



# FACULTAD DE INFORMÁTICA

## TESINA DE LICENCIATURA

**Título:** Recrear: La red social que realiza aportes a la problemática del acoso escolar

**Autores:** Figari, Mauro Albano

**Director:** Diaz, Javier - Queiruga, Claudia

**Codirector:** -

**Asesor profesional:** Ascaini, Irene

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas

### Resumen

*La demanda social a la escuela es cada vez mayor, y en la actualidad se depositan en cada una de estas instituciones muchas expectativas y necesidades de la comunidad, donde se reflejan las violencias sociales y problemas de la primera institución de todo niño o niña, que es la familia. Por lo tanto, es imperante proporcionar herramientas que colaboren con los docentes y equipo de orientación escolar en la formación básica de la conciencia social y ética, que permita visualizar las violencias que suceden entre los alumnos/as y contribuya a su prevención. Recrear es la red social propuesta en esta tesina de grado y que surge como respuesta a las necesidades planteadas. Es una herramienta psicopedagógica cercana al universo de los niños y niñas de escuelas primarias donde los mismos, se expresan y conectan con los demás compañeros del aula. Ofrece al equipo de orientación escolar y docentes la observación de situaciones de conflicto entre alumnos/as y permite una interacción digital dentro y fuera de la institución.*

### Palabras Claves

*Red Social – Acoso escolar – Violencias en las escuelas - Herramienta psicopedagógica – TICs - Ludificación – Symfony2 – Bootstrap3*

### Trabajos Realizados

*La tesina se inició investigando las violencias escolares entre pares (niños y niñas) de escuelas primarias para desarrollar un sistema que colabore con los equipos de orientación escolar para reducirlas. Se decidió desarrollar una Red Social debido al interés de los jóvenes como uno de sus principales medios digitales de sociabilización y, una vez terminada, se realizó un caso de estudio en la escuela primaria N°12 de City Bell con alumnos de 5to año.*

### Conclusiones

La red social Recrear es una propuesta que intenta satisfacer la necesidad de los niños y niñas de sociabilizar utilizando internet y a su vez busca prevenir los riesgos con los que se afrontan en los medios digitales actuales, como el posible contacto con personas desconocidas y la forma en que comparten su información personal, con un alto índice de violencia entre pares en publicaciones que profundizan la estigmatización social y que no pueden ser prevenidas o intervenidas por la institución escolar.

### Trabajos Futuros

*Recrear es un prototipo base, con lo que se podría incorporar infinidad de funcionalidades para generar un mayor atractivo en los niños y niñas como las de compartir imágenes, videos y sonidos, personalización de perfiles de usuario, etc. Por otro lado se podría proporcionar más herramientas de intervención y prevención de violencias en la escuela, como la integración de usuarios para padres y ofrecer la posibilidad de gestionar cursos o recursos escolares para lograr un ambiente educativo más completo.*



# RECREAR

La Primera Red Social destinada a niños y niñas de escuelas primarias de la Argentina que promueve el buen trato dentro y fuera del aula.

**Autor de Tesina de Grado: Mauro Figari**

Directores de Tesina de Grado: Lic. Javier Diaz, Lic. Claudia Queiruga

Asesora Tesina de Grado: Irene Ascaini



## Índice

<b>Capítulo 1</b> - Introducción.....	3
<b>Capítulo 2</b> - Marco Teórico.....	5
2.1. Acoso escolar y Acoso escolar cibernético.....	5
2.2. Violencias: Violencia Escolar y Violencia en las Escuelas.....	7
2.3. La violencia en la escuela, el acoso escolar y el acoso cibernético en números.....	9
2.3. A. Violencias en escuelas de Latinoamérica.....	10
2.3. B. La violencia en escuelas argentinas.....	11
2.4. Desafíos.....	15
<b>Capítulo 3</b> - Iniciativas tecnológicas globales en relación al acoso escolar.....	17
3.1. Programa KIVA.....	17
3.1. 1. Descripción.....	17
3.1. 1. Metodología.....	18
3.1. 1. Eficacia.....	19
3.2. Rethink de Trisha Prabhu.....	19
<b>Capítulo 4</b> - ¿Por qué se utilizan herramientas tecnológicas en la escuela?.....	21
4.1. Niños nativos digitales.....	21
4.2. Redes sociales, juegos y multimedia.....	22
4.3. Acceso universal a las TIC en las escuelas.....	23
4.3. 1. <i>Conectar igualdad</i> :.....	26
4.3. 2. Otros programas de inclusión tecnológica.....	26
4.4. Conclusión.....	28
<b>Capítulo 5</b> - Recrear: una red social que trata las violencias entre pares en las escuelas primarias.....	29
5.1. Objetivos.....	29
5.2. Descripción general.....	29
5.3. Funcionalidades:.....	30
5.3. 1. Perfiles:.....	30
5.3. 2. Aula digital:.....	31
5.4. Ludificación de Recrear.....	36
5.4. 1. La entrega de puntos e insignias:.....	37
5.4. 2. La entrega de puntos y escudos ante las denuncias colectivas:.....	37
<b>Capítulo 6</b> - Implementación de Recrear.....	38
6.1. Arquitectura y tecnología utilizada.....	38
6.1. 1. ¿Qué es Symfony2?.....	38
6.1. 2. Base de datos.....	40
6.1. 3. Bootstrap 3.....	41
6.1. 4. Licencias: Privativas, Libres y de Código fuente abierto.....	43
6.1. 5. Incorporaciones privativas.....	43
6.2. Recursos utilizados.....	46
6.2. 1. Efemérides.....	46
6.2. 2. Feriados.....	46
6.2. 3. Videos.....	46
6.3. Acceso a sitio de muestra.....	46
<b>Capítulo 7</b> - Experiencia en Escuela Primaria n°12 de City Bell.....	47
7.1. Metodología Utilizada.....	47
7.1. 1. Caracterización de prueba de campo.....	48
7.1. 2. Trabajo con docentes y directivos.....	48
7.1. 3. Trabajo con alumnos, docentes y Equipo de Orientación Escolar.....	48
7.1. 4. Evaluación de experiencias.....	54
<b>Capítulo 8</b> - Conclusión.....	55
<b>Capítulo 9</b> - Referencias bibliográficas.....	57
<b>Anexo</b> - Diagrama de entidad relación.....	60



## Capítulo 1 - Introducción

En varios estudios realizados dentro del campo pedagógico se ha planteado que la cultura, la civilización y el conocimiento podrían liberar al hombre de la violencia. Hoy sabemos que la violencia siempre está, independientemente del grado de la instrucción y/o grado intelectual de los individuos. Por eso mismo, es de suma importancia reflexionar sobre el origen de los distintos tipos de violencia, una de ellas, la violencia escolar, que es de interés de esta tesina. Asimismo el acompañamiento pedagógico cobra relevancia en esta reflexión a fin de evitar el mal funcionamiento de la institución escolar.

Llamamos violencia a todo acto que atente contra la integridad física y/o psicológica de un sujeto. Las violencias que atacan la integridad psicológica muchas veces son producidas por la institución misma, aún cuando ésta se encuentra en la lucha contra otras violencias. En este sentido, la primera observación es que la violencia no es un fenómeno inicialmente escolar, sino más bien social.

En la pedagogía tradicional basada en difundir la instrucción y transmitir conocimientos acumulados por la humanidad, donde el maestro era la fuente de conocimiento y responsable de dicha transmisión que los alumnos debían asimilar; la violencia se manifestaba de otra manera, por ejemplo, en el sometimiento de los alumnos para que acepten y cumplan las reglas impuestas dentro de la institución escolar.

En las corrientes pedagógicas contemporáneas, que surgen como una reacción a la escuela tradicional, donde el acto educativo debe tratar a cada alumno según sus aptitudes e intereses particulares, se observa un conocimiento sistemático de la llamada “excitación de los alumnos”, es decir un comportamiento violento donde los niños reaccionan rápidamente y no comprenden como limitar sus impulsos (gritos, insultos, golpes, etc.).

*“Al aumentar la agresión del alumnado, el profesor crea una situación incontrolable, una especie de corredera de toros o de juego de circo: los otros esperan el resultado, se ponen alrededor para ver quién va a ganar [...] cuando hay una pulseada violenta, siempre hay un muerto simbólico en la clase, que es aquel que va a ceder o que de algún modo va a sufrir el poder del otro”*

Philippe Meirieu, 2008



Estos comportamientos son violentos para quien los vive, pero la escuela los encuentra especialmente violentos porque ponen en peligro la organización institucional y la transmisión de saberes; la violencia es incompatible con la tarea escolar.

La escuela como institución socializadora, pone en juego la constitución del alumno como miembro participativo de la sociedad en contraposición del egocentrismo producido por la maquinaria publicitaria y mediática que inculca en los jóvenes “tus deseos son órdenes” por lo cual, es importante revisar el campo pedagógico y sus limitaciones en pos de generar una pedagogía que permita la construcción de un sujeto activo, creador de su destino y de su propia identidad y no simplemente un consumidor (Philippe Meirieu, 2008).

El estado incorpora en las últimas décadas el uso de computadoras e internet en las escuelas para otorgar igualdad del acceso a la información y propone nuevos modelos educativos para que el docente pueda incorporar conocimientos pedagógicos sobre el uso de la tecnología, para realizar con mayor eficiencia tareas escolares habituales, así como también llevar a cabo procesos innovadores que permitan explorar otras formas de educar, permitiendo un mayor protagonismo de los estudiantes como emisores de contenido. Las vías de comunicación a través de internet que son utilizadas por adolescentes y preadolescentes, que permiten reflexionar sobre el acceso al conocimiento y pueden potenciar y actuar como mecanismos de colaboración, son las redes sociales donde se organizan alrededor de perfiles personales o profesionales de los usuarios con el objetivo de conectar a dichos propietarios. Los niños/niñas aportan y comparten contenido, y se comunican o conocen con otros niños/niñas en las redes sociales, aunque actualmente no poseen un espacio digital pensado para ellos, con un acceso a contenidos calificados para adultos y ponen en riesgo su desarrollo psíquico, físico o moral.

Mi tesina de grado, vinculada a la problemáticas anteriormente descritas, gira en torno al desarrollo de una herramienta psicopedagógica basada en una red social cercana a la cultura de niñas/os que, mediante videojuegos y espacios virtuales compartidos, reconozca y desnaturalice el maltrato entre compañeros/as, incentive a participar a los observadores pasivos de la violencia en la escuela a no permitirla, le otorgue acceso a los orientadores escolares y docentes para que puedan realizar intervenciones en los conflictos, de manera tal que complementen las prácticas educativas con un espacio virtual para la cooperación y construcción colectiva de saberes.

## Capítulo 2 - Marco Teórico

A continuación se presenta la situación actual de violencias escolares focalizando el interés en Latinoamérica y Argentina.

### 2.1. Acoso escolar y Acoso escolar cibernético

“Durante dos años, Johnny, un chico de 13 años, fue un juguete para algunos de sus compañeros de clase. Los jóvenes lo perseguían por dinero, era obligado a tragarse hierbajos y a beber leche mezclada con detergente, lo golpeaban, le pegaban dentro de los baños y le ponían una cuerda por el cuello para pasearlo como a un animalillo. Cuando los torturadores de Johnny fueron interrogados sobre estos maltratos dijeron que lo perseguían sólo porque era divertido”. Este tipo de crueldades fueron estudiadas y definidas bajo el término de *bullying* por el psicólogo noruego Dan Olweus a principio de los años 70. A finales de la década de los años 80 y 90 este fenómeno atrajo la atención de diferentes países como Japón, Gran Bretaña, Holanda, Canadá, Estados Unidos y España.

El *bullying* o acoso escolar, es un tipo de violencia sistemática y reiterada entre niños/as a través de actitudes como la represión, discriminación, amenazas, insultos, exclusión intencionada del grupo o castigo corporal que suceden en el ámbito escolar. Los actos de violencia en la escuela pueden ser categorizados bajo este término si cumplen cuatro características básicas: la **intencionalidad**, es decir la existencia de un destinatario menor de edad atacado por un agresor o grupo de menores de edad; una **relación asimétrica**, es decir, una desigualdad de poder o de fuerza entre quienes protagonizan y quienes son los destinatarios de estos episodios; **se lleva a cabo de una forma repetitiva, sostenida en el tiempo e incluso fuera del horario escolar**, esa repetición produce un sufrimiento psíquico a mediano y largo plazo y consecuencias en la autoestima del acosado; **la existencia de participantes pasivos del acoso**, espectadores niños/as y adultos que no hacen nada para terminarlo o rechazarlo (Olweus, 2003)

En la perspectiva del acoso escolar, se individualiza la violencia directa. Los blancos de los ataques son, en su mayor medida, sujetos concretos aún cuando se victimiza a un grupo en todos los casos el concepto de acoso escolar sólo se aplica a sujetos concretos (Kaplan, 2013).

A su vez, se distinguen diferentes modos en los cuales se ejerce el acoso escolar contra la misma víctima durante meses, un curso escolar o incluso años:

- hostigamiento físico: este tipo de acoso consiste en hostigar al destinatario a través de patadas, golpes de puño, hincar objetos punzantes, empujones e incluso palizas



entre uno o varios agresores contra una sola víctima.

- hostigamiento económico: todo acto de robo o daño intencionado de las pertenencias de las víctimas
- hostigamiento psicológico: en este caso existe una persecución, intimidación, tiranía, chantaje, manipulación y amenazas al otro. Tiene una estrecha conexión con la autoestima, fomentando una gran sensación de temor que puede derivar en fobia escolar o social.
- hostigamiento verbal: este tipo incluiría el uso de la palabra con la finalidad de discriminar y menospreciar a la víctima: difundir chismes o rumores, realizar acciones de exclusión o bromas insultantes y repetidas del tipo de discriminación visible en apodosos de carácter racista o sexual, burlas, etc.
- hostigamiento sexual: se presenta un asedio, inducción o abuso sexual o referencias malintencionadas a partes íntimas del cuerpo de la víctima.
- hostigamiento social: el objetivo es aislar y marginar al estudiante del resto del grupo, ignorándolo y excluyéndolo del resto. Puede ser directo por ejemplo no permitiéndole participar a la víctima en actividades o indirecto por ejemplo ignorándolo/a, tratándolo/a como un objeto, como si no existiera o hacer evidente que no está ahí (Viu, 2015)

Dan Olweus describe que en el acoso escolar existen tres actores directamente involucrados: los acosados o víctimas, los acosadores o agresores y el resto de los estudiantes. A continuación describen las características de los mismos:

- Las víctimas: pueden ser de dos tipos, una de ellas son los estudiantes pasivos o sumisos que suelen ser ansiosos, inseguros, sensibles, tranquilos, poseen baja autoestima, no responden al ataque ni al insulto y frecuentemente son considerados como fracasados, el otro tipo de víctimas son los/as provocadores/as que se caracterizan por una combinación de modelos de ansiedad y reacción agresiva, estos estudiantes suelen tener problemas de concentración y causan irritación y tensión a su alrededor.
- Los agresores o acosadores: se caracterizan por su impulsividad, enfado fácil, imperiosa necesidad de dominar a otros y disfrutan cuando tienen el control. Pueden ser ansiosos e inseguros.
- El resto de los estudiantes: existen múltiples tipos de participantes según las diferentes maneras en que están involucrados, entre ellos se encuentran los seguidores, partidarios, neutrales, posibles defensores y defensores.



A lo descrito anteriormente se suma un riesgo adicional que en los últimos tiempos ha aumentado de manera considerable y es el llamado “bullying cibernético” o ciberacoso, mediante el cual se maltrata al estudiante de distintas formas a través de teléfonos celulares, páginas web, blogs, redes sociales, u otros medios digitales compartidos y utilizados ampliamente por los alumnos/as en Internet (Castro Santander A., 2013). Existen diferentes teorías o tesis acerca de si el ciberacoso y el acoso son diferentes. El ciberacoso es el mismo fenómeno, en el que prevalece un mal uso de las tecnologías digitales, generando un daño mayor, debido a que hay un mayor número de espectadores o participación de acosadores de diferentes instituciones, perdura más en el tiempo, es más complejo identificar a el/la acosador/a, no tiene descanso ya que se mantiene durante las 24hs del día y su contenido es difícil de eliminar de la red. Aunque se realiza fuera y dentro del horario escolar, siempre que estén implicados/as alumnos/as de la institución, la obligación de actuar responsablemente para evitarlo, es ineludible.

## **2.2. Violencias: Violencia Escolar y Violencia en las Escuelas**

Las investigaciones sobre violencia en las escuelas de Latinoamérica son recientes, con una creciente preocupación por el acoso escolar en la opinión pública promovida principalmente por medios de comunicación, con una fuerza respaldada por el escándalo de apariciones de fenómenos escolares atravesados por la violencia. En nuestro país específicamente desde el año 2004 con la tragedia más conocida como la “masacre en Carmen de Patagones”<sup>1</sup> (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2011) comenzó a tomar relevancia el tema y varias investigaciones comenzaron a llevarse a cabo.

El acoso escolar se afronta como una manifestación más de violencia en las instituciones educativas, se analiza desde una perspectiva amplia y se aborda frecuentemente desde la sociología de la educación, ya que si bien la institución educativa logra que prevalezca el diálogo inclusive en aquellos contextos sociales donde la violencia es común, refleja en menor medida la violencia social y las desigualdades que presenta la población.

Desde una perspectiva sociocultural, se expone una mirada crítica del bullying o acoso escolar que realiza una construcción determinista del alumno/a violento/a, estigmatizando y judicializando al estudiante. Dicha concepción es reproducida por teorías pedagógicas

---

<sup>1</sup> Se trata de un episodio en la ciudad mencionada, en el cual, el 28 de Septiembre de 2004, un alumno de una escuela de esa localidad disparó con un arma de fuego sobre sus compañeros/as, matando a tres de ellos e hiriendo a otros cinco.





provenientes de la Psicología Criminológica, la cual considera la existencia del “gen de la violencia” o la violencia como condición innata y es reproducida desde los medios de comunicación, con metáforas como actos barbáricos o vandálicos, como un virus o enfermedad que se reproduce en la sociedad y que se coloca en los individuos. La forma en que se nombra al fenómeno de bullying ayuda a construir una mirada ideológica peligrosa y judicializante por parte de la sociedad, que tiene que tomar distancia de niños/as naturalmente agresores y humilla con la condición de vulnerabilidad a otros niños/as con características débiles. Volviendo rígidas estas categorías promueve a que estos grupos de matones o débiles terminen actuando como se espera de ellos cumpliendo su destino, ya que la mirada de la sociedad es constitutiva de la subjetividad e identidad del individuo.

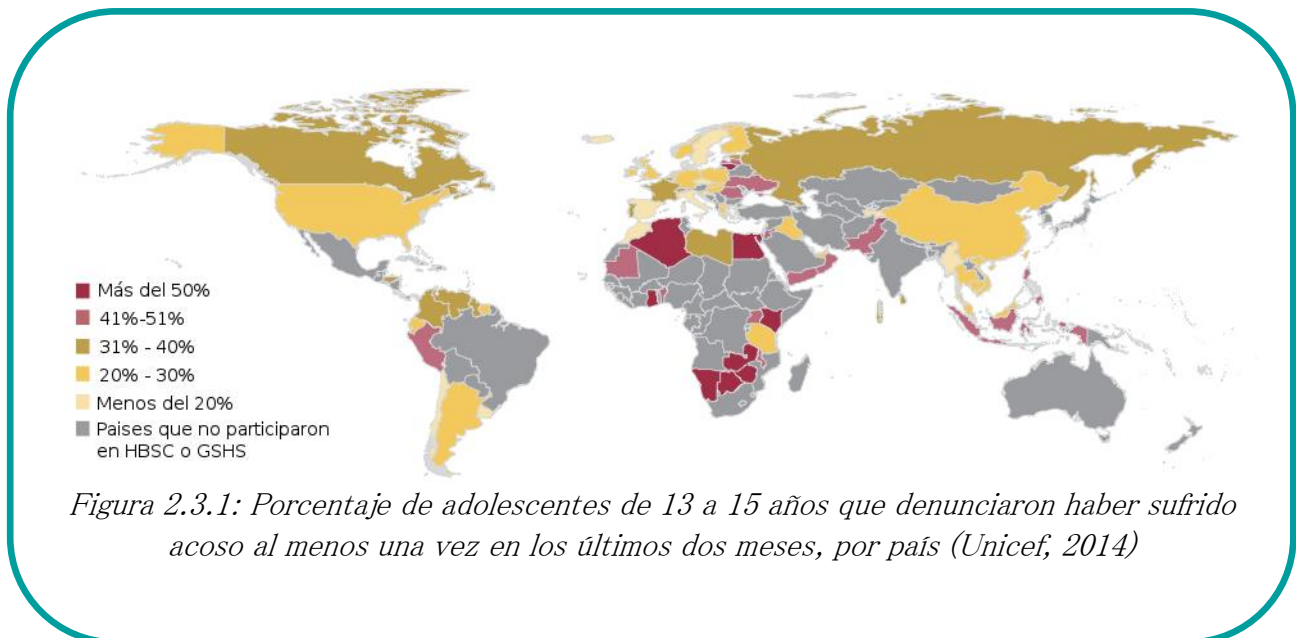
“la violencia es siempre relacional, socialmente construida y refiere a una multiplicidad de fenómenos y representaciones sociales; se hace imprescindible abandonar la costumbre de adjetivar la violencia como escolar (o infantil o juvenil) porque ésta no es intrínseca a la escuela, ni a los niños, ni a los jóvenes”.

Carina Kaplan, 2013

Además, se debe, también, dejar de nombrar y pensar las situaciones de hostigamiento o acoso como escolares para poder analizarlas, más bien, como situaciones que se presentan y manifiestan tanto en el escenario escolar, como en muchos otros contextos. La estigmatización recurrente de niños/as y jóvenes en las prácticas educativas y en la sociedad en su conjunto reproduce la idea de que la violencia en la sociedad proviene de los jóvenes cuando en realidad la mayor cantidad de actos violentos provienen de los adultos, por lo cual la violencia no es esencialmente escolar, sino más bien un fenómeno social. A partir de esto, se pone en discusión el término “violencia escolar” para empezar a referirse como “violencia en la escuela”. Una perspectiva diferente de lo conocido hasta entonces, la cual considera que los niños/as y jóvenes acuden a la violencia para identificarse, sentirse “respetados” y decir “acá estoy, mírenme” ya que en varios grupos sociales de jóvenes y en la observación de dinámica de liderazgos la violencia tiende a ser festejada y atribuida como característica positiva del sujeto, pero criminalizada por los adultos (Kaplan, 2013)

## 2.3. La violencia en la escuela, el acoso escolar y el acoso cibernético en números

Cerca de uno de cada tres estudiantes entre los 13 y los 15 años en el mundo informaron haber participado en una o más peleas en el último año. Cifras similares se registran en casos de acoso o intimidación de forma sistemática. En Argentina, dos de cada tres niños de 10 a 14 años de edad, sufrieron abusos en la escuela según las estimaciones basadas en un subconjunto de países con datos disponibles de UNICEF que abarcan el 50% o más de la población mundial de niños<sup>2</sup>. Los resultados de las mismas se visualizan en la Figura 2.3.1.



El acoso cibernético es otra realidad que sufren los niños y las niñas en el mundo ya sea por la facilidad que otorga Internet para realizar abusos con el uso de correos electrónicos, redes sociales, mensajería, blogs, fotologs y sitios web o la posibilidad de intimidar desde el anonimato con una identidad falsa o suplantación de identidad. Un estudio realizado por la consultora Ipsos, a más de 18 mil personas de 24 países, reveló que el 12% de los padres de todo el mundo asegura que sus hijos fueron víctimas de acoso cibernético, el 26% conoce a alguien en su comunidad que también lo sufrió. Las diferencias geográficas y culturales entre los países encuestados son destacables, los

<sup>2</sup> Fuente: Informe de UNICEF del año 2014, "Ocultos a plena luz", elaborado con las bases de datos mundiales de las encuestas mundiales de salud de los estudiantes basadas en las escuelas (GSHS) 2003-2013 y el estudio comportamiento de la salud en niños en edad escolar (HBSC) 2009-2010.

resultados específicos de los mismos se comparan en la Figura 2.3.2. La investigación refleja que, entre los medios más utilizados para el acoso cibernético, se encuentran, las redes sociales como Facebook y Twitter con el 60%, celulares u otros dispositivos con el 42%, salas de chat con el 40% y el 32% a través de correo electrónico.

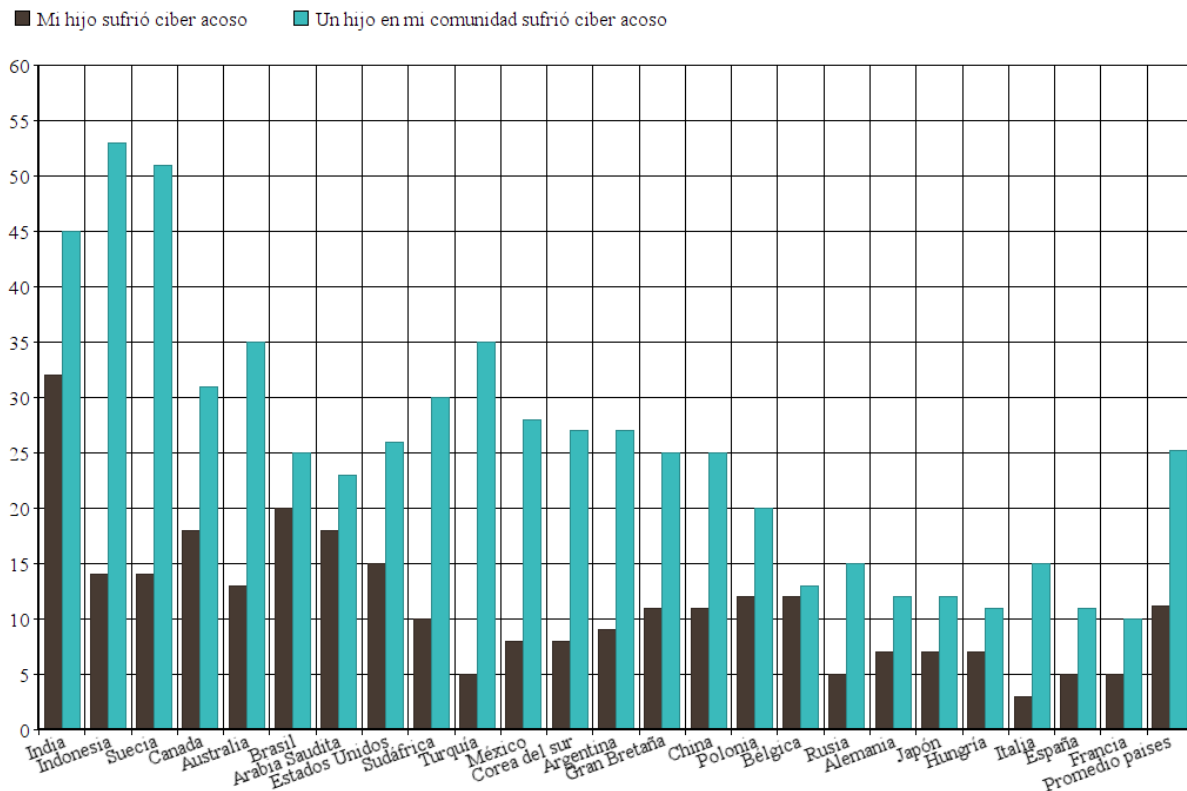


Figura 2.3.2: Porcentaje de padres de 24 países del mundo aseguran que sus hijos o los hijos de alguien en su comunidad han sido acosados en Internet (Consultora Ipsos/Routers, 2011)

### 2.3.1. Violencias en escuelas de Latinoamérica

El informe del año 2011 de la Unesco-CEPAL <sup>3</sup> presenta un estudio realizado en 16 países latinoamericanos sobre estudiantes de sexto grado de primaria, que revela un alto porcentaje de violencias en las escuelas de toda la región. Como muestra la Figura 2.3.3, más de la mitad sufrieron algún tipo de violencia por parte de sus compañeros/as en el último mes. La Argentina es el país que mostró las cifras más altas en cuanto a agresión verbal como insultos y amenazas entre alumnos de sexto grado, y un alto nivel de violencia física entre pares (Román M, 2011).

<sup>3</sup> Unesco-CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, responsable de promover el desarrollo económico y social de la región

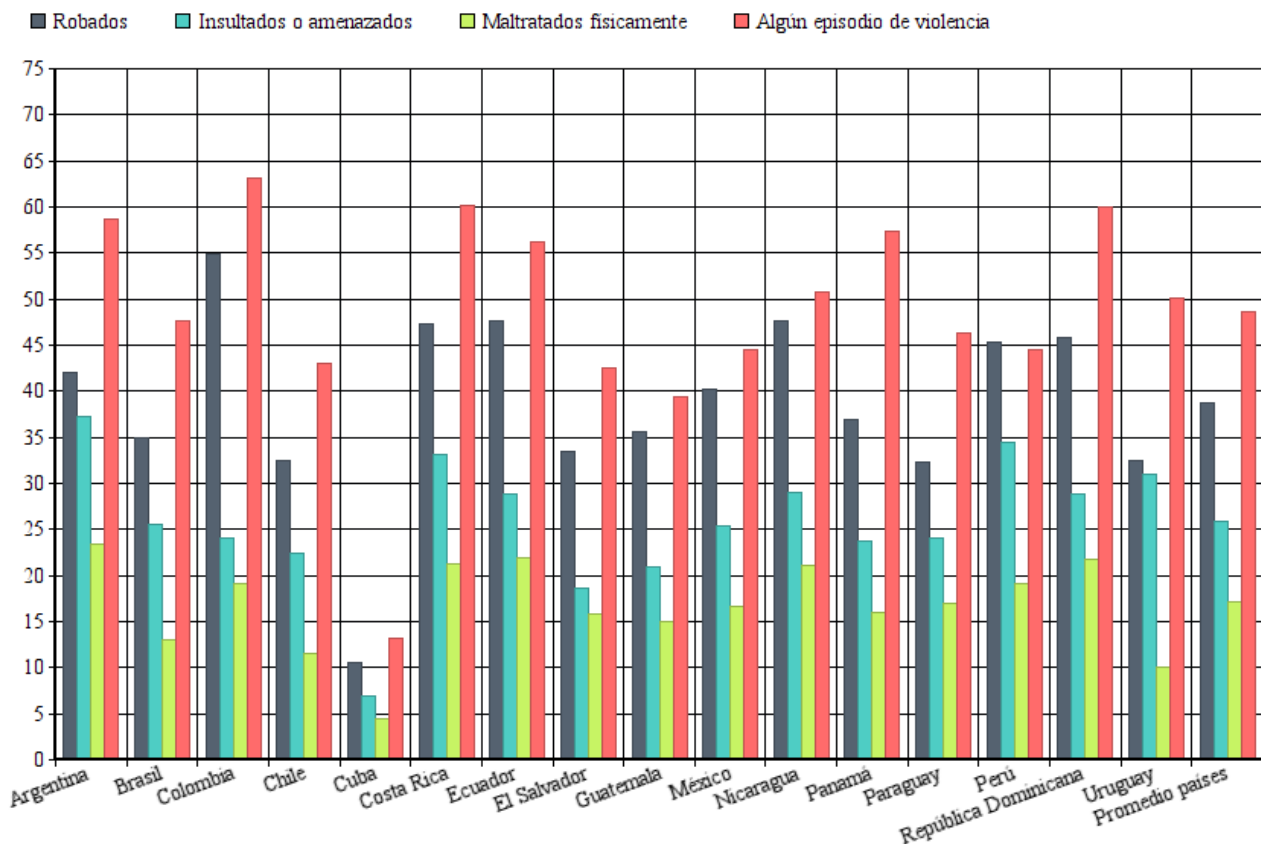


Figura 2.3.3: Porcentaje de estudiantes de 16 países de América Latina de sexto grado de primaria que declaran haber sido víctimas de robo, insultados o golpeados en su escuela en el último mes, por país (Revista Cepal, 2011)

### 2.3.2. La violencia en escuelas argentinas

Si bien a nivel nacional no se encontraron antecedentes de herramientas tecnológicas para la prevención de violencias en las escuelas, tal es la preocupación sobre el tema, que el 11 de septiembre del 2013, tuvo la aprobación final de la Cámara de Diputados la Ley 26.892<sup>4</sup> sobre Convivencia Escolar y Abordaje de la Conflictividad en las Escuelas, con el fin de generar derechos y obligaciones a una convivencia pacífica, integrada y libre de violencia física y psicológica en las instituciones educativas de todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional. Además, el artículo 9 señala “desarrollar investigaciones cualitativas y cuantitativas sobre la convivencia en las instituciones

<sup>4</sup> Ley 26.892 sobre Convivencia Escolar y Abordaje de la Conflictividad en las Escuelas, <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/220645/norma.htm>



educativas y el relevamiento de prácticas significativas en relación con la problemática”. Esta ley se encuentra en el marco de lo estipulado por Ley 26.061<sup>5</sup> de Protección Integral de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes, donde cabe destacar el artículo 15 de la misma que obliga a las autoridades e instituciones escolares a buscar los medios para evitar que tales conductas se produzcan.

Se encuentran diferentes iniciativas públicas sobre violencia en las escuelas entre ellas existen observatorios, programas y campañas.

Los observatorios que se mencionan a continuación analizan de forma crítica, continuada y sistemática la evolución de las violencias en las escuelas:

### *El Observatorio Argentino de Violencia en las Escuelas*

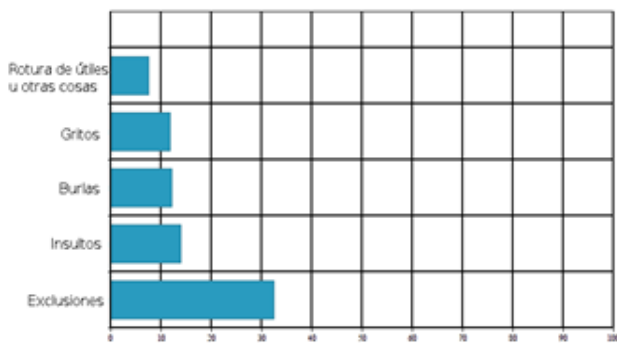
Creado en el marco de un convenio conjunto entre el Ministerio de Educación de la Nación y la Universidad Nacional de San Martín con fines exploratorios, de reflexión, análisis y producción de saberes acerca de las situaciones problemáticas en el ámbito escolar, presenta un estudio en el año 2007, de las escuelas estatales y privadas de todo el país, de 9º año de EGB3 y 3º año de polimodal realizado conjuntamente con el Operativo Nacional de Evaluación (ONE), con un relevamiento constituido desde la mirada de los/as alumnos/as de los hechos de violencia que suceden en la escuela de forma catalogada en incivildades (esto es, agresiones leves o de menor envergadura en relación con la convivencia habitual) y violencia en sentido estricto, lo cual incluye agresiones físicas y sustracción de objetos o la amenaza de una o de otra. Los resultados se pueden visualizar en las Figuras 2.3.4 y 2.3.5, en los mismos se destaca un alto grado de exclusión social con respecto a las otras violencias.

---

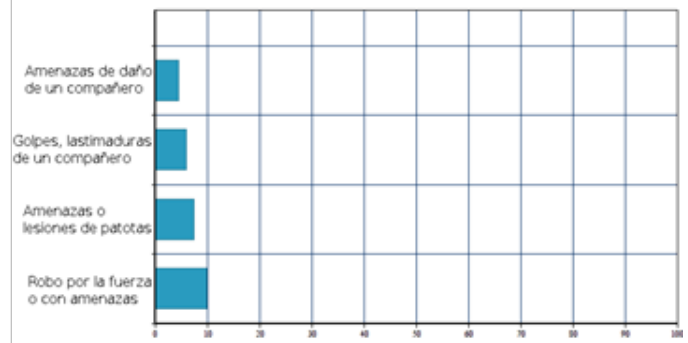
5

[Ley 26.061 de Protección Integral de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes,](http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/110778/norma.htm)

<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/110778/norma.htm>



*Figura 2.3.4: Porcentaje de alumnos que declaran haber sido víctima de incivildades por parte de sus compañeros*



*Figura 2.3.5: Porcentaje de alumnos que declaran haber sido víctima de violencia por parte de sus compañeros.*

## ***El Observatorio de la Convivencia Escolar***

El Observatorio de la Convivencia Escolar (OCE) se encuentra alojado en la Universidad Católica Argentina y fue creado en el año 2006 por iniciativa del Lic. Alejandro Castro Santander, quien lo dirige actualmente. Este Observatorio es miembro de la Cátedra UNESCO de Juventud, Educación y Sociedad de la Universidad Católica de Brasilia e integra la red de Observatorios que se ha constituido a través del Observatorio Internacional de Violencia Escolar con sede en la Universidad Bordeaux 2 de Francia dirigido por Eric Debarbieux, con el objetivo de coordinar esfuerzos de distintas organizaciones y especialistas de todo el mundo, que trabajan para conocer y actuar sobre aquellos fenómenos que afectan la convivencia y el proceso de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas.

El COE realizó una encuesta nacional de 6.000 alumnos de entre 10 y 18 años de edad, la misma reveló que uno de cada cuatro alumnos manifestó tenerle miedo a uno de sus compañeros de clases y aumenta a uno de cada tres alumnos para edades más tempranas. El posterior estudio realizado sobre la encuesta arrojó que el 32% dice sufrir esporádicamente agresiones físicas y el 62% agresiones verbales, aunque también son partícipes de violencias escolares, el 62% confió haber maltratado a sus compañeros en alguna ocasión y el 6% haberlo hecho de forma reiterada. Además, concluye que los maestros y padres son los últimos en enterarse del problema, dificultando la visualización y prevención de las agresiones que puedan estar recibiendo un chico o chica de parte de sus compañeros. Ante reiterados hechos de violencia, el 57% de los/as niños/as se calla y



del resto, el 70%, se lo comunica a sus amigos, después a los padres y finalmente al docente (Castro Santander, 2008)

También se desarrollaron diferentes programas como guías para la prevención e intervención en situaciones de violencia y una campaña para la promoción de una mejor convivencia entre los jóvenes en las escuelas:

### ***El Programa Nacional de Mediación Escolar***

El Programa Nacional de Mediación Escolar fue creado en septiembre de 2003 y a partir del año 2008 se integró a la Coordinación de Programas para la Construcción de Ciudadanía en las Escuelas. Se basa en la necesidad de generar capacidades o aptitudes que permitan afrontar de modo positivo y constructivo los desafíos de la vida cotidiana, así como garantizar el derecho de los/as alumnos/as a recibir orientación y a que se respete su integridad, dignidad, libertad de conciencia y de expresión.

### ***Programa provincial de Prevención e intervención en situaciones de violencia en la escuela***

Este programa es una iniciativa de la Dirección de Psicología Comunitaria y Pedagogía Social, dependiente de la Subsecretaría de Educación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, lanzado durante el año 2010. El objetivo del mismo es promover prácticas escolares que incluyan a todos los actores educativos, para construir dispositivos de intervención en las situaciones de violencia en la escuela.

### ***Campaña “Decile No al acoso escolar”***

La campaña “Decile No al acoso escolar” fue realizada por UNICEF y el Ministerio de Educación de la Nación en el año 2013, estuvo dirigida a estudiantes de escuelas primarias y secundarias, con el objetivo de generar conciencia frente al acoso escolar. El eje de la campaña fue un spot televisivo que se difundió en canales de aire y cable de todo el país, en el que se promovía el diálogo entre pares, con los docentes y la familia cuyo compromiso es fundamental para desarticular situaciones de discriminación y tratos crueles en el colegio.

## 2.4. Desafíos

El sindicato Unión de Docentes Argentinos (UDA) realizó en el año 2010 una encuesta a docentes de escuelas públicas de diferentes provincias, acerca de si se encuentran preparados para hacer frente a situaciones violentas cuando son reiteradas o extremas y el 92% dijo que no, dado que excede su formación. En ciertas ocasiones, los docentes consideran el acoso escolar como un problema de convivencia, con cierta insensibilidad, tendiendo a justificar el acoso, pensando que es un problema de niños/as, que forjan el carácter, que no hay nada que se pueda hacer y no se toman en cuenta como una entidad propia, que trasgrede la convivencia y puede llegar a ser tipificado según el caso, como un delito. En otros casos, aunque los integrantes de la institución conozcan los peligros que implica, se encuentran con faltantes de herramientas para prevenir, intervenir y enfrentar esta situación con los niños y padres.

Desde el año 2013, las políticas educativas nacionales incluyeron a los equipos de orientación en el marco del Programa Nacional para el fortalecimiento y desarrollo profesional de los equipos de orientación. Para hacer frente a las violencias en las escuelas entre otras problemáticas y para contribuir en la inclusión educativa y social, a través del aprendizaje de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, se generan los Equipos de Orientación Escolar dependientes de la Dirección de Psicología Comunitaria y Pedagogía Social en la provincia de Buenos Aires, con una práctica más abierta, más comunitaria y de intervención grupal con respecto a lo que antes se conocía como gabinete, concepto que alude a un paradigma de consultorio con una mirada individualizadora y patologizadora de los problemas.

La provincia de Buenos Aires cuenta con 5044 equipos de orientación escolar, conformados por un total de 11.200 profesionales que se encuentran en las instituciones de inicial, primaria, secundaria, en los centros educativos complementarios y en adultos. Sin embargo, no todas las escuelas cuentan con estos equipos. La cobertura es del 60%, y en ciertos casos hay escuelas que no cuentan con todos los cargos, siendo el nivel primario el que cuenta con más equipos<sup>6</sup>.

En una entrevista realizada con la psicóloga Marcela Santalucita, del equipo técnico de la Dirección General de Escuelas ha posibilitado el acercamiento a una problemática actual, de que en una escuela promedio tienen una gran cantidad de matriculados, por lo que el equipo de orientación escolar debe centrar sus esfuerzos en los casos más problemáticos, dejando de lado y aminorando las violencias escolares que sufren otros/as alumnos/as, que transitan toda su trayectoria escolar sin ser intervenidos. A ciertos miembros del equipo de orientación escolar les resulta difícil contar con una versión de los sucesos

<sup>6</sup>

Guía de Orientaciones y Recursos: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/proteccion\\_basta\\_de\\_violencia\\_2013.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/proteccion_basta_de_violencia_2013.pdf)





distinta de la que pueden aportar, dado el aislamiento en el que se desarrollan sus prácticas por una mala competencia profesional. En muchas ocasiones se establecen dificultades para construir conjuntamente una intervención con otros agentes de la institución escolar, como los docentes y el personal directivo.

Existen múltiples causas que pueden explicar la falta de capacidad existente para enfrentar situaciones de violencia en las escuelas. Uno de los principales problemas que presenta el acoso o bullying entre compañeros/as es la dificultad de identificarlo, debido el silencio que se produce del alumnado ante el miedo a convertirse en blanco de las agresiones. Las instituciones deben poner en marcha procedimientos que garanticen el anonimato de las denuncias, reflexionar sobre el origen de la violencia y proporcionar un acompañamiento pedagógico para que no sea destructiva y no ponga en dificultad su funcionamiento.



## Capítulo 3 - Iniciativas tecnológicas globales en relación al acoso escolar

Diversas investigaciones y programas de intervención del acoso escolar que utilizan herramientas tecnológicas lograron resultados exitosos, en este capítulo se expondrán algunos de ellos:

### 3.1. Programa KIVA

KiVa<sup>7</sup> es un programa “anti-bullying”, impulsado por el Ministerio de Educación y Cultura de Finlandia y desarrollado en la Universidad de Turku (Finlandia). Está basado en la idea de estudiar/investigar cómo reaccionan los compañeros espectadores, que no son ni acosadores ni víctimas, ante la presencia del acoso escolar, ya sea para permitirlo o poner fin al mismo. Influir en el contexto de los pares es esencial en el trabajo eficaz de anti-acoso (Salmivalli C. et al, 2010). El 90% de las escuelas de Finlandia tienen en ejecución el programa KiVa.

#### 3.1. 1. Descripción

KiVa es un programa basado en la evidencia, es decir consiste en un paquete de prácticas organizadas que sirve de guía y que ha sido evaluado exhaustivamente, para demostrar de forma inequívoca que posee un efecto positivo en uno o más resultados para prevenir la intimidación y para hacer frente a los casos de acoso escolar.

Incluye lecciones con los estudiantes, donde se generan discusiones, trabajos en grupo, ejercicios donde se presentan los diferentes roles que pueden existir en un acoso y se visualizan películas o cortometrajes sobre la intimidación.

Se realizan actividades de formación destinada a los docentes sobre el acoso escolar, se les entregan chalecos para utilizar en los recreos y así mejorar la visibilidad de los docentes en el patio de la escuela y poner de manifiesto que la intimidación es tomada en serio en la escuela. Además, todos los docentes que llevan a cabo el programa KiVa pueden consultar un sitio web con programas para reducir la intimidación y victimización junto con un foro de discusión, donde pueden compartir experiencias e ideas acerca de la intimidación con otros colegas.

Los padres también participan del programa, ya que se les proporciona una guía de acoso escolar de cómo pueden participar para reducir problemas asociados (David P. Farrington,

---

<sup>7</sup> KiVa: <http://www.kivaprogram.net/>



Maria M. Ttofi, et al 2009).

Otro aspecto de KiVa es el monitoreo de la situación de acoso escolar en la escuela y los cambios que se producen en el tiempo con la aplicación del programa; esto es posible mediante una herramienta de entorno virtual de aprendizaje incluido en KiVa, donde se le otorga a cada estudiante una identificación y clave personal que les permite acceder a juegos de pc que tratan el tema de intimidaciones y completar encuestas que producen información anual para cada escuela acerca del comportamiento del alumnado con respecto al acoso escolar (Salmivalli C. et al, 2012).

### 3.1. 2. Metodología

El programa KiVa consta de dos componentes principales: acciones universales y acciones indicadas. Las acciones universales incluyen lecciones en el aula para (a) aumentar la conciencia del papel que el grupo desempeña en el mantenimiento de la intimidación, (b) aumentar la empatía hacia las víctimas, y (c) promover estrategias de los compañeros para el apoyo a la víctima y por lo tanto su autoeficacia para defenderse. También se incluye en las lecciones varias actividades que aborden el acoso cibernético. Por ejemplo, actividades que describen el acoso que se produce a través de las TIC, discutir el respeto y el comportamiento apropiado en la comunicación cibernética y proporcionar maneras específicas para que los estudiantes respondan a la intimidación cibernética. Entre las lecciones se encuentra una propuesta de videojuego destinadas a los estudiantes que refuerza las actividades del aula y les permite practicar nuevas habilidades de defensa en un entorno virtual. El juego involucra cinco niveles, donde el maestro activa el siguiente nivel luego de haberse completado la lección en clase. Cada nivel incluye tres componentes principales, “**Yo sé**” donde se abordan hechos básicos de acoso, “**Yo puedo**” donde se afrontan diferentes incidentes de intimidación y el tercer componente “**Yo lo hago**” donde se anima al estudiante a hacer uso de sus habilidades y conocimientos adquiridos para hacer frente a un caso de acoso escolar. Las acciones indicadas se dirigen a incidentes específicos de intimidación, incluyendo el acoso cibernético, a través de la intervención de adultos y el apoyo entre compañeros de la víctima. En estos casos, los miembros del equipo KivA (dos a tres miembros del personal de la escuela) llevan a cabo discusiones individuales y grupales con los agresores y las víctimas, mientras que el profesor de la clase identifica varios de los/as alumnos/as que sufren el acoso escolar y se los desafía a discutir la forma en cómo podrían ayudar al niño

acosado en el futuro (Salmivalli C. et al, 2012).

### **3.1.3. Eficacia**

Una investigación publicada en *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* en mayo del 2013<sup>8</sup>, realizada con el objetivo de comprender el efecto exclusivo del Programa KivA sobre la frecuencia de ciberacoso y ciber victimización (término utilizado por los autores para hacer referencia a la experiencia de un alumno/a al recibir ciberacosos) sobre 18.412 jóvenes de finales de primaria y escuela media en Finlandia entre los años 2007 y 2009, donde participaron 39 escuelas que fueron asignadas al azar a la condición de observación y otras 25 escuelas a la condición de intervención KivA y que durante el proceso de investigación reasignó 14 escuelas de observación de finales de primaria a la condición de intervención durante el segundo año, arrojó como resultado que los estudiantes en condición de observación tuvieron un 29% mayor de probabilidad de frecuencias de ciber victimizaciones con respecto a los/as alumnos/as en las condiciones de intervención.

De acuerdo al resultado de la investigación el efecto de KiVa sobre el ciberacoso está condicionado a la edad. Las probabilidades de frecuencias de ciberacoso fueron significativamente mayores para los estudiantes en la condición de observación en comparación con los estudiantes en condición de intervención cuando la edad de los estudiantes fue por debajo de la media de la muestra, es decir cercana a los 11 años de edad. De hecho, una vez que los estudiantes llegan a los 13 años de edad, el efecto de la condición de aplicación ya no es significativo (Williford Anne et al, 2013)

## **3.2. Rethink de Trisha Prabhu**

Trisha Prabhu, una niña de 14 años de edad, realizó un proyecto que fue presentado en el Google Science Fair 2014 que propone reducir la incidencia del ciberbullying por medio de un sistema que estimule la reflexión entre los adolescentes antes de publicar un mensaje hiriente en las redes sociales. Prabhu diseñó dos sistemas en paralelo, Baseline y Rethink (Prabhu Trisha 2014). Baseline fue diseñado para presentar mensajes hirientes a los participantes y medir el porcentaje de intención de publicación de los mismos, sin incluir mecanismos de alerta. Rethink cumplió con la misma función, pero incorporando una

---

<sup>8</sup> <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15374416.2013.787623>



alerta que invitaba a reflexionar a los participantes antes de publicar el mensaje. La alerta desplegaba lo siguiente: “Este mensaje puede ser hiriente para otras personas. ¿Te gustaría hacer una pausa, revisarlo y volver a pensar antes de publicarlo?”. Se realizó una investigación sobre 300 adolescentes de entre 12 y 18 años. De la investigación participaron 150 mujeres y 150 hombres elegidos de manera aleatoria de modo que 150 utilizaran Baseline y 150 hicieran uso de Rethink. Cada participante hizo 5 pruebas, dando un total de 750 pruebas para cada sistema. Los resultados arrojaron de las 750 pruebas realizadas con Baseline que 504, representando el 67.2%, tuvo la intención de publicar el mensaje hiriente. Con Rethink, de los 750 intentos, el 71.07% tuvo la intención de publicar un mensaje hiriente antes de la alerta. Después de recibida la invitación a repensar las cosas, solamente en 35 intentos, es decir el 4.67% mantuvo la intención de publicar el mensaje hiriente. El programa Rethink: An Effective Way to Prevent Cyberbullying fue presentado en Google Science Fair 2014, para una mayor descripción del mismo visitar: <http://goo.gl/oTBUvq>.



## Capítulo 4 - ¿Por qué se utilizan herramientas tecnológicas en la escuela?

Las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información y en particular el uso de computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información, llamadas TIC, interfieren en todas las actividades de la vida, en la manera de relacionarnos y comunicarnos, ofreciendo un espacio donde se accede a un conocimiento ilimitado dentro y fuera de la escuela o cualquier institución educativa. Las TIC obligan a repensar la educación para incorporar estas tecnologías al contenido escolar, exigiendo responsabilidad por parte de docentes y directivos a utilizar los recursos tecnológicos de una manera que otorgue una mayor estimulación de los jóvenes para realizar cualquier actividad dentro del aula, ya que la incorporación de equipamiento electrónico no tiene la capacidad para innovar y transformar la educación, sino determinadas dinámicas de trabajo que potencien el usos de las TIC (César Coll Salvador, 2007).

Es necesario diseñar y desarrollar herramientas tecnológicas para mejorar el uso de la tecnología como medio de comunicación y trabajo colaborativo entre niños/as y docentes, incorporando el espacio educativo y de trabajo de convivencia a otros espacios de formación no formales, como las redes sociales.

### 4.1. Niños nativos digitales

Marc Prensky, en el año 2001, define el término **nativos digitales** para identificar a todas aquellas personas que nacieron durante un periodo en el cual existe una tecnología digital bastante desarrollada y la cual se encuentra a su alcance a través de videoconsolas, televisión, celulares y computadoras entre otras tecnologías, influyendo en el pensamiento y procesamiento de la información de una manera diferente con respecto a los **inmigrantes digitales**, aquellos nacidos en un período del que considera que han sido espectadores y actores generalmente privilegiados del proceso de cambio tecnológico.

Los/as niños/as de hoy son nativos digitales que, aunque no conozcan la tecnología la exploran y la empiezan a utilizar rápidamente, a diferencia de muchos de los docentes que, como inmigrantes digitales, investigan la tecnología con cautela. La forma de aprendizaje de a un tema a la vez y de lecto-escritura de la enseñanza tradicional no es el principal atractivo de los nativos digitales, que absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, efectúan búsquedas en internet de forma aleatoria y



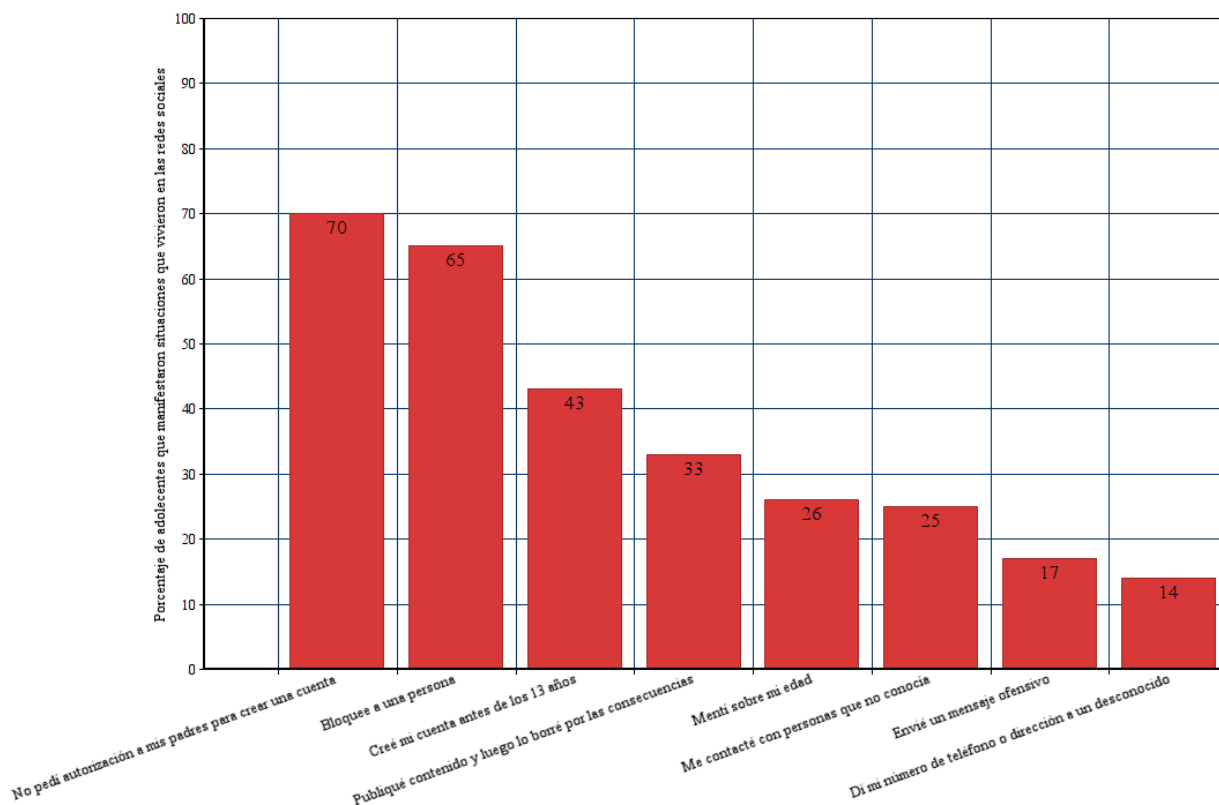
realizan sus actividades en paralelo. Desafortunadamente, gran parte de los inmigrantes digitales consideran que los métodos que funcionaron para los docentes cuando ellos eran estudiantes van a servir para sus estudiantes y, así, sometidos a su autoridad, los nativos digitales se resisten a rechazar lo propio y a aceptar lo impuesto (Marc Prensky, 2001). En contraposición, el uso que pueden hacer los/as niños/as nativos digitales de las tecnologías como instrumento para aprender es casi nulo, ya que utilizan su conocimiento digital casi exclusivamente para actividades de sociabilización y entretenimiento (Lorenzo & Dzuiban, 2006). Es imprescindible que los docentes aborden las nuevas metodologías para guiar a los/as niños/as a que aprendan a utilizar las tecnologías para otros usos como el trabajo colaborativo, la búsqueda de información con criterios de validación y generación de contenidos propios en la red.

## **4.2. Redes sociales, juegos y multimedia**

Las redes sociales y el entretenimiento representan el espacio virtual con mayor consumo de tiempo de internet. Según los resultados de la encuesta “Acceso, Consumo y Comportamiento de los adolescentes en internet” realizada por UNICEF Argentina en el 2013 a través de internet, donde participaron 500 adolescentes hombres y mujeres de entre 12 y 20 años de edad, demuestra que los adolescentes argentinos se caracterizan por utilizar internet para una multitud de fines. En términos generales se puede afirmar que los adolescentes priorizan la función comunicativa, más del 82% afirma utilizar el chat para comunicarse con amigos y familiares, cerca de un 63% para juegos en red, un 60% usa internet para informarse y cerca de un 51% descarga películas y música. Este gran arraigo y fascinación que los/as niños/as tienen ante las redes sociales, juegos en red y multimedia permite que se consideren como posibilitadoras de técnicas didácticas y de aprendizaje.

Según Jean Piaget, recién a partir de los 11 años de edad, el desarrollo cognitivo de un niño/a le permite pensar en el futuro y sacar conclusiones sobre situaciones que todavía no han vivido, por lo que es recomendable valerse de herramientas preventivas incorporadas, así como también evitar el contacto con extraños cuando sociabiliza en internet, ya que muchos de ellos no tienen en cuenta los riesgos que ocasiona. Los resultados arrojados por la encuesta de UNICEF que se visualizan en la Figura 4.2.1, revelan que cerca del 70% de los/as niños/as no pidieron autorizaciones a sus padres para crear una cuenta en Facebook o Twitter y cerca del 43% crearon su cuenta antes de

los 13 años, un 25% contactó a personas que no conocía y el 14% dio su número de teléfono o dirección a un desconocido. Este tipo de interacciones en las redes sociales otorgan oportunidades para la realización de “abuso sexual en internet” o “child grooming”, que consiste en una acción deliberada de un adulto de acosar sexualmente a un niño o niña mediante el uso de Internet. El material incorporado en las redes sociales como fotos o videos de contenido público también puede imprimir una cuota de peligro ante redes pedófilas que inician sus maniobras criminales para incautar potenciales víctimas, pudiendo caer presa de chantajes y/o abusos sexuales.



*Figura 4.2.1 Encuesta de UNICEF sobre acceso, consumo y uso de redes sociales a 500 adolescentes*

### **4.3. Acceso universal a las TIC en las escuelas.**

El estado nacional como respuesta a la brecha existente en el acceso a las tecnologías, que según el contexto socio cultural escolar se encuentra con mayor o menor disponibilidad de equipos informáticos, lleva adelante políticas de alfabetización digital que promueven igualdad de oportunidades de acceso de la tecnología electrónica a la



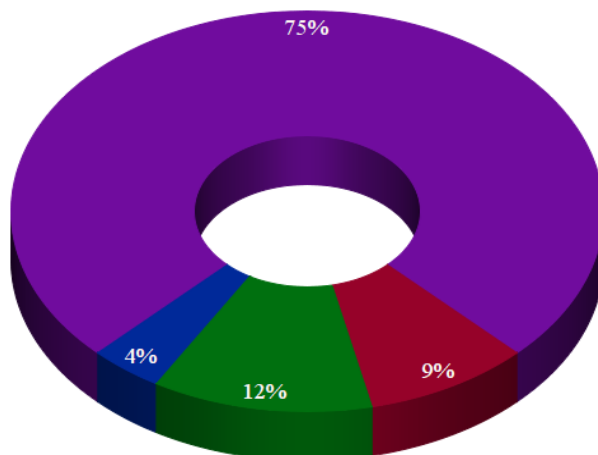


comunidad educativa. La estrategia adoptada desde la década del 90 para el ingreso de computadoras a las escuelas se realiza bajo el “modelo de integración laboratorio”, que consiste en un gabinete de informática con computadoras de escritorio para el acceso de toda la institución al espacio, ya sea para que los/as alumnos/as realicen trabajos escolares con contenidos informáticos o para que junto con docentes de otras asignaturas puedan complementar actividades escolares con otros contenidos.

A través de la fundación *"Un portátil para cada niño"* (One Laptop Per Child, por sus siglas en inglés), iniciada por Nicholas Negroponte y otros miembros del MIT Media Lab (Massachusetts Institute of Technology, USA) en el año 2005, se presenta y promueve un proyecto que permite desarrollar equipos portátiles de bajo costo. Este avance en la tecnología posibilita que se lleven a cabo nuevas políticas de inclusión digital en los últimos años mediante la utilización de “aulas móviles” consistente en carritos que permiten trasladar los recursos tecnológicos al aula, o mediante el “modelo uno a uno” que consiste en la entrega de equipos de computación portátiles a docentes y a estudiantes en forma individual, de modo que cada estudiante pueda realizar múltiples actividades inclusive aquellas que contemplen el trabajo en equipo, y conseguir un acceso personalizado para construir sus propios conocimientos, evaluando, seleccionando y compartiendo grandes volúmenes de información de forma autónoma e interpelado por docentes, siendo participes de la innovación en la tecnología (Cecilia Sagol, 2011).

Según la encuesta nacional realizada por UNICEF Argentina sobre la integración de TIC en la educación que se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2013, que tomó como universo de análisis un total de 1.446 unidades educativas de nivel primario y secundario pertenecientes a 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires reflejó que el modelo predominante en el sistema educativo argentino es el modelo laboratorio. Cerca del 87% de las escuelas poseen un espacio destinado a dicho fin y para un 75% de las escuelas primarias y un 56% de escuelas secundarias es la única o la principal modalidad de integración tecnológica como se muestra en las figuras 4.3.1 y 4.3.2.

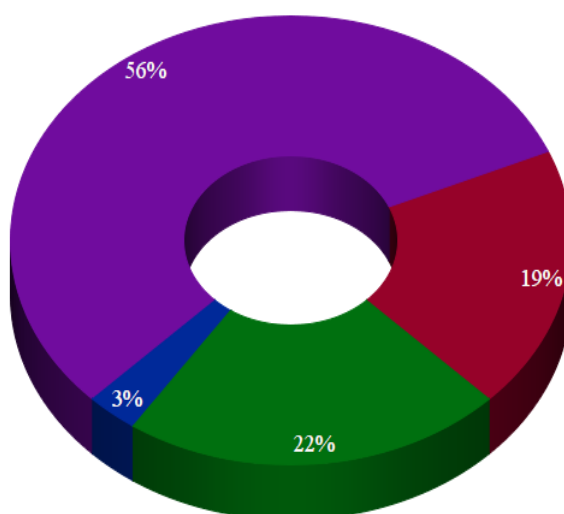
De los modelos de integración en las aulas de clase, “aulas móviles” y “modelo uno a uno”, predomina el modelo uno a uno mientras que las aulas móviles con carrito tienen una participación mucho menor.



■ Modelo laboratorio   ■ Coexistencia de laboratorio e integración en las aulas   ■ Integración en las aulas de clase  
■ Sin dispositivos TIC

*Figura 4.3.1: Porcentaje de escuelas primarias según modelo de integración de las computadoras*

Los resultados de la encuesta permiten afirmar que la mayoría de los establecimientos educativos cuenta con la disponibilidad de ciertos dispositivos TIC como computadoras, televisores y reproductores de DVD (Ariel Tófaló, 2015)



■ Modelo laboratorio   ■ Coexistencia de laboratorio e integración en las aulas   ■ Integración en las aulas de clase  
■ Sin dispositivos TIC

*Figura 4.3.2: Porcentaje de escuelas secundarias según modelo de integración de las computadoras*

#### **4.3. 1. Conectar igualdad:**

El Programa Conectar Igualdad<sup>9</sup>, comenzó en el año 2010, a través del decreto presidencial 459/10, sustentado en la Resolución CFE 123/10, como texto base y de fundamento educativo y político del Programa, teniendo como antecedente el programa para escuelas técnicas y las experiencias más significativas de implementación del “modelo uno a uno” de las iniciativas provinciales de San Luis, Río Negro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y La Rioja. Se trata de un programa universal que entrega una computadora a todos/as los/as alumnos/as y docentes de escuelas públicas secundarias, de educación especial, e institutos de formación docente de todo el país, llegando a las 5.431.606 computadoras entregadas. Elaboró estrategias de capacitación a docentes y equipos en el uso de herramientas y propuestas a través de diversos formatos. Además, creó una serie de materiales y recursos multimediales difundidos a través del portal educ.ar<sup>10</sup> y Canal Encuentro<sup>11</sup>.

#### **4.3.2. Otros programas de inclusión tecnológica**

##### ***El programa Primaria Digital en las escuelas de Argentina***

Con el fin de incorporar herramientas tecnológicas en la enseñanza escolar del nivel primario, el Ministerio de Educación de la Nación inicia en el año 2004 un programa, que implementa el modelo uno a uno, de integración pedagógica de las TIC para todas las escuelas públicas llamado “Primaria Digital”<sup>12</sup>, que contempla la entrega de aulas digitales móviles que consisten en una unidad de equipamiento que incluye 30 netbooks con entornos multimediales que se encuentran a disposición, para implementar las distintas propuestas pedagógicas incorporando las TIC en diversas áreas curriculares, además cuenta con su propia infraestructura de red, una pizarra digital, un proyector, una cámara de fotos, una impresora multifunción, pendrives, y un carro que permite transportar el equipo informático a los distintos espacios de enseñanza. El programa propone capacitaciones a docentes y equipos técnicos junto con la entrega de materiales didácticos y videos explicativos para favorecer el aprovechamiento de las netbooks

---

<sup>9</sup> <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>

<sup>10</sup> <http://www.educ.ar/>

<sup>11</sup> <http://www.encuentro.gov.ar/>

<sup>12</sup> <http://portales.educacion.gov.ar/primariadigital>



incluyendo las TIC.

## *Campaña Nacional de Alfabetización Digital*

Durante el transcurso de los años 2004 y 2005 se despliega la Campaña Nacional de Alfabetización Digital para utilizar las TIC con el fin de solucionar problemas prioritarios en la educación y la formación laboral.

- Modelo de integración: laboratorio.
- Establecimientos equipados: 12.000 instituciones de educación técnica y nivel medio; 600 Institutos de Formación Docente y escuelas primarias con programas que incluyen componentes TIC.
- Recursos educativos: generados a través del portal Educ.ar para el programa y se fortaleció la distribución de equipamiento con el proyecto “Reciclado para el Aula” que entregó 17000 PC reacondicionadas.

## *“Una computadora para cada Alumno”*

Es el primer programa nacional que adoptó el modelo uno a uno<sup>13</sup>. Comenzó en el año 2010 y dotó de una computadora a cada estudiante del ciclo superior de la modalidad técnica de gestión estatal, distribuyendo 250.000 netbooks, 250.000 pen drives, 20.000 routers para el armado de una intranet, 1200 servidores escolares y 7150 muebles de guarda y recarga. Su alcance fue de 1.156 escuelas secundarias técnicas y se otorgaron netbooks a 25.680 docentes del segundo ciclo de la educación técnica de nivel secundario y 231.164 estudiantes de los últimos tres o cuatro años de la educación técnica de nivel secundario. La propuesta de formación y capacitación estaba articulada sobre la base de una incorporación transversal de las TIC en las prácticas pedagógicas.

---

<sup>13</sup> <http://www.inet.edu.ar/wp-content/uploads/2012/10/82-09-anexo-1.pdf>



## 4.4. Conclusión

Las herramientas informáticas nos facilitan el aprendizaje y el desarrollo social, son una oportunidad educativa para la formación de todos/as los/as alumnos/as, pero se encuentran dificultades al intentar incorporarlas en la enseñanza. Por un lado, se deben ofrecer las mismas oportunidades, por el otro, es fundamental la capacitación del educador en el uso de las TIC para brindar un aprendizaje significativo en relación a su uso y no estar confinado a un aprendizaje instrumental.

El gobierno como responsable de la educación como bien público, durante los últimos años financia la entrega de miles de netbooks y computadores a los/as alumnos/as, provee de acceso a internet a las escuelas y capacitaciones a los docentes para afrontar las brechas tecnológicas educativas de la sociedad escolar actual, promoviendo a que nativos digitales, incorporen y naturalicen el uso de las TIC para el aprendizaje. Aun así, se deben desarrollar nuevas tecnologías para la integración curricular de las TIC en los diferentes sistemas educativos, otorgando un mayor uso de estas herramientas por parte de profesores y alumnos/as.

Parte de los elementos tecnológicos que se pueden integrar al ámbito escolar y que los niños y adolescentes encuentran familiares, son las redes sociales, como por ejemplo Facebook, Youtube, Instagram y Taringa, entre otros. Una buena estrategia de acercamiento es desarrollar una red social que ofrezca un espacio digital donde los/as niños/as se encuentren en un ambiente ameno y seguro, donde se acerquen a contenidos educativos y trabajos colaborativos, tratando los problemas sociales en la escuela.



## Capítulo 5 - Recrear: una red social que trata las violencias entre pares en las escuelas primarias

La demanda social a la escuela es cada vez mayor, y en la actualidad se depositan en cada una de estas instituciones muchas expectativas y necesidades de la comunidad, donde se reflejan las violencias sociales y problemas de la primera institución de todo niño o niña, que es la familia. Por lo tanto, es imperante proporcionar herramientas que colaboren con los docentes y equipo de orientación escolar en la formación básica de la conciencia social y ética, que permita visualizar las violencias que suceden entre los alumnos/as y contribuya a su prevención.

Recrear es la red social propuesta en esta tesina de grado y que surge como respuesta a las necesidades planteadas. Es una herramienta pedagógica cercana al universo de los niños y niñas de escuelas primarias donde los mismos, se expresan y conectan con los demás compañeros del aula. Ofrece al equipo de orientación escolar y docentes la observación de situaciones de conflicto entre alumnos/as y permite una interacción digital dentro y fuera de la institución.

### 5.1. Objetivos

Construir una red social digital destinada a niñas/os, aplicable en escuelas primarias, que sea concebida como un medio de comunicación donde las/os niñas/os se sienten protegidos y conectados, donde se sensibilice y concientice sobre el maltrato, el acoso escolar, ciberacoso y otros riesgos asociados al uso de Internet y las redes sociales.

Brindar una herramienta al equipo de orientación escolar que sea utilizada en el taller de convivencia y que permita identificar los problemas en el aula ocasionados por los malos tratos, así como también los cambios que se producen con el tiempo.

### 5.2. Descripción general

El elemento central sobre el que se relacionan los usuarios de las redes sociales actuales como Facebook o Google+ es llamado "Muro". Cada usuario posee un muro donde comparte un comentario con los demás o puede realizar un comentario en el muro de otro usuario. Al poseer control total sobre su muro, ya que administra que se puede visualizar o no en él, y a su vez elegir que muro visualizar y cual no de otros usuarios, permite obrar individualistamente, es decir poseer una tendencia a mantener su muro según su propia voluntad, sin contar con la opinión de los demás usuarios que pertenecen a su red social.

Para poder trabajar con las violencias en las escuelas es necesario conseguir que el grupo reaccione y ponga fin a la misma, que no festeje la violencia y que sea atribuida como una característica negativa, por lo que se enfatiza la idea de dejar de lado el individualismo y adquirir una mentalidad colectiva de cooperación. En esta red social todos los usuarios que discuten, interaccionan y se divierten aprendiendo son alumnos que comparten el mismo rol, y a su vez realizan comentarios en un muro que es de toda el aula, donde los comentarios que se visualizan en ella son moderados por todos los alumnos, docente y equipo de orientación escolar. Además proporciona videos y secciones destinadas a concientizar de lo importante de las acciones del grupo y se incentiva y reconoce a aquellos alumnos que con responsabilidad defienden a otros alumnos mediante un sistema de puntuaciones que otorga escudos a una representación gráfica de sí mismos que ellos crean llamados avatares.

Las actitudes que tienen los docentes y equipo de orientación escolar frente a las situaciones de violencia entre compañeros son decisivas para afrontar el problema, la red social les permite descubrir aquellos niños que sufren del acoso en la escuela y que no cuentan su caso y nadie lo sabe, mediante la visualización de comentarios que fueron moderados y de la interacción de los niños en el muro. Por otro lado, provee la visualización de las respuestas que tiene el alumnado al tratamiento de estas temáticas, ya que cuentan con un listado de los alumnos con estadísticas de uso de la red social, como por ejemplo niveles de recompensas, uso de malas palabras, etc.

## 5.3. Funcionalidades

### 5.3.1. Perfiles

El sistema cuenta con credenciales de acceso (nombre de usuario y contraseña) que identifican de forma unívoca al usuario que está accediendo al mismo y su perfil asignado, es decir, un conjunto de acciones o servicios que puede llevar a cabo.

A continuación, se detallan los diferentes perfiles de usuarios junto con los servicios a la cual tienen acceso:

**Estudiante:** representa a los niños y niñas del aula. Puede participar de todas las secciones del aula digital.

**Docente:** representa al responsable del aula. Puede participar como moderador de las secciones del aula digital, en otras palabras, puede observar y controlar las secciones del aula digital para mantener un ambiente cordial y agradable. A su vez, puede administrar a



usuarios con perfil de estudiante de todas las aulas del cual es responsable.

**Equipo de orientación escolar:** representa a los profesionales que trabajan en los talleres de convivencia, tienen acceso a todas las secciones del docente y además cuentan con una sección para administrar las aulas digitales y el acceso de docentes de la escuela.

### 5.3.2. Aula digital

El aula digital representa el espacio de participación de los estudiantes y se compone de diferentes áreas o secciones con objetivos y servicios diferentes, las mismas se detallan a continuación:

#### Muro

Su objetivo es permitir una interacción fluida entre alumnos sin que sientan una invasión de su espacio virtual por parte de los adultos.

Por ello, el muro es un espacio donde los adultos sólo pueden observar y mediar ante comentarios ofensivos, pero no pueden realizar comentarios. En cambio, los estudiantes si pueden publicar comentarios en él e interactuar con los demás compañeros del aula digital.

Cada comentario posee un elemento que permite marcar cuando el mismo es ofensivo, incitando al usuario que realizó el comentario a que lo revise. En el caso de que acumule más de una marca ofensiva por parte de otros usuarios, es reconocido como una denuncia colectiva y es borrado del muro. El docente y equipo de orientación escolar tienen la posibilidad de visualizar todos los comentarios que fueron denunciados colectivamente, y pueden tratarlos como una actividad del taller de convivencia, en el caso de encontrar comentarios que no son ofensivos se proporciona la opción de recuperarlos para que sean visualizados en el muro nuevamente.



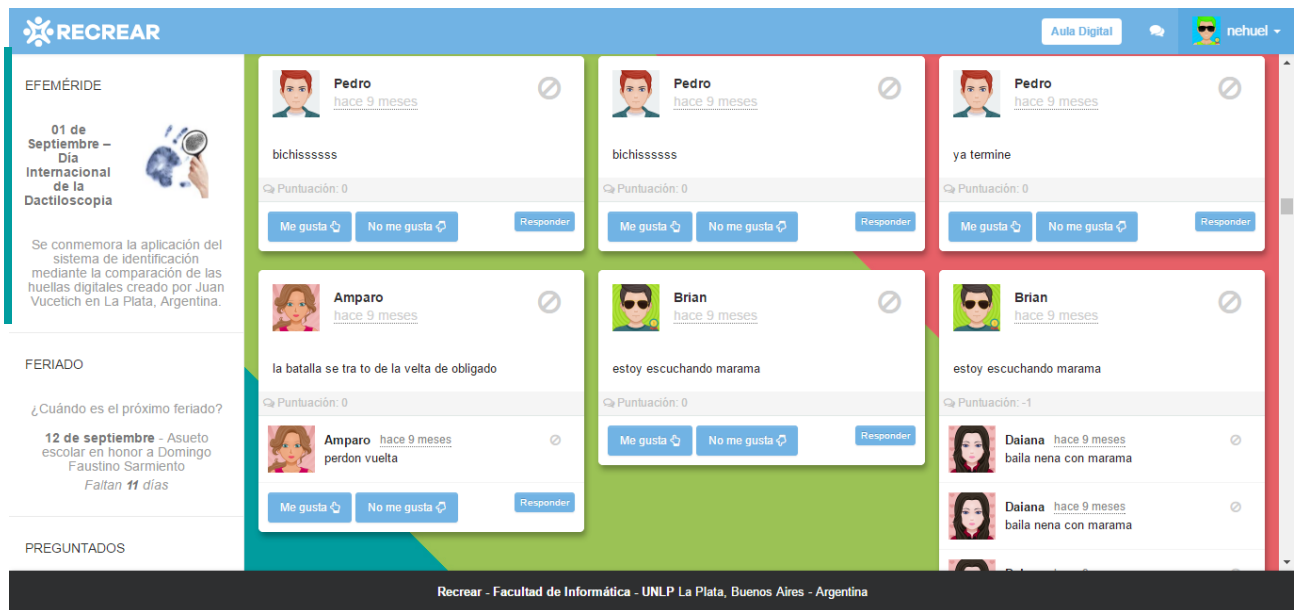
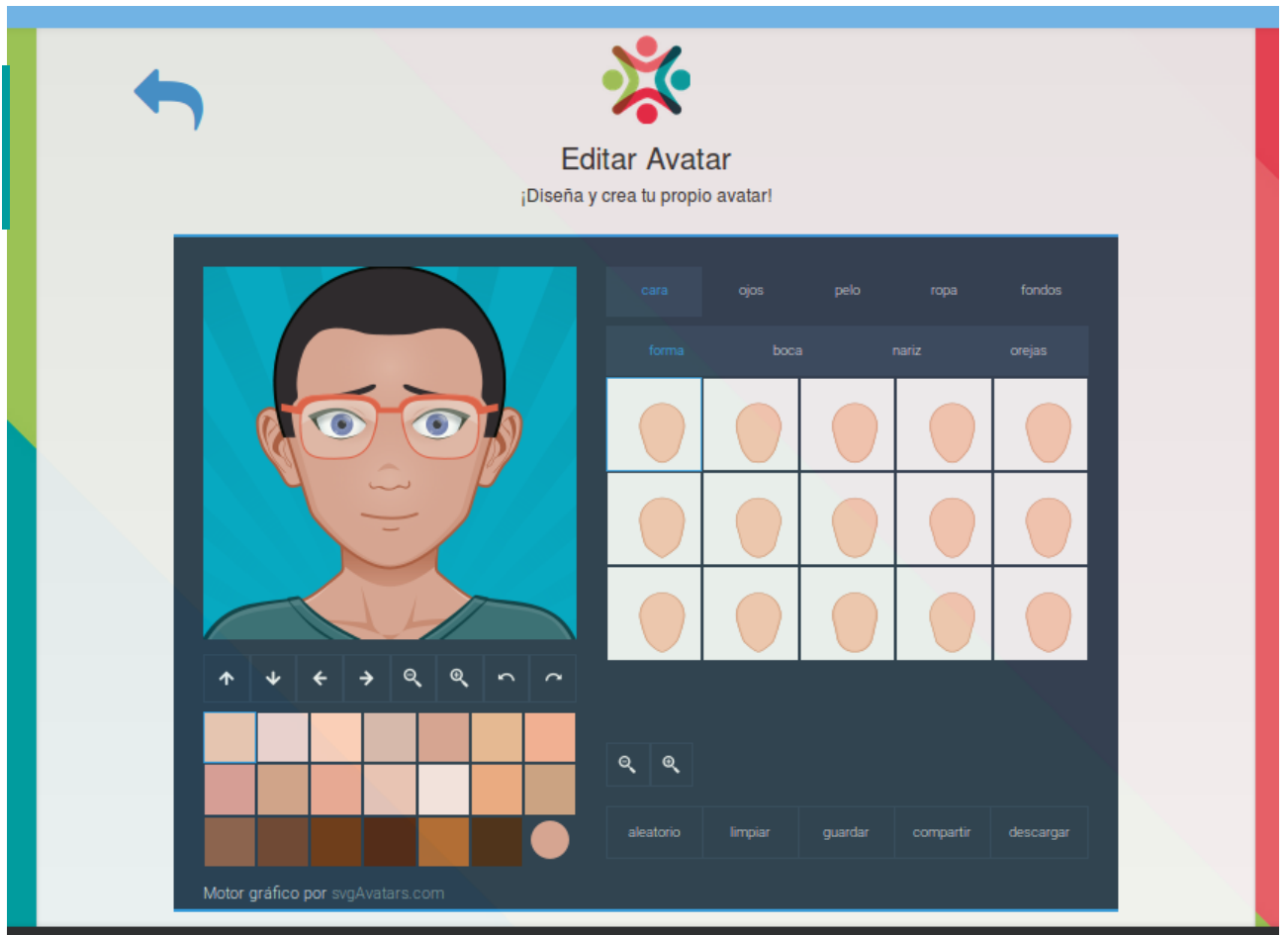


Figura 5.3.B.1: Pantalla principal del usuario Alumno

## Avatares

Su objetivo es generar un espacio de divertimento donde el alumno pueda expresar una representación gráfica de sí mismo en el entorno virtual de la red social para interactuar con los otros alumnos. Además, puede ser utilizado como indicador de dimensión de los aspectos individuales de cada sujeto, en este caso lo que el alumno quiere representar a través de su avatar, es decir su expresión de identidad, referentes acerca de qué se quiere ser, o de la concepción ideal de sí mismo, la apariencia como expresión de la autoimagen, referente acerca de cómo se quiere ver (Molina Valencia & Cuéllar Torres, 2013).



*Figura 5.3.B.2: Pantalla de edición del avatar*

## Videos educativos

Su objetivo es fomentar valores morales que busquen mejorar la convivencia del niño o niña con la sociedad, o alertar de los usos de internet y redes sociales.

Se reproducen en el muro, cada cierto período de tiempo en función de la cantidad de “clicks” que realicen los estudiantes en el aula digital. Se ofrece la opción de suspender la reproducción del video, aunque si se termina de reproducir el mismo se otorga puntos para generar insignias en el *avatar* del estudiante.

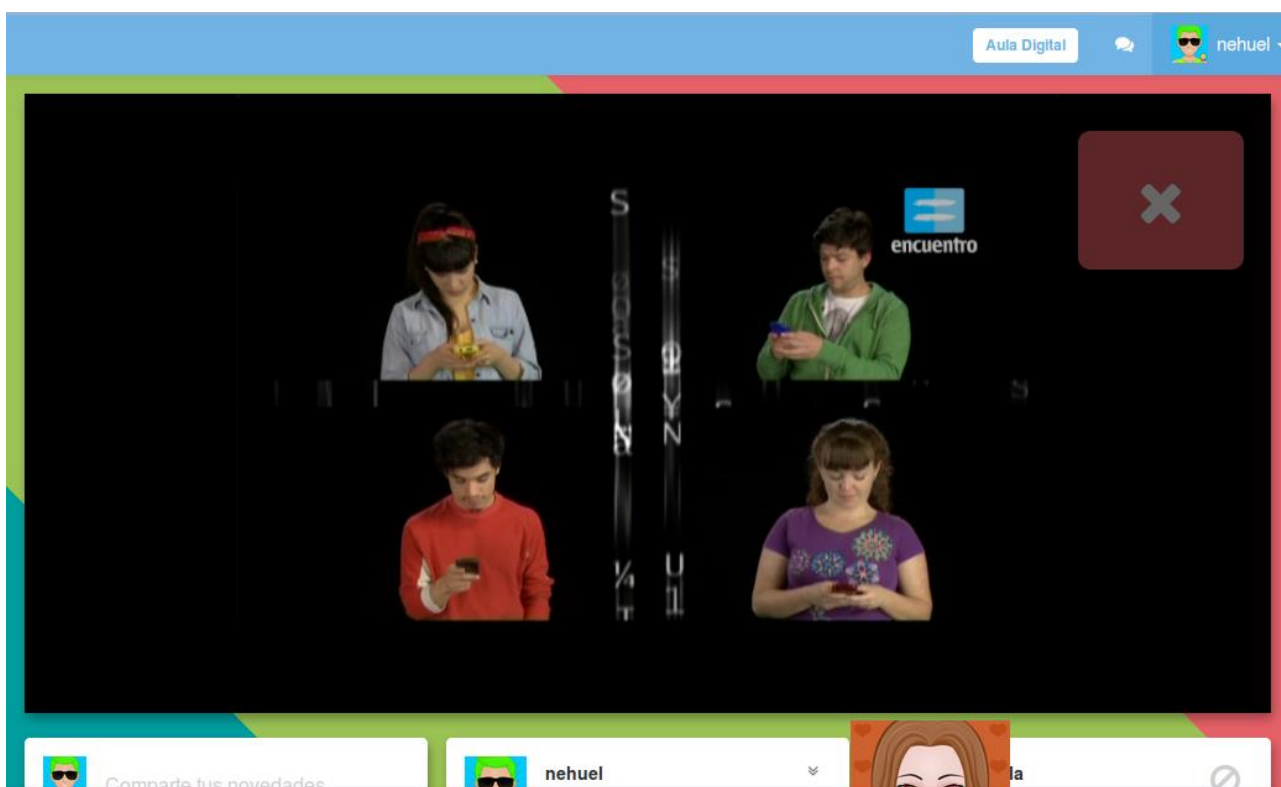


Figura 5.3.B.3: Reproducción automática de un video cada cierta cantidad de clicks del usuario

## Juegos

Su objetivo es estimular emociones asociadas a actividades de competencia entre estudiantes como un mecanismo de interacción social. Se presentan en un listado de imágenes, distintos juegos para niños y niñas, los mismos se reproducen en el muro del aula digital.

## Chat

Su objetivo es promover la formación de relaciones interpersonales entre estudiantes. Se proporciona un espacio de interacción de mensajería privada instantánea entre estudiantes para generar otra forma de relacionarse y conocer nuevos amigos y amigas del aula. Se ofrece la opción de bloqueo de cualquier estudiante del aula, en ese caso no aparece en la lista del usuario bloqueado y el usuario bloqueador es el único que puede desbloquearlo para que puedan volver a chatear nuevamente.



## Preguntados

Su objetivo es compartir opiniones con los demás compañeros del aula, así como también conocer y emplear normas de convivencia y contenidos escolares. Las preguntas y respuestas pueden ser desarrolladas por estudiantes, docentes y equipo de orientación escolar, cuando se realiza una respuesta sobre una pregunta se muestra el resultado del porcentaje de votos de cada una.

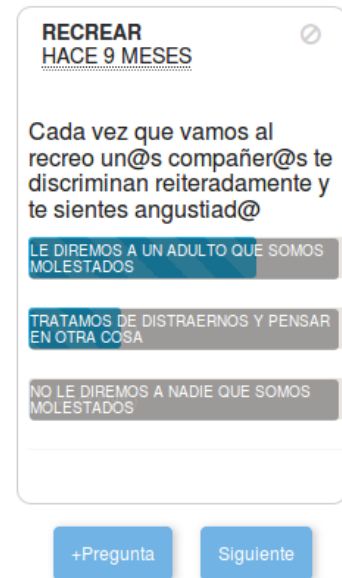


Figura 5.3.B.4: Sección Preguntados.

## Ferriados

Su objetivo es que el estudiante reconozca porque existe cada feriado y el contexto sociocultural del mismo. Contabiliza los días faltantes para el próximo feriado, se recurre al interés del niño o niña de conocer el día que no va ir a la escuela para recordarle porque es un día importante para el estado argentino ó para su comunidad, con una descripción breve de la razón del feriado y un enlace que reproduce un video infantil relacionado a la temática.

## Efemérides

Su objetivo es que el estudiante se apropie de valores patrióticos y culturales del estado argentino. Se presenta un título, descripción e imagen de una compilación de hechos y personajes importantes para la cultura Argentina acorde al día que se visualiza la página.

### Filtrado de malas palabras

Su objetivo es disminuir el uso de las malas palabras en las conversaciones o comentarios que puede realizar el estudiante. Se posee una base de datos

confeccionada con el equipo de orientación escolar de malas palabras cotidianas y usuales de los niños y niñas, para filtrar los comentarios del muro, chat y preguntados.

#### 5.4. Ludificación de Recrear

El juego es una acción libre, efectuada sin obligaciones, que provoca placer o emoción aplicada al esfuerzo para la superación de un reto (Johan Hulzinga, 1995). Usar esta experiencia emocional que genera el juego para despertar curiosidad y sostener el esfuerzo permite vincular a docentes y alumnos a través de nuevas formas de aprendizaje, idea que cobra relevancia en los últimos años como consecuencia del auge del entorno digital y de los videojuegos, y es acuñada bajo el concepto de gamificación o ludificación, como el uso de elementos de juego diseñados para contextos no lúdicos (Sebastián Deterding, 2011). Para poder implementarla es necesario diseñar dinámicas, mecánicas y componentes, que son elementos de juego que crean la experiencia del jugador y constituyen un sistema coherente (Gonzalez & Carreño, 2014).

Las **dinámicas** de juego son el concepto, la estructura implícita del juego. En este caso, se exalta la sensación de progresión, el estatus para posicionarse en el aula y el reconocimiento para distinguirse de los demás. Mediante la acumulación de puntos, se realizan entregas de insignias y escudos en los avatares de los alumnos, para motivar valores positivos comunes en contra del maltrato escolar. Se trata de una estrategia para influir y motivar a los alumnos en el contexto no lúdico como puede ser mirar vídeos educativos, participar en el muro o en el sistema de ofensas para defender a un compañero e incluir a los demás compañeros del aula.

Las **mecánicas** son los procesos que provocan el desarrollo del juego y sirven para llevar a la práctica los disparadores de atención y de aprendizaje. En este caso, se utiliza la cooperación: mecánica que desarrolla el trabajo en equipo, ya que para marcar un comentario como ofensivo es necesaria la participación de al menos dos estudiantes y la recompensa: una insignia o escudo que recibe el alumno por realizar una acción correcta.

Los **componentes** son elemento de un juego y portadores de significado. Ayudan a desarrollar las mecánicas y dinámicas de la ludificación, mediante la acumulación de *puntos*, *avatares*, entrega de *insignias* y *escudos* distinguiendo el nivel en el que se

encuentran en un *ranking* que puede ser visualizado si la docente o equipo de orientación lo tratan en clase.

#### 5.4.1. La entrega de puntos e insignias:

Se establece un sistema de entrega de puntos que refleja la participación activa en el sitio según las siguientes reglas:

- Si se realiza un comentario en el muro se otorgan 5 puntos.
- Si se termina de mirar un video educativo se otorgan 10 puntos.
- Si se realiza una encuesta en la sección “preguntados” se suman 20 puntos.

Al acumular un mayor puntaje mediante el sistema de reglas previamente comentado, se otorga al usuario una condecoración, que es una insignia que se muestra en el avatar del alumno (Figura 5.4.1).



*Figura 5.4.1:  
Insignia de avatar*

#### 5.4.2. La entrega de puntos y escudos ante las denuncias colectivas

Se utiliza la idea del proyecto KiVa, motivar al alumno que padece síndrome del espectador del acoso escolar, es decir aquel alumno que observa el maltrato escolar, a que cambie su postura a participante del hecho, que interfiera positivamente y no permita el maltrato. De manera que, se identifican a los usuarios que cumplen este rol en el aula digital, como aquellos que poseen en promedio de todos los alumnos del aula, una baja cantidad de denuncias recibidas, bloqueos realizados o bloqueos recibidos en el chat.

Una vez identificados los posibles observadores, se motivan a estos usuarios a realizar denuncias colectivas otorgándoles 50 puntos por cada denuncia realizada y cuando acumulan una cierta cantidad de puntos se les otorga un escudo de defensor del aula en su avatar (Figura 5.4.2).



*Figura 5.4.2:  
Escudo de avatar*

Cuando se recupera un comentario se degrada el nivel del escudo del usuario que realizó la denuncia para asegurar de que no se entreguen escudos a usuarios hostigadores, ya que se tiene en cuenta de que la denuncia no debería haberse realizado. Este sistema de entrega de puntos provee datos de análisis del progreso del aula, a mayor cantidad de insignias se demuestra un buen uso del sistema y a mayor cantidad de escudos de defensores del aula indica una incidencia más significativa en contra del maltrato escolar.

## Capítulo 6 - Implementación de Recrear

Para implementar una red social se debe tener en cuenta la experiencia del usuario como eje central. Es imperante comprobar y refinar el atractivo de la red social para que cautiven a los niños y niñas de la escuela primaria, por otro lado, es necesario reconocer que se encuentra una vasta cantidad de funcionalidades posibles para nutrir a la red social y que van cambiando a lo largo del tiempo. En base a estas características del proyecto se decide desarrollar un prototipo funcional del sistema.

### 6.1. Arquitectura y tecnología utilizada

Para que los alumnos puedan utilizar Recrear accediendo desde sus casas o dispositivos móviles a través de internet se desarrolla una aplicación web. El proceso fundamental del cual se basa una comunicación para un sistema web, es el de petición y respuesta. Para el desarrollo del mismo se utiliza el framework Symfony2<sup>14</sup>, diseñado para atender cada petición, crear y devolver una respuesta. Una de las razones principales para su elección es que el tesista se encuentra familiarizado con la herramienta y por el otro permite un desarrollo ágil del proyecto ya que incluye varias técnicas para acelerar el desarrollo de la aplicación entre ellas existen multitud de comandos de consola para generar clases y código PHP, toda la configuración de la aplicación se puede realizar con archivos YAML o anotaciones para definir toda la configuración de la aplicación en las propias clases PHP, y además cuenta con varios años de desarrollo entre los frameworks más populares en el mercado, con una gran comunidad que aporta código fuente abierto útil para el proyecto y posee una amplia documentación con cursos online disponibles.

#### 6.1.1. ¿Qué es Symfony2?

Es un framework de código fuente abierto, publicado en el año 2005 y actualizado hasta la fecha, para desarrollo de sistemas en PHP 5 basado en la arquitectura Modelo-Vista-Controlador, compatible con la mayoría de gestores de bases de datos, como MySQL, PostgreSQL, Oracle y SQL Server. Se puede ejecutar tanto en plataformas Unix/Linux como en plataformas Windows. Diseñado para optimizar el desarrollo de aplicaciones

---

<sup>14</sup> <https://symfony.com/>



Web, proporcionando herramientas para agilizar la implementación de aplicaciones complejas y guiando al desarrollador a acostumbrarse al orden y buenas prácticas dentro del proyecto.

## Características principales

- Todos los proyectos Symfony comparten los mismos estándares de código, y también la misma estructura de directorio. Esta estructura permite a muchos desarrolladores trabajar en el mismo proyecto a la vez. Pero también mejora la mantenibilidad de la aplicación desarrollada.
- Symfony cuenta con soporte para la seguridad del sitio contra los ataques más comunes como SQL Injection, XSS o CSRF.
- La herramienta Capifony simplifica el **despliegue en el servidor** de las aplicaciones Symfony, incluso en múltiples servidores y bases de datos.
- La herramienta Composer simplifica la instalación y gestión de las **dependencias** de las aplicaciones PHP.
- Genera código de forma automática para crear, leer, actualizar y eliminar registros de las entidades básicas del sistema, con la técnica llamada Scaffolding.
- Posibilita el acoplo con facilidad del software libre que sea de utilidad al proyecto.

## Doctrine

Incluye una capa de abstracción de base de datos llamada **Doctrine** que permite el uso de las plataformas de gestión de base de datos más conocidas como Mysql, Oracle, PgSQL y Sqlite. A su vez garantiza la ejecución de transacciones seguras debido a que implementa las propiedades ACID (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad) y facilita el desarrollo de las consultas de base de datos gracias a que se pueden escribir en dql.

## Twig

Por defecto provee un motor de plantillas llamado **Twig** que permite separar el código PHP del HTML para realizar estructuras de control intuitivas y funcionales. Evalúa un





archivo de texto con lenguajes de marcas como puede ser HTML, traduce las variables o expresiones por valores o datos del modelo y controla la lógica a través de tags, para interpretar como se va armando la plantilla de respuesta al cliente.

## Bundles

Todo el framework se encuentra construido en base a bundles, que son un conjunto estructurado de archivos (PHP, plantillas, hojas de estilo, Javascript, tests, etc.) que se encuentran en un directorio y proveen una funcionalidad bien definida. Permiten utilizar funcionalidades construidas por terceros o empaquetar funcionalidades propias para distribuir las y reutilizarlas en otros proyectos. A continuación, se detallan los bundles adaptados y utilizados para este proyecto que no se proveen por defecto:

### FosUserBundle

*Implementa la gestión de usuarios, con funcionalidades básicas como control de acceso al sistema con credenciales (nombre de usuario y contraseña), registro de usuario, cambio de contraseña, asignaciones de roles para especificar los diferentes servicios a la cual tienen acceso utilizando el servicio de seguridad de Symfony.*

### SwiftMailer

*Implementa el envío de emails para reestablecer contraseñas y confirmar la correcta inscripción de los usuarios en el sistema*

### FosCommentBundle

*Utilizado para desarrollar la funcionalidad del Muro, ya que provee soporte para sistema de comentarios por parte de los usuarios.*

Fue necesario modificar el sistema de paginación del mismo para ir cargando los comentarios en el muro a medida que el usuario llega al final de la pantalla.

## 6.1.2. Base de datos

En el anexo se encuentra el diagrama entidad-relación



### 6.1.3. Bootstrap 3

Framework front-end utilizado para crear los diseños, basados en HTML, CSS y Javascript, de la interfaz gráfica web de Recrear. Bootstrap<sup>15</sup> permite convertir una maqueta, de forma ágil y eficaz, a un sitio web con un **diseño responsivo**, es decir, que el diseño se encuentra adaptado a diferentes resoluciones de pantallas, para que sea accedido desde distintos dispositivos como celulares, tablets, etc. Además, cuenta con una comunidad que aporta diferentes componentes con funcionalidades básicas, como botones, tablas u otros elementos. Proporciona diseños compatibles con las últimas versiones de navegadores como Explorer, Firefox, Safari, Opera y Chrome.

#### Grillas

La característica principal de Bootstrap es el uso de rejillas o grillas para la implementación de un diseño responsivo, organizando el contenido en el espacio de la pantalla en filas con un máximo de 12 columnas. Gracias a este sistema, el sitio web puede ser visualizado en todas las pantallas de los dispositivos con los que podemos acceder. Se permiten crear grillas de forma anidada, es decir, que dentro de cada columna se pueden aplicar nuevas filas con el uso de otras 12 columnas.

Para configurar el estilo de las grillas de acuerdo a las resoluciones de pantalla que se desea diseñar, se pueden utilizar diferentes clases que se encuentran incorporadas en Bootstrap y se describen a continuación:

1. `.col-xs-(número de columnas)`: para Celulares = < 768px de resolución
2. `.col-sm-( número de columnas)`: para Tablets = > 768px de resolución
3. `.col-md-( número de columnas)`: para Notebooks/Pc de escritorio = > 992px de resolución
4. `.col-lg-( número de columnas)`: para Pc de escritorio con pantallas de alta resolución = > 1200px de resolución

---

<sup>15</sup> <http://getbootstrap.com/>



Si se combinan la definiciones de estas clases en los contenedores del sitio, se crea un diseño adaptativo para todos los dispositivos, por ejemplo si es necesario estructurar un sitio con 1 columna para dispositivos extra pequeños (celulares) y pequeños (tablets) , 2 columnas en dispositivos de tamaño medio ( Notebooks ), y 4 columnas en dispositivos de gran tamaño ( PC de escritorio); para dispositivos pequeños y medianos, no tenemos que definir nada, ya que por defecto es una columna, y para definir las grillas de tamaño medio se utiliza la clase col-md y el número de columna 6, para que cada dos columnas se completen las 12 de la fila, es decir .col-md-6 , y para dispositivos grandes se utilizaría la clase col-lg-3, siguiendo la misma lógica.

## Media Queries

Las media queries son módulo de CSS3 que permite personalizar, en la definición de estilos de los archivos CSS, la representación del contenido para adaptarse a la resolución de la pantalla, Bootstrap utiliza los siguientes media queries para establecer los diferentes tamaños de pantalla en los que la grilla se transforma para adaptarse a cada dispositivo.

```
@media (max-width: @screen-xs-max) { ... }
```

```
@media (min-width: @screen-sm-min) and (max-width: @screen-sm-max) { ... }
```

```
@media (min-width: @screen-md-min) and (max-width: @screen-md-max) { ... }
```

```
@media (min-width: @screen-lg-min) { ... }
```

## Los móviles primero

Los creadores de Bootstrap consideran que los diseños en espacios más pequeños con poca resolución son más complejos, es por eso que, en su última versión, implementan “móviles primero”. Buscan implementar una filosofía para priorizar el diseño del entorno móvil antes de pantallas con otros tamaños, cargando los estilos para móviles por defecto en el núcleo del framework en lugar de ser agregados de forma opcional y obligando a definir los estilos para móviles e ir añadiendo los media queries para los otros dispositivos en orden creciente según su tamaño.



## 6.1.4. Licencias: Privativas, Libres y de Código fuente abierto

Todo software cuenta con una licencia, que nos permite saber a qué tenemos derecho al adquirirlo. A pesar de que podemos encontrar referencias entre muchos tipos de licencias y términos relacionados, podemos definir a grandes rasgos los siguientes:

- Software libre es aquél que cuenta con una licencia que establece que una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente, conocido también como Software Copyleft, amparado bajo la licencia G.P.L. entre otras. Richard Stallman creador del concepto de software libre y fundador de la Free Software Foundation<sup>16</sup> establece que un programa es software libre siempre que cumpla con las siguientes cuatro libertades:
  - La libertad de ejecutar el programa sea cual sea el propósito.
  - La libertad para modificar el programa para ajustarlo a las necesidades. Para que se trate de una libertad efectiva, se debe tener acceso al código fuente, dado que sin él la tarea de incorporar cambios en un programa es extremadamente difícil.
  - La libertad de redistribuir copias, ya sea de forma gratuita o paga.
  - La libertad de distribuir versiones modificadas del programa, de tal forma que la comunidad pueda aprovechar las mejoras introducidas.
- Software privativo es aquel que cuenta con una licencia restrictiva que reserva la mayoría de los derechos de modificación, duplicación y redistribución, para el titular de los derechos de autor, de la llamada “propiedad intelectual”.
- El término "Open Source" o “código fuente abierto” se refiere a tener la libertad de acceso al código fuente, un pre-requisito para dos de las cuatro libertades que definen al Software Libre.

El software Libre hace hincapié en cuestiones éticas y morales relacionadas con el software, viendo el aspecto técnico como secundario, a diferencia del movimiento Open Source que lo establece como prioritario, siendo ésta su principal diferencia. Además, con

---

<sup>16</sup> <https://www.fsf.org/>



una aplicación desarrollada bajo los estándares del Software Libre es posible obtener una remuneración por conceptos de desarrollo, soporte y puesta a punto siempre y cuando se entreguen los códigos fuentes y todos los productos desarrollados, así como sus derivados sean siempre libres, en cambio el movimiento Open Source no obliga a hacerlo. Ambos movimientos proporcionan una solución económica viable para la incorporación de las TIC en la Educación ya que gran parte puede obtenerse sin costo y no se paga por licenciamiento, es decir que puede ser compartido e instalado en las computadoras que sean necesarias sin realizar un pago adicional a diferencia del software privativo donde la licencia usualmente tiene un costo por usuario o computadora donde es utilizado. Por otro lado, supone un gran riesgo para la soberanía y plena independencia de un país si el usuario del software privativo es el estado, debido a que toda la información estratégica que utiliza para la toma de decisiones como la recaudación de impuesto, cantidad de reservas de diferentes recursos naturales, liquidación de sueldos, estadísticas, censos, gastos militares, sociales, etc., se procesa en programas informáticos de los cuales no se tiene un control absoluto de lo que hacen o pueden hacer. Se prioriza el uso de código fuente abierto o de software libre para la implementación del sistema tomando en cuenta esta problemática, abordándola desde la implicancia social que tiene la tecnología para el progreso del país.

### **6.1.5. Incorporaciones privativas**

El sistema en su mayoría se encuentra implementado con código fuente abierto, sin embargo se incorporaron ciertos componentes privativos para agilizar el tiempo de desarrollo, por diseño y amigabilidad con el alumno.

#### **Juegos Flash**

Si bien al día de hoy se siguen utilizando juegos flash, lentamente el mercado se va volcando a los estándares de HTML5 por ser multiplataforma y por otra parte ciertos navegadores ya no proveen soporte por defecto para el uso de los mismos debido a problemas de seguridad. Teniendo en cuenta lo comentado, se incorporan juegos flash como parte del primer prototipo y se desean reemplazar en futuras versiones, sin embargo, se utilizan debido a que se encuentran disponibles una gran cantidad de juegos, por su facilidad de incorporación al sistema, amigabilidad con el usuario, y no requieren un hardware potente para ejecutarlos en las netbooks de las escuelas.

## SVGAvatar generator

El generador de avatar SVGAvatar<sup>17</sup> basado en gráficos de vector escalable permite a los alumnos tener una experiencia de creación de avatar que los represente en la red social, de forma divertida, simple y atractiva.

Los generadores de avatares que se encuentran con licencias libres, presentan dificultades en relación al uso y estéticas poco atractivas que requieren un desarrollo muy prolongado, para su adaptación a la red social, en relación a la finalidad de esta tesis.

### 6.1.6. Todo junto

En la Figura 6.1 ilustra la arquitectura Recrear y la interacción de sus principales componentes.

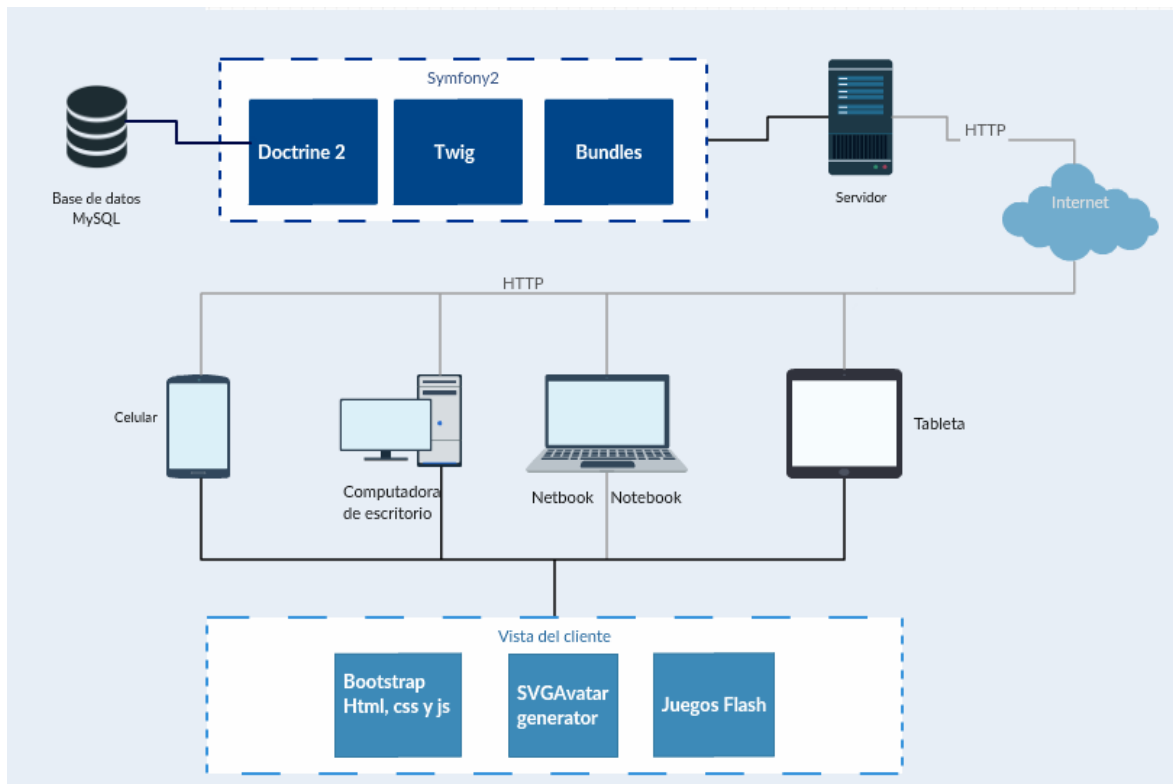


Figura 6.1: Arquitectura de componentes principales de Recrear

<sup>17</sup> <http://svgavatars.com/>

## 6.2. Recursos utilizados

### 6.2.1. Efemérides

La información utilizada para las efemérides fue recopilada de diferentes sitios utilizando la librería Curl<sup>18</sup>, obteniendo la información con sintaxis de url utilizando el protocolo de HTTP

### 6.2.2. Feriados

Información oficial sobre feriados nacionales y puentes turísticos determinados por decretos y/o leyes de carácter permanente, provista por el Ministerio del Interior y Transporte de Argentina.

### 6.2.3. Videos

Para el contenido de videos cortos reproducidos cada cierto uso del sitio se utiliza el programa “*ciudadanos en internet*” transmitido por el canal encuentro en el año 2013 y disponible en educ.ar, el portal educativo oficial en internet del Ministerio de Educación de la Nación Argentina, en el cual se reflexiona el uso de internet, el contenido y uso responsable de las redes sociales junto a la licenciada en sociología Olga Iride.

Cada feriado se encuentra contextualizado con un video educativo de “*La asombrosa excursión de Zamba*” un dibujo animado infantil en la cual un niño y una niña experimentan diferentes momentos de la historia del país.

## 6.3. Acceso a sitio de muestra

Se provee la siguiente dirección del sistema utilizado en la prueba de campo, con las distintas claves de acceso, para poder visualizar cómo funciona la red social:

*Dirección web:* <http://comunidadrecrear.org/>

*Usuario del equipo de orientación escolar:* recrear

*Contraseña del equipo de orientación escolar:* eoe40

*Usuario de un alumno:* nehuel

*Contraseña del alumno:* 46417486

---

<sup>18</sup> <http://php.net/manual/en/book.curl.php>



## Capítulo 7 - Experiencia en Escuela Primaria n°12 de City Bell

Con la finalidad de poner a prueba el grado de aceptación del alumnado y el uso del sistema como herramienta para la mejora de la convivencia escolar, se realizan experiencias en una escuela donde se llevan a cabo 3 jornadas.

Para que el experimento se desenvuelva de la mejor manera se buscan escuelas primarias de gestión pública que dispongan de netbooks para que cada niño/a pueda interactuar con el sistema, una infraestructura de red mínima para conectar las netbooks a un servidor local o web, un equipo de orientación escolar para realizar los trabajos de convivencia y buena predisposición de toda la institución para realizar la experiencia. Por lo que se selecciona y toma conocimiento de la Escuela Primaria n°12 de City Bell como aquella que cumple todas las características antes mencionadas a partir de otras experiencias de trabajos de extensión realizados por la Facultad de Informática con diferentes escuelas primarias.

### 7.1. Metodología Utilizada

Para realizar las jornadas de implementación y experiencia del sistema en la escuela, se lleva a cabo el siguiente procedimiento:

1. Se contacta con los directivos para proponerles y explicarles los objetivos, procedimiento y alcance del presente proyecto.
2. Se realiza la solicitud de implementación del proyecto en la jefatura de distrito, aprobado bajo foja número: 190.
3. Común acuerdo con los directivos para seleccionar el grado que posea cierto nivel de conflicto y docente con buena predisposición.
4. Se informa al equipo de orientación escolar y a la profesora del grado seleccionado de todo lo concerniente al proyecto y se les solicita el compromiso de participación.
5. La profesora y el equipo de orientación escolar informa a los alumnos para obtener su consentimiento y colaboración. Se garantiza a los padres y a los alumnos participantes la confidencialidad de sus datos.
6. Se realizan reuniones periódicas semanales con la docente y el equipo de orientación escolar para preparar cada jornada
7. Se realizan las jornadas escolares con los niños y niñas que participan del proyecto.





### 7.1.1. Caracterización de prueba de campo

Se implementa un calendario de 3 jornadas escolares durante el mes de noviembre y diciembre del 2015 donde se implementa el sistema Recrear con la colaboración de una docente responsable del aula, una licenciada en trabajo social del equipo de orientación escolar y un grado con 28 alumnos de 10 años de los cuales se encuentran 14 niños y 14 niñas, donde se identifican un grupo de 4 niños con problemas de conducta. Para una mayor seguridad de la institución y de los niños y niñas, el acceso al sistema se encuentra restringido al horario escolar.

### 7.1.2. Trabajo con docentes y directivos

Se llevan a cabo una serie de reuniones de formación tanto teóricas, de debate, como de propuestas, en las que se contextualiza el sistema; se explican las secciones del mismo, y a su vez, el equipo de orientación escolar y la docente se comprometen a la evaluación de sus alumnos al aplicar el sistema como un instrumento educativo y de convivencia escolar.

### 7.1.3. Trabajo con alumnos, docentes y Equipo de Orientación Escolar

Se realizan una serie de 3 encuentros en el aula y en la sala de pc para realizar las pruebas de campo del sistema, la Figura 7.1.1 muestra algunas imágenes de los niños utilizando Recrear en la escuela. Cada encuentro se prepara los días previos, estableciendo un objetivo y procedimiento, donde se establece cuál es la tarea a realizar por cada participante y cómo se realiza la interacción con el sistema.

#### Primer Encuentro

El objetivo es introductorio, para que los/las niños/niñas conozcan el sistema, que se genere un momento distendido y divertido con un lineamiento sencillo.

La docente realiza una presentación del equipo de Recrear ante los alumnos y comenta brevemente de qué se trata el sistema y el proyecto. Se pega un afiche en el aula con una descripción detallada tanto para niños como adultos y se reparten stickers de la red social con la dirección web para un futuro acceso desde sus casas.

En una primera instancia cada niño/niña genera su avatar, realiza comentarios en el muro si así lo desea y prueba los juegos para que se familiaricen con Recrear y no se

condicionen los comentarios realizados en el muro, para poder observar cómo se relacionan los niños.

En una segunda instancia la docente presenta y comenta sobre el próximo feriado “Día de la soberanía nacional” y se visualiza un video asociado al mismo “Zamba en la vuelta de Obligado”, un dibujo animado infantil que relata los sucesos históricos que se conmemoran en la fecha. Una vez discutido el tema en el aula con la docente, la misma solicita como trabajo que realicen comentarios en el muro explicando de qué se trató la batalla. Los chicos se mostraron interesados por el uso de Recrear, por gestos o frases que realizaban en la creación de avatares, comentarios en el muro y al utilizar los juegos, por otro lado, se generaron distracciones en la reproducción del video.



*Figura 7.1.1: Jornadas con alumnos, docentes y equipo escolar en la escuela Primaria n° 12 de City Bell.*

### ***Segundo Encuentro***

El objetivo es tratar normas de convivencia en clase, se utiliza una serie de preguntas y respuestas de la sección preguntados para ir tratando con los/las niños/niñas las temáticas previamente acordadas y discutidas con el Equipo de Orientación Escolar. Si bien no todos los alumnos participaron de la votación, sí lo hicieron cuando la docente revisaba las respuestas más votadas y volvía a preguntar abiertamente a la clase.



Para realizar las preguntas se confeccionó el siguiente documento, basado en juegos de KiVa:

## Sección preguntados:

Se realizan una serie de preguntas para recrear situaciones dentro de la escuela y poder tratarlas en el taller de convivencia.

### 1. Estados de ánimo según las situaciones

Las emociones son inevitables, cambian y emergen de ciertas situaciones que suceden en la escuela, el objetivo de esta secuencia de preguntas es que los niños y la autoridad moral del aula las reconozcan y se eviten o detengan estados emocionales destructivos.

Para cada pregunta, se puede elegir una de las siguientes respuestas:

- Incertidumbre o timidez
- Asombro o confusión
- Vergüenza
- Alegría
- Disgusto o asco
- Entusiasmo
- Enojo
- Miedo
- Tristeza o el dolor

A continuación, se presenta la secuencia de preguntas junto con la respectiva respuesta esperada:

1. La profesora te hace una pregunta delante de toda la clase, y te preguntas ¿Qué pasa si digo algo mal? ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Incertidumbre o timidez
2. El profesor de educación física pregunta ¿Quién olvidó su mochila en el patio de la escuela? ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Asombro o confusión



3. Llegó la hora del recreo, y corriendo hacia el patio, tropezas y se te cae un alfajor que estabas por comer. Ahora todos se ríen de vos. ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Vergüenza
4. Entregan las notas de un examen de matemática y obtuviste una buena calificación. ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Alegría
5. Un compañero se quita los mocos y juega con ellos. ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Disgusto o asco
6. Se está terminando el año y en pocos días comienzan las vacaciones de verano. ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Entusiasmo
7. ¡Estas esperando a tus compañeros para jugar en el patio de la escuela, pero tardan en llegar "Todo el mundo tendría que haber llegado hace media hora!". ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Enojo
8. Cuando salís del baño, te das cuenta de que no hay nadie en la escuela, y te preguntas ¿Por qué no hay nadie más aquí, hace un minuto estaban todos? ¿Qué está pasando? ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Miedo
9. No podes encontrar tu celular, que te habían regalado hace muy poco tiempo, por ningún lado. ¿Cómo te sentirías? Respuesta esperada: Tristeza o el dolor

## 2. Reglas de convivencia

Con la siguiente secuencia de preguntas se desea proporcionar un marco de convivencia escolar, a modo de guía para que se genere un ambiente que propicie una convivencia pacífica y de aprendizaje con un marco de respeto mutuo entre los alumnos y alumnas del aula.

1. Un compañero del aula está molestando a una compañera sacándole su cartuchera.

Respuestas posibles:

- La compañera no necesita de nuestra ayuda
- Nosotros no la molestamos.
- Miramos como el otro la molesta.

2. Una compañera del aula está molestando con insultos a otra compañera.

Respuestas posibles:

- Molestar a otro compañero o compañera está permitido aquí
- No se lo comentamos a nadie
- No vamos a participar en esa molestia



3. Un compañero no deja jugar a otro a las escondidas

Respuestas posibles:

- Cada cual se tiene que hacer cargo de sus propios asuntos
- Tratamos de integrar al compañero al juego
- Nadie está excluido

4. ¿Cuál de las siguientes respuestas te parece la correcta?:

Respuestas posibles:

- La diferencia es positiva
- La similitud es positiva

5. Cada vez que salimos de la escuela vemos que unos compañeros están discriminando reiteradamente al mismo compañero que es tímido y no puede defenderse

Respuestas posibles:

- No se lo diremos a nadie
- Cruzaremos la calle sin mirar
- Vamos a ayudar y animar a los niños y niñas que son intimidados o molestados

6. Cada vez que vamos al recreo vemos que unos compañeros están discriminando reiteradamente al mismo compañero que es tímido o tímida y no puede defenderse

Respuestas posibles:

- Le diremos a un adulto que molestan a un compañero
- Tratamos de distraernos y pensar en otra cosa.
- No le diremos a nadie que molestan a un compañero.

7. Cada vez que vamos al recreo unos compañeros te discriminan reiteradamente y te sientes angustiado o angustiada

Respuestas:

- Le diremos a un adulto que somos molestados
- Tratamos de distraernos y pensar en otra cosa.
- No le diremos a nadie que somos molestados

## *Tercer Encuentro*

El objetivo es de participación y colaboración ante comentarios ofensivos en el muro y a su vez obtener una revisión del sistema desde el punto de vista de los niños y niñas.

La docente describe y rememora ante el alumnado la posibilidad de marcar como ofensas ciertos comentarios del muro e invita a observar y discutir entre todos los presentes los



comentarios como insultos o burlas que puedan molestar a otros compañeros. Luego como tarea para realizar en la casa, se deben resolver estos comentarios ofensivos entre los niños y niñas que fueron molestados, primero realizando críticas en el muro incitando a que repiensen los comentarios y en una segunda instancia ante la falta de respuesta marcándolo como ofensivo.

La jornada finaliza con el reconocimiento de la opinión del alumnado sobre distintos aspectos de Recrear, donde cada uno completa una encuesta anónimamente para obtener una crítica del mismo. Se puede apreciar sus respuestas en la Figura 7.1.2, de la cual se distingue una consideración positiva del 96% de los niños y niñas de la experiencia con Recrear y un especial interés en las secciones del Muro y Avatares. Además sugirieron nuevas funcionalidades del sistema como por ejemplo la posibilidad de compartir videos, imágenes y música en el muro.

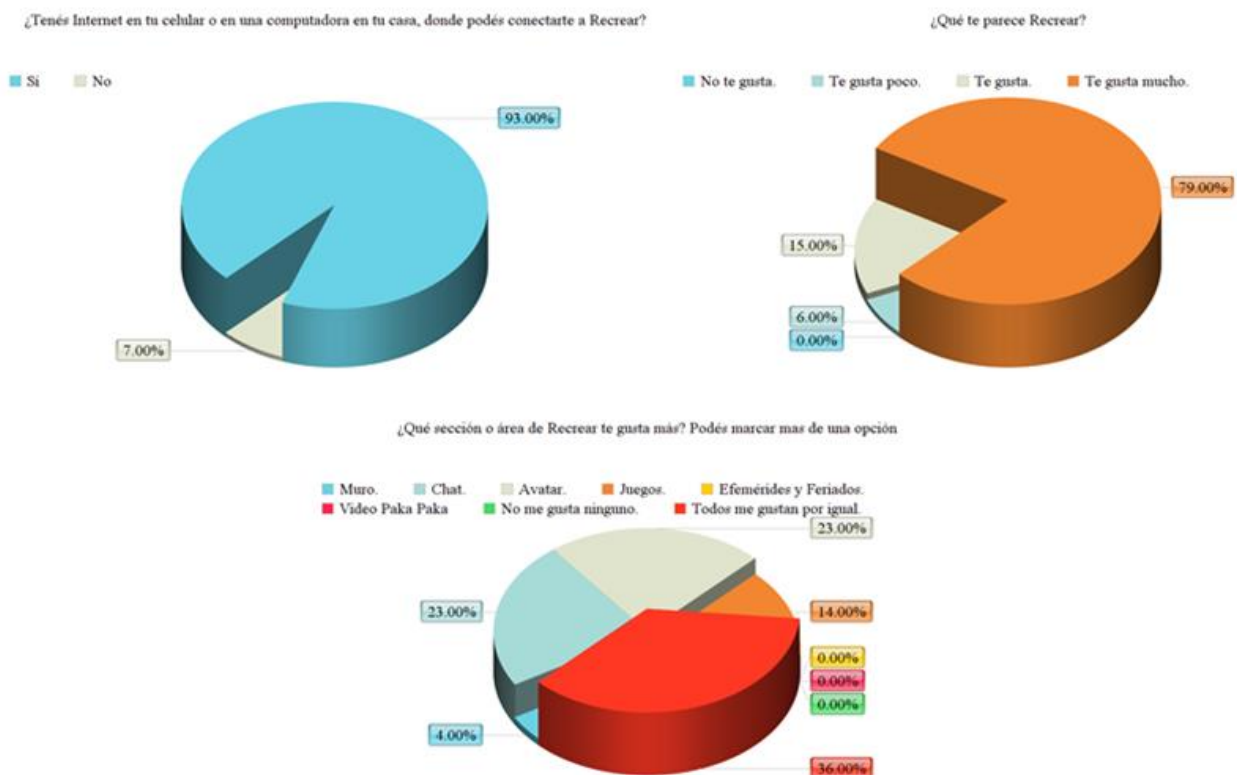


Figura 7.1.2: Resultados de la encuesta realizada a los alumnos de la escuela Primaria n° 12 de City Bell.



## 7.1.4. Evaluación de experiencias

Desde el punto de vista de los niños la red social es atractiva y la entrega de recompensas permite superar cierta resistencia a realizar denuncias colectivas o ver videos educativos. Por otra parte, promueve trabajos en clase para tratar temas de convivencia de forma grupal, contribuye a la inclusión tecnológica y a repensar lo que se publica en una red social

La docente y equipo de orientación escolar pueden observar cómo se comporta el alumnado ante la falta de presencia de un adulto, le ayuda a distinguir los diferentes problemas que se generan entre los niños y niñas.

Desde el punto de vista académico, es un gran desafío generar una herramienta tecnológica y psicopedagógica que colabore en una problemática compleja, trabajando en conjunto con profesionales de distintas áreas del ámbito educativo, para poder diseñar e implementar un sistema informático que sirva para combatir las violencias escolares y que sea atractiva para los niños.

Para un mejor uso del sistema es necesario permitir el acceso a los niños fuera de la institución escolar, para que puedan utilizar el mismo durante un momento de distención, y realizar tareas escolares dentro del sistema. De esta manera se utiliza el horario escolar para tratar las posibles violencias que sucedan en el muro.

La presentación y experimento se realizó durante un período muy corto como para visualizar una influencia en cambios positivos de comportamiento. Los problemas escolares son complejos, se necesita una participación activa de profesionales y las mejoras se producen a lo largo del tiempo.



## Capítulo 8 - Conclusión

Los niños y niñas se encuentran con sus compañeros e interactúan con ellos en espacios virtuales constituidos por sitios de redes sociales, inclusive aquellos que no suelen participar ni preguntar en clase y les cuesta iniciar conversaciones con otros niños/as o tomar la iniciativa en cualquier actividad, pueden utilizar estos medios digitales para expresarse más, suplir su falta de interacción y afirmar su propia identidad. En las redes sociales actuales, los jóvenes se enfrentan con riesgos por el posible contacto con personas desconocidas y la forma en que comparten su información personal, con un alto índice de violencia entre pares en publicaciones que profundizan la estigmatización social y que no pueden ser prevenidas o intervenidas por la institución escolar. La red social Recrear es una propuesta que responde a las nuevas maneras de interacción de los niños y niñas a sociabilizar utilizando internet y a su vez busca resolver las problemáticas antes mencionadas.

Es poco probable que una sola intervención escolar llevada a cabo aisladamente resuelva un problema de la violencia juvenil. Una única estrategia no basta para hacer frente a los numerosos factores que causan un comportamiento agresivo. Por lo que es fundamental que el equipo de orientación escolar cuente con diferentes tipos de recursos, como el uso de la red social Recrear, que propone prevenir las violencias y promocionar lazos más saludables. Este medio digital, es un insumo espontáneo, de permanente cambio y generación de contenidos por parte de los usuarios que lo utilizan, puede permitir posteriormente el uso de registros útiles para el análisis de los comportamientos del alumnado en sociedad, como las producciones textuales, denuncias de ofensas y grado de participación que se genera en la misma. Estos datos permiten identificar aquellos alumnos que son posibles espectadores ante la presencia de acoso escolar, que pueden permitirlo o poner fin al mismo; y situaciones de violencia que sufren los niños, ya que en la mayoría de los casos no suelen recurrir a los maestros o padres para compartirles su situación. A su vez, los conflictos generados en el muro o denuncias de ofensas de la red social, pueden ser tratados dentro del horario escolar o en talleres de convivencia.

La red social Recrear otorga a la escuela, como parte de un estado que lleva adelante políticas públicas de inclusión digital, la oportunidad de ser un espacio que proporciona a





los niños y niñas uno de los primeros acercamientos al uso de las TIC, con prácticas digitales para hacer frente a las tareas escolares cotidianas.

Para llevar a cabo el caso de estudio y realizar las actividades áulicas, se pudo contar con la buena predisposición de toda la escuela N°12 de City Bell, una escuela pública urbana, de un nivel socio-cultural de clase media Argentina, con una conexión de internet y netbooks del programa Primaria Digital. La experiencia realizada en la escuela arrojó resultados alentadores para continuar trabajando en el proyecto, sin embargo no se puede asegurar que se totalmente replicable en las otras instituciones, debido al contexto socio-cultural y económico de cada comunidad escolar y el acompañamiento de los equipos de orientación, maestras/os y directivos de las escuelas son sumamente relevantes a la hora de evaluar su factibilidad de uso. El nivel de equipamiento e infraestructura de comunicación también puede ser un factor a tener en cuenta.

El sistema es una propuesta para contribuir a la educación, pero no surge del Ministerio de Educación, por lo que es esencial la decisión política para que se considere necesario el uso de Recrear y se contribuya con el equipo de orientación escolar, junto con el apoyo de la comunidad, para resolver o minimizar el conflicto de las violencias escolares.

El desarrollo del sistema Recrear, junto a la construcción y distribución del conocimiento proporcionado de esta tesis, que es producto de la formación de una universidad pública cuyo objetivo es cumplir con su función de servicio a la sociedad, contribuye como otro elemento dinamizador, no sólo en el plano científico, sino también en el social.

## Capítulo 9 - Referencias bibliográficas

Capomasi Romina Paola (2014). "EL bullying, la convención sobre los derechos del niño y la mediación escolar en Argentina". Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España. Revista nº 20 - Mayo 2014. ISSN: 1885-0286. Disponible on-line:

[http://www.adide.org/revista/images/stories/revista20/ase20\\_art10.pdf](http://www.adide.org/revista/images/stories/revista20/ase20_art10.pdf)  
[Último acceso: 6/06/2016]

Castro Santander Alejandro (2013), "Formar para la ciberconvencia ". Revista Integra Educativa N° 17. Tema: Violencia, educación y escuela. Vol. VI, N° 2, Abril-Agosto 2013 (pp 49-70). ISSN: 1997-4043 / DL: 4-3-1-08

Castro Santander Alejandro (2008) "Según una encuesta realizada por el Observatorio de la Convivencia Escolar de la UCA, 1 de cada 4 alumnos entre 10 y 18 años manifestó tenerle miedo a alguno de sus compañeros". Disponible on-line:

<http://200.16.86.38/uca/common/grupo26/files/convivencia-escolar.pdf>  
[Último acceso: 6/06/2016]

Craven, S., Brown, S., & Gilchrist, E. (2006). Sexual grooming of children: Review of literature and theoretical considerations. Journal of Sexual Aggression, Disponible on-line: <http://dx.doi.org/10.1080/13552600601069414>. [Último acceso: 6/06/2016]

Coll Salvador César (2007) "Las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) en la educación: Retos y posibilidades". Educación Santillana de la Educación XXII Semana monográfica de la educación. Disponible on-line:

[http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii\\_semana\\_monografica.pdf](http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii_semana_monografica.pdf) [Último acceso: 6/06/2016]

Deterding Sebastian, Rilla Khaled , Lennart E. Nacke, Dan Dixon (2011) "Gamification: Toward a Definition". Disponible on-line:

<http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf> [Último acceso: 6/06/2016]

G. Lorenzo, & Dziuban, C. (2006). "Ensuring the Net Generation is Net Savvy." Educause learning initiative. Disponible on-line: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3006.pdf>  
[Último acceso: 6/06/2016]

Farrington David P., Maria M. Ttofi (2009) "School-based Anti-Bullying Programs" Campbell Systematic Reviews. Disponible on-line: <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/64673> [Último acceso: 6/06/2016]

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2011) "Clima, conflictos y violencia en la escuela" Disponible on-line: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/clima\\_conflicto\\_violencia\\_escuelas.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/clima_conflicto_violencia_escuelas.pdf) [Último acceso: 6/06/2016]

Kaplan, Carina 2013: Violencias y escuelas. Otras miradas sobre las infancias y las juventudes.

Kaplan, Carina 2013. [Cátedra Abierta]. (2013, abril 29). 29 abril 2 parte1º [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=h6jHpqRQO1s> [Último acceso: 6/06/2016]

Kaplan, Carina 2013. [Cátedra Abierta]. (2013, abril 29). 29 abril 2 parte2º [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XXkTH-m7ft4> [Último acceso: 6/06/2016]

Mark Otto, Jacob Thornton (2013) "Bootstrap 3, el manual oficial". Librosweb

Molina Valencia, Cuéllar Torres (2013) "La auto-representación de la identidad del sujeto a través de su Avatar en los MMORPGs" Disponible on-line: <2394-5858-1-SM.pdf> [Último acceso: 6/06/2016]

Mutillo Román. et al (2011). "América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar". Román, M.; Murillo, J. Revista Cepal 104, Agosto 2011. Disponible on-line: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/44073/RVE104RomanMurillo.pdf> [Último acceso: 6/06/2016]

Olweus, D (2003): Acoso Escolar, "Bullying", en las escuelas: hechos e intervenciones. Centro de investigación para la Promoción de la salud, Universidad de Bergen, Noruega. Disponible on-line: [https://www.researchgate.net/profile/Dan\\_Olweus/publication/253157856\\_ACOSO\\_ESCOLAR\\_BULLYING\\_EN\\_LAS\\_ESCUELAS\\_HECHOS\\_E\\_INTERVENCIONES/links/0f31753c7d61c06b1c000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dan_Olweus/publication/253157856_ACOSO_ESCOLAR_BULLYING_EN_LAS_ESCUELAS_HECHOS_E_INTERVENCIONES/links/0f31753c7d61c06b1c000000.pdf) [Último acceso: 6/06/2016]

Philippe Meirieu (2008) "Una pedagogía para prevenir la violencia en la enseñanza".

Exposición del Quinto encuentro del Observatorio Argentino de violencias en las escuelas.

Prabhu Trisha (2014). "Rethink: An Effective Way to Prevent Cyberbullying". Google Science Fair 2014, <http://goo.gl/oTBUvq> [Último acceso: 6/06/2016]

Prensky Marc (2001) "Digital Natives, Digital Immigrants" On the Horizon.

Potencier Fabien, Ryan Weaver (2015) "Symfony 2.4, el libro oficial". Librosweb

Sagol Cecilia (2011) "Modelo 1 a 1: notas para empezar". Ministerio de Educación de la Nación, 2011. Disponible on-line: <http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/M-Netbooks.pdf> [Último acceso: 6/06/2016]

Salmivalli, C. et al (2010). "Development, evaluation, and diffusion of a national anti-bullying program KiVa". Salmivalli, C.; Kärnä, A.; Poskiparta, E.. Handbook of Youth Prevention Science (pp. 240-254). B. Doll, W. Pfohl, & J. Yoon (Eds.). Routledge, New York.

Salmivalli, C. et al (2012). "Making Bullying Prevention a Priority in Finnish Schools: KiVa Antibullying Program". Salmivalli, C.; Poskiparta, E. New Directions for Youth Development.

Tófaló Ariel(2015) "Equipamiento y recursos TIC en las escuelas de educación básica" UNICEF. Disponible on-line: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/EDUCACION\\_03\\_TICS-Educacion-Equipamiento.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/EDUCACION_03_TICS-Educacion-Equipamiento.pdf) [Último acceso: 6/06/2016]

Universidad Internacional de Valencia (2015) "Bullying en el aula". Disponible on-line: <http://recursos.viu.es/guia-bullying-aula-deteccion-prevencion> [Último acceso: 6/06/2016]

Williford, A. et al (2013), "Effects of the KiVa Antibullying Program on Cyberbullying and Cybervictimization Frequency Among Finnish Youth". Williford, Anne; Elledge, L. Christian; Boulton Aaron J.; DePaolis, Kathryn J.; Little, Todd D.; Salmivalli, Christina. Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology. Vol. 42, Iss. 6, 2013.