una cadena productiva donde metemos información y sale conocimiento. Ya vimos como se crea el mismo, y los procesos son más complejos y multidimensionales. Qué podemos decir si somos severos con los resultados de este trabajo: los estudiantes analizados, claramente están en la Sociedad de la Información, pero no del Conocimiento.

Este trabajo arrojó información concluyente. Los estudiantes tienen acceso a dispositivos con capacidad de conexión a la red y tienen acceso a la misma. Verificamos que la calidad de la conexión influye en el uso que hacen de ella, pero no determina que el rol tienen en la red como ciudadanos digitales. Sabemos, con este trabajo, que independiente de la calidad o velocidad de la conexión, el uso de internet es netamente de consumo de información y en muy bajo porcentaje se observa que la misma se usa para crear conocimiento.

En el Capítulo I nos hicimos las primeras preguntas de esta investigación:

“¿Cuáles son las posibilidades de acceso a internet de esta población escolar desde la institución educativa de pertinencia, hogares y lugares públicos? ¿Cuál es la infraestructura tecnológica a la que tienen acceso? ¿Cuánto tiempo pasan conectados a internet? ¿Qué tipo de acceso a internet tienen los estudiantes? ¿Con qué tipo de dispositivos? ¿Cuál es el uso que hacen de esa conectividad (contenidos de la actividad)? ¿Cómo se vincula el acceso a internet con sus actividades de aprendizaje formal e informal? ¿Cuáles son los niveles de ALFIN en los alumnos de 5to y 6to año de las escuelas secundarias de las ciudades de Trelew y Rawson? ¿Qué tipo de relación existe entre ALFIN y BD en dicha población?”

Cada una de estas preguntas fueron abordadas durante este trabajo y los resultados obtenidos nos han permitido responderlas en estas conclusiones finales.

No obstante es momento de, también, volver a las preguntas que nos hicimos en el Capítulo 2:

“¿Se estará ante una problemática educativa? ¿La relación entre BD y ALFIN se estará convirtiendo en una brecha informativa entre los alfabetizados y los no alfabetizados, así como también muy probablemente entre las distintas clases económicas? ¿Será que también es un problema global, es decir, entre países con mayor penetración de la tecnología a nivel educativo y doméstico versus los que no?”

¿Qué podemos responder luego de todo este trabajo? ¿Y si en vez de centrarnos en responder y cerrar el trabajo, nos centramos en nuevos interrogantes que nos haga involucrarnos más con este problema que claramente es un problema social y educativo?

Vimos en el Capítulo I los orígenes de este proyecto. Se hacía necesario estudiar la vinculación de la BD con los problemas de ALFIN y qué pasa con esta población que ingresa a la Universidad, especialmente a la Universidad del Chubut. Pero no podemos dejar de pensar qué pasa con estos jóvenes que terminan el secundario y se insertan laboralmente. Debemos considerar múltiples variables en estas nuevas lógicas de la alfabetización informacional y la educación básica de jóvenes y adultos, en las formas de producir y comunicar el conocimiento con las nuevas tecnologías y en las implicaciones que tiene la creación de la motivación por el aprendizaje, el conocimiento y el desarrollo, de manera acorde con la significación de los procesos educativos mediados por tecnologías, donde, por ejemplo, se rompen las barreras establecidas por las distancias geográficas, y, de paso, se dinamiza el accionar didáctico, al posibilitar la selección, el manejo y el registro de la información con rapidez y eficacia en los procesos que fortalecen el desarrollo de las competencias. Internet, se ha convertido en un servicio global de circulación de información y este fenómeno lleva consigo innumerables beneficios y ventajas, pero también desventajas y nuevas problemáticas. Tener acceso no es suficiente, también es necesario hacer un uso apropiado y productivo del recurso.

Estamos entonces ante un escenario que preocupa, y que no basta con ser abanderados de la revolución tecnológica, del acceso y de mejoras de la calidad del recurso internet. Si bien las características de la tecnología presente en las ciudades donde reside la población de estudio se puede decir que es mucho mejor a la hora de hacer estudios comparados con otras realidades dentro de la provincia o del país, tener nuevos medios de acceso a la información no garantiza el acceso a ella.

Los esfuerzos del estado nacional y provincial de proveer a los estudiantes de dispositivos para acceder a internet pueden ser catalogados como una inversión positiva a favor del desarrollo individual y colectivo de la sociedad. No obstante, y como vimos con los

resultados de este estudio, el acceso a internet no es en el mismo sentido. Un estudiante de nivel secundario pasa dos tercios del año asistiendo a su establecimiento educativo y las actividades que en él hace, representa en la mayoría de los casos, como mínimo un tercio del día ocupado en actividades educativas. La escuela, entonces, pasa a ser un lugar de encuentro entre el conocimiento, el crecimiento personal y colectivo y los intereses de formación de una sociedad hacia sus educandos. Si la escuela carece de posibilidades de acceso a internet, para el uso de los estudiantes, docentes, directivos, sea por ausencia del recurso o por decisión propia del establecimiento, contribuye, sin lugar a dudas, a la baja formación de competencias informacionales del alumno. Podemos sumar a esta problemática que la mitad de la población solo tiene internet de calidad en entornos personales.

La alfabetización, en la actualidad, con la mediación de la tecnología sugiere una recomposición de la acción formativa como proceso de enseñanza y aprendizaje, toda vez que la creación y recreación del conocimiento asistido por las tecnologías de información y comunicación (TIC) desarrollan nuevas habilidades lógicas y prácticas, estimulan y/o desarrollan funciones cognitivas, además de plantear nuevas relaciones entre el pensamiento y otras formas de ver el mundo.

DESAFIOS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

La investigación ha permitido conocer que un egresado de escuela secundaria que accede a la educación superior lo hace con un nivel intermedio-bajo de competencias informacionales y digitales. Esta situación, importante para la Universidad, puede suponer que tal nivel informacional influirá directamente en el rendimiento académico y que la trayectoria estudiantil en el nivel superior puede verse dificultada producto esta problemática, lo cual puede conllevar al abandono inmediato o en el peor de los escenarios, transcurra varios años en la institución sin poder egresar.

Y si a esta situación panorámica agregamos que las instituciones universitarias cada vez más y con mayor esmero muestran tendencias a implementar la modalidad a distancia como una opción educativa para atender a la dispersión geográfica de sus estudiantes, a los problemas de tiempo y su relación con la vida del estudiante adulto que atiende obligaciones de otro tipo no sólo académicas, entre otras, podemos decir con mayor énfasis que dichos avances encontrarán sus limitaciones y quizá frustraciones si no consideran el nivel de alfabetización informacional con que ingresan los estudiantes en propuestas de educación virtual.

Las universidades reciben a los estudiantes con múltiples y variadas características de preparación y formación previa en cada carrera de pregrado o grado y no están ocupándose de esta relación entre ALFIN y BD en sentido general y en muchos casos la identifican y abordan en los cursos de ingresos, suponiendo que las competencias informacionales y/o digitales ausentes, pueden ser adquiridas, desarrolladas y perfeccionadas en pocos meses y con ello, se obtiene algo así como una vacuna, que deja a el estudiante preparado (inmune) para afrontar el desafío universitario. No es una mera interpretación, de una realidad puntual de la Universidad del Chubut, sino que la ausencia de estudios abocados a la concepción de problemáticas similares a esta investigación en otras universidades del país, permiten suponer este argumento. Esto hace suponer que el sistema universitario traslada la formación en competencias informacionales de sus estudiantes a los niveles educativos anteriores y no contempla, como se ha visto a lo largo de este trabajo, que ALFIN es un fenómeno para toda la vida. Proponemos un cambio de concepción y de abordaje del problema dentro del sistema universitario, cambio que supone, entre otras cosas, construir y dar lugar a procesos curriculares en los cuales la ALFIN sea parte de una trayectoria académica y no sólo una preocupación de los cursos de ingreso o primeros años de las carreras.

En este sentido, podemos plantear también una preocupación no menor, y es la formación de los docentes universitarios en relación a la mediación pedagógica que desarrollan y la mediación tecnológica.

REFLEXIÓN FINAL.

Para finalizar este apartado, y por consiguiente el trabajo, queremos dejar a consideración el problema de la Pobreza Digital como uno de los conceptos desagregados de la BD (Barrantes 2007). Se define como una carencia de TIC y puede ser característica, es decir, estar presente en cualquier segmento de la población, sea o no pobre desde el punto de vista netamente económico.

Una persona que es pobre digital, es aquella que carece de la información y de la comunicación a la que se accede a través de las tecnologías digitales, sea por falta de acceso, por falta de conocimiento de cómo utilizarla, o por falta de ingresos económicos.

¿Hasta qué punto, somos pobres digitales?

BIBLIOGRAFÍA.

- AGUSTÍN LACRUZ, M., & CLAVERO GALOFRÉ, M. (2009). Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana. En p. U. Zaragoza, Derecho, gobernanza y tecnologías de la información en la sociedad del conocimiento. (págs. 143-166). Zaragoza. ALFABETIZACIÓN UNESCO. (s.f.). UNESCO. Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/mission/>
- ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN: la definición de CILIP (UK). (s.f.). Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6019/1/Alfabetiza.pdf>
- ÁLVAREZ HERRERO, J. ,GISBERT CERVERA , M. , GONZÁLEZ MARTÍNEZ J (2013). Validación de un cuestionario para medir el nivel de alfabetización informacional digital del profesorado de educación secundaria de todo el Estado español.
http://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/alvarez_gisbert_99.pdf
- ALVARADO, L. y GARCIA, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens, Vol. 9, Núm. 2, diciembre, 2008, pp. 187-202.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Presidential Committee on Information Literacy. (1989). Final report. Fecha de consulta 14/10/2014 <http://www.webcitation.org/5Npa1WpqO>
- BASULTO RUIZ, E. (2009): La alfabetización informacional. Revista Digital Sociedad de la Información, 1-32.
- BARRANTES, R. (2007): POBREZA DIGITAL: Las Perspectivas de América Latina y El Caribe. Análisis de la demanda por TICs: ¿Qué es y cómo medir la pobreza digital?. Instituto de Estudios Peruanos. Lima. Perú.
- BARRENETXE, M. y CARONA, A. Barrenetxea (2003). La brecha digital como fuente de nuevas desigualdades en el mercado de trabajo. Revista N° 95 del Colegio de Economistas de Madrid. Fecha de consulta 16/10/2014. <http://www.revistaeconomistas.com/CEMadridRevista/contenidoAnt/1114953/1109835/1109835/1/La-brecha-digital-como-fuente-de-nuevas-desigualdades-en-el-mercado-de-trabajo.html>
- BAWDEN, D. (2001). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Londres, Inglaterra: Department of Information Science.

<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261/2251>

- BERRÍO ZAPATA, C. (2012): Entre la alfabetización informacional y la brecha digital: Reflexiones para una reconceptualización de los fenómenos de exclusión digital. *Interamericana*, 39-53.
- BETANCOURT, V. (2004): El problema de la brecha digital: Más allá de las fronteras de la conectividad. *Revista de Opinión para el Desarrollo de las Bibliotecas Públicas*.
- CASTELLS, M. (2001). *Internet y Sociedad en Red*. http://www.cabuenes.org/03/documentos/cursos/globalizacion/bloque2/glob_blg2_08.pdf
- CATTS, R. y LAU, J. (2009): *Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- CUEVAS CERVERÓ, A. (2005): La promoción de la lectura como modelo de alfabetización en información en bibliotecas escolares. *Gijom*.
- CUEVAS CERVERÓ, A., & Simeão, E. (2011). En *Alfabetización informacional e inclusión digital. Hacia un modelo de infoinclusión social* (pág. 376). España.
- Cuevas-Cervero, A., Marques, M., & Sales Paixão, P. (1 de Mayo de 2014). La alfabetización que necesitamos: Información y Comunicación para la ciudadanía. *Informação & Sociedade: Estudos (I&S)*, 24 (2), págs. 35-48.
- DECLARACIÓN DE PRAGA. (s.f.). Biblioteca Nacional de Colombia. Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de http://www.bibliotecanacional.gov.co/rnbp/sites/default/files/attach/page/declaraci_prag_castellano.pdf
- DECLARACIONES SOBRE ALFIN. (s.f.). Foro RED. Alfabetización Informacional. Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de <http://www.alfared.org/page/informacion-general/741>
- DE PABLOS PONS, J. & GONZÁLEZ RAMÍREZ, T. (2007): Políticas educativas e innovación educativa apoyada en TIC: sus desarrollos en el ámbito económico. Universidad de Sevilla.
- GALPERIN, H. (2013). Los precios de la conectividad en América Latina y el Caribe. Universidad de San Andrés.
- GÓMEZ, M., ROSES, S. & FARIAS, P. (2012): El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Revista Comunicar*. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/14-PRE-13426.pdf>
- GONZÁLEZ MORALES, A. (2003): Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *ISLAS*, 125-135.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, P. (2014): *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). Mc Graw Hill: México

- LERA LÓPEZ, F., HERNÁNDEZ NANCLARES, N., y BLANCA VACA, C. (2003): La “Brecha Digital” Un reto para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Revista de economía mundial, 119-142.
- MARÍN, J., CREUS, R. y GARCÍA, A (2013): Informe de la situación de conectividad de Internet y banda ancha en Argentina. Documento de debate #IDB-DP-280. B.I.D.
- MENDICOA, G. (2003): Sobre Tesis y Tesistas. Lecciones de enseñanza y aprendizaje.(1ra ed.). Espacio Editorial: CABA.
- OECD GLOBAL FORUM ON THE KNOWLEDGE ECONOMY: Policy Frameworks for ICTs, Innovation, and Human Resources. (16-17 de Septiembre de 2002). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado el 16 de Diciembre de 2016, de <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/1960960.pdf>
- PROCLAMACIÓN DE ALEJANDRÍA ACERCA DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y EL APRENDIZAJE DE POR VIDA. Adoptado en Alejandría, Egipto, en la Biblioteca de Alejandría el 9 de noviembre del 2005. <http://alfactic.wikispaces.com/file/view/declaracion+de+Alejandria.pdf>
- SERRANO, A. y MARTÍNEZ, E. (2003): La Brecha Digital: Mitos y Realidades. México: UABC.
- SEGURAJAUREGUI ÁLVAREZ, L. y ROJAS CALDELAS, F. (2007). La brecha digital y su influencia en la educación para la sustentabilidad. Revista del Centro de Investigación - Universidad Lasalle, 69-79.
- URIBE TIRADO, A. (2013). TESIS DOCTORAL. Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica. Propuesta de buenas prácticas. Granada, España.
- VILLATORO, P. y SILVA, A. (2005). Estrategias, programas y experiencias de superación de la brecha digital y universalización del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Un panorama regional. División de Desarrollo Social - CEPAL.