

## **Investigación - Informe final**

Implicancias y proyecciones de los saberes Tecnosociales en la Educación Superior. Un estudio de lxs<sup>1</sup> ingresantes a las universidades públicas de San Martín, José C. Paz y Pedagógica Nacional de la Región Metropolitana de Buenos Aires, 2018 - 2020

Observatorio Interuniversitario de Sociedad, Tecnología y Educación (OISTE)

Dirección de investigación: Dr. Fernando Peirone

Elaboración e informe final Dr. Daniel Daza y Dra. Lucila Dughera

---

<sup>1</sup> En este informe usaremos lenguaje inclusivo utilizando la “x”, con el fin de abarcar los distintos géneros. Tomando como referencia las recomendaciones del uso del lenguaje inclusivo sugerido por la UNSAM. <http://www.unsam.edu.ar/secretarias/academica/dgyds/GUIA-LenguajeInclusivo.pdf>

Este informe es producto de una investigación en la que han participado lxs siguientes profesionales (en orden alfabético):

**Cuadro No.1**

| <b>Nombre y Apellido</b>     | <b>Actividades de Investigación</b>                                  |
|------------------------------|--|
| <b>Adorno, Florencia</b>     | Trabajo de campo (focus group) y actividades de registro y análisis. |
| <b>Aguilar, Luciana</b>      | Trabajo de campo (focus group).                                      |
| <b>Alvarez, Gastón Ariel</b> | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Artopoulos Kozak, Zoe</b> | Actividades de registro.   |
| <b>Azzara, Esteban</b>       | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Bordignon, Fernando</b>   | Trabajo de campo y actividades de registro y análisis.               |
| <b>Bralo, Julia</b>          | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Carmona, Facundo</b>      | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Crusvar, Abril</b>        | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Daza, Daniel</b>          | Trabajo de campo (focus group) y actividades de registro y análisis. |
| <b>Delle Chiaie, Dalmiro</b> | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Di Próspero, Carolina</b> | Trabajo de campo (focus group) y actividades de registro y análisis. |
| <b>Dughera, Lucila</b>       | Trabajo de campo y actividades de registro y análisis.               |
| <b>Figiaccone, Julieta</b>   | Actividades de registro y análisis.                                  |
| <b>Ana, Marotias</b>         | Actividades de registro y análisis.                                  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Mendoza, Norma</b>    | Trabajo de campo (focus group) y actividades de registro y análisis.              |
| <b>Peirone, Fernando</b> | Director de Investigación, trabajo de campo y actividades de registro y análisis. |
| <b>Sanabria, Julia</b>   | Actividades de registro y análisis.   |

La redacción del presente informe ha sido realizada por:

Dr. Daniel Daza Prado

Dra. Lucila Dughera

Colaboradora:

Mg. Norma Mendoza

La dirección de la investigación estuvo a cargo de:

Dr. Fernando Peirone

|  |    |
|--|----|
| <b>Resumen</b>   | 5  |
| <b>Introducción</b>  | 5  |
| 2.1. Justificación de la Investigación                                 | 5  |
| 2.2. Estado de la Cuestión y Antecedentes                              | 7  |
| 2.3. Marco Teórico   | 12 |
| 2.4. Objetivos Generales y Específicos                                 | 16 |
| 2.5. Metodología y Diseño de esta Etapa de la Investigación.           | 16 |
| 2.6. Cronograma  | 19 |
| <b>3. Actividades realizadas</b>                                       | 20 |
| 3.1. Operacionalización y Diseño de Instrumentos                       | 20 |
| 3.2. Selección de los Participantes y Preparación del Trabajo de Campo | 21 |
| 3.2.1 Reclutamiento  | 22 |
| 3.3. Planeación del Trabajo de Campo                                   | 23 |
| 3.3.1. Focus Piloto  | 23 |
| 3.3. Descripción del Trabajo de Campo                                  | 25 |
| <b>4. Resultados</b>   | 28 |
| 4.1. Dimensión subjetiva   | 28 |
| 4.1.1. Saberes Tecnosociales Declarados                                | 28 |
| 4.1.1.a Cuestiones Generales   | 29 |
| 4.1.2. Saberes Tecnosociales Propios y de Otrxs                        | 31 |
| 4.1.2.a. Saberes Tecnosociales Propios.                                | 32 |
| 4.1.2.b. Saberes Tecnosociales de Otrxs.                               | 49 |
| 4.2 Dimensión Intersubjetiva - Los Saberes Tecnosociales y lo Social   | 51 |
| 4.2.1 Subdimensión Valores   | 52 |
| 4.2.2 Subdimensión Normas, Reglas Compartidas Incorporadas             | 55 |
| 4.2.3 Subdimensión Redes de Reconocimiento                             | 56 |
| 4.2.4 Subdimensión Lingüística   | 60 |
| 4.2.5 Subdimensión Organizacional Institucional                        | 62 |
| 4.3.1 Desajustes entre cómo aprenden y cómo les enseñan                | 67 |
| <b>5. Conclusiones</b>   | 70 |
| 5.1. Principales Hallazgos   | 70 |
| 5.2. Recomendaciones de Políticas Públicas                             | 81 |
| 5.3 Líneas de Trabajo a Futuro   | 83 |
| <b>6. Referencias Bibliográficas</b>                                   | 83 |

## 1. Resumen

Este informe presenta los resultados parciales de una investigación más amplia que se concentra en los saberes tecnosociales que tienen los jóvenes ingresantes<sup>2</sup> a las universidades públicas de San Martín (UNSAM), José C. Paz (UNPAZ) y Pedagógica Nacional (UNIPE), por tratarse de la primera generación que convive con un sistema de mediación tecnológica que se transformó en el articulador fundamental de su vida social. La naturalización del entorno tecnológico posibilitó que estos jóvenes desarrollaran un saber-hacer-tecnológico de difícil explicación y transmisión, pero con una diversidad aplicativa que trasciende lo tecnológico para convertirse en un recurso personal y social de creciente demanda y reconocimiento. A partir de lo cual, en la investigación más amplia nos proponemos explorar el carácter epistémico del saber-hacer-tecnológico desarrollado por estos jóvenes, así como el devenir de significaciones que disponen para habitar el mundo, intervenir sus entornos, e interpelar los dominios del saber moderno en el que fueron educados. En efecto, el objetivo principal es relevar, analizar, y comprender el carácter epistémico del saber-hacer-tecnológico de los jóvenes, de entre 18 y 24 años, que cursan el 1º y 2º año de las universidades públicas de San Martín, José C. Paz y Pedagógica Nacional. Con la finalidad de ayudar a precisar cuáles son las normas cognoscitivas y operativas propias del saber-hacer-tecnológico que desarrollan los jóvenes ingresantes, describir el alcance aplicativo de tal saber y caracterizar su transmisión. En este informe, presentamos los resultados parciales de la investigación. Específicamente, describimos y analizamos los saberes tecnosociales de los jóvenes; cómo y dónde se aprenden y qué diálogos, puentes hay entre estos aprendizajes y las instituciones de educación formal.

## 2. Introducción

### 2.1. Justificación de la Investigación

La transfiguración social que vive el mundo de un tiempo a esta parte, revela las dificultades que presenta la experiencia cultural para administrar la complejidad de los problemas emergentes. Buena parte de estos inconvenientes evidencian las limitaciones de la gnosis explicativa (estructurada en torno a la episteme moderna) para dar cuenta del orden social emergente. En efecto, uno de los campos disciplinares que primero y más fuertemente ha quedado expuesto, ha sido el educativo. Lo cual no es extraño si tenemos en cuenta que desde el siglo XVIII A.C. a esta parte, la Paideia ha sido el recurso gnoseológico que afianzó la sociedad logocéntrica y sucesivamente con ella, la tragedia, la comedia, la filosofía, la ciencia, la historia, la oratoria, la política, el Estado y la institucionalidad que en la actualidad define la estructura organizacional, tanto como sus diagramas de poder vigente. En otras palabras, la

---

<sup>2</sup> En esta investigación se entiende como jóvenes ingresantes a los estudiantes comprendidos en la franja etaria de 18 a 24 años que realizan el curso de ingreso o están cursando 1º o 2º año de sus estudios.

cosmovisión dominante de occidente pareciera descomponerse frente a la emergencia del nuevo orden social para el cual todavía no se configura su contraparte gnoseológica, institucional, política, etc. Ante esta situación, los rectores de las universidades UNSAM, UNPAZ y UNIPE, asumiendo que es menester de las universidades trascender la inermidad en la que confluye y abunda la diagnosis generalizada, crearon el Observatorio Interuniversitario de Sociedad, Tecnología y Educación (OISTE) con el fin de descifrar el carácter epistémico de la época actual y su dimensión pedagógica, a los efectos de repensar y debatir su misión en el contexto actual. Esto fue lo que, en línea con los antecedentes investigativos de cada una de estas universidades, y después de varios meses de trabajo, nos llevó a identificar tres elementos coadyuvantes que definen a la presente investigación como parte de un proceso más amplio y con diferentes etapas.

El primero de ellos se relaciona con los jóvenes que prácticamente desde su nacimiento conviven con un sistema de mediación tecnológica que se transformó en el articulador fundamental de su vida social y en un foco creciente de tensión con el orden institucional de la modernidad. A partir de lo cual, han desarrollado un saber-hacer-tecnológico con una diversidad aplicativa que ha trascendido lo tecnológico para convertirse en un recurso personal y social de progresiva demanda y reconocimiento. El segundo de estos elementos es precisamente el saber-hacer-tecnológico, acompañado por una conciencia práctica que evoluciona a un ritmo más rápido y eficaz que sus posibilidades discursivas y —por lo tanto— educativas y pedagógicas. El tercero corresponde precisamente a la dimensión pedagógica, no sólo porque los saberes tecnosociales<sup>3</sup> de los que venimos hablando portarían los códigos culturales y los esquemas perceptivos de una nueva episteme; sino porque este cambio de estatuto también demanda un cambio en los modelos pedagógicos vigentes.

Sobre esta base, primeramente nos concentramos en el saber-hacer-tecnológico, como la expresión de una alianza socio-técnica en la que convergen el avance tecnológico, la masificación de los dispositivos digitales (anche de internet), la evolución de las interfaces, y el desarrollo de habilidades interactivas. Esta alianza a la que llamamos “saberes tecnosociales”, ha generado una serie de conocimientos significativos que derivan de la experiencia colectiva y que —entendemos— exceden largamente el ámbito de los saberes expertos para revelarse como una “experiencia social” cotidiana que evoluciona y amplía su alcance de manera constante, fundamentalmente entre lxs jóvenes. Pero a pesar de la expansión, la gravitación y la potencia generativa que diariamente adquieren estos saberes tecnosociales, todavía se nos presentan de un modo esquivo y difícil de asimilar institucionalmente debido a su carácter prefigurativo<sup>4</sup>, convergente y fundamentalmente práctico. Por esta razón, decidimos abocarnos a investigar, en primer lugar, cuáles son los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes de entre 18 y 24 años que realizan el curso de ingreso, el 1º y 2º año en las universidades nacionales de San

---

<sup>3</sup> En este informe optamos de manera provisoria por el concepto tecnosocial sin el uso de un guión, ya que partimos de considerar que la tecnología y lo social son dos aspectos simétricos. En próximos escritos, será necesario precisar dicha conceptualización.

<sup>4</sup> Margaret Mead (1971) llamó cultura “prefigurativa” al tipo de transmisión cultural en que las generaciones más jóvenes manejan y producen un saber socialmente relevante, que podrían enseñarle a los adultos, pero debido a su precariedad figurativa y a su falta de sistematización aún no ha sido debidamente visibilizado ni institucionalmente asimilado.

Martín, José C. Paz y Pedagógica. ¿Cómo son nombrados dichos saberes?, ¿Cómo son aprendidos?, ¿En qué espacios educativos?, entre otras cuestiones. Así, en un horizonte más lejano, esta investigación se propone identificar las normas operativas y cognoscitivas propias de los saberes tecnosociales, de tal manera que podamos desagregar las implicancias epistémicas, narrativas, disciplinares y organizacionales que revisten. Los resultados serán volcados en un “informe sobre el saber” que comience a desandar la gravitación de la modernidad y permita ingresar —anche asumir— la época que sobrevino con el agotamiento de su proyecto histórico, y un modo de acceder a la segunda etapa sobre su dimensión pedagógica. Consideramos que será un aporte científico relevante; ya que, en línea con la preocupación de los rectores, nos dará insumos para repensar junto a otras instituciones la misión de la educación y de sus instituciones en el nuevo contexto epocal.

## 2.2. Estado de la Cuestión y Antecedentes

El pasaje del modelo productivo industrial al modelo informacional (Castells, 2004; Castells y Himanen, 2016; Artopoulos, 2015; Calderón, 2018) puso en evidencia las dificultades para encontrar, reconocer, sistematizar y acreditar los saberes propios de la llamada Sociedad Informacional (Castells, 2018:9)<sup>5</sup>. La demanda creciente de estas competencias y el modo en que el sector educativo comenzó a registrarlos, constituyen este primer eje del estado del arte.

En 2013, la Organización Internacional del Trabajo (ILO, 2013) señalaba que más de un tercio de los empleadores del mundo no encontraba los recursos humanos necesarios para adecuarse al modelo productivo informacional. Poco después, un estudio del World Economic Forum realizado a encargados de recursos humanos, arrojó que sólo un 53% de los encuestados tenía confianza en las estrategias de su empresa para adecuar la fuerza laboral a las cambiantes necesidades del futuro próximo (WEF, 2016, p.27). Por su parte, un documento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) que analiza las nuevas demandas laborales, las transformaciones tecnológicas y su impacto en el mercado de trabajo, aseguró que “en este contexto, la identificación de la cambiante demanda de cualificaciones y competencias y el ajuste correspondiente de los sistemas de educación, formación profesional y capacitación sin duda serán retos permanentes para los países de la región” latinoamericana (Bensusán et al, 2017, p.9). Aunque evidentemente excede lo regional, Frey y Osborne, sin ir más lejos, analizaron cuán susceptibles son los trabajos a la automatización y concluyeron que más de 700 tipos de empleos están en riesgo de desaparecer, sólo en EEUU (Frey y Osborne, 2013, p.44).

Frente a este contexto, y advirtiendo la vacancia de políticas educativas acordes, se identifican algunas iniciativas, generalmente de orden privado, por ejemplo, el enfoque STEM<sup>6</sup> que promueve EEUU, avalado por el trabajo de Granovskiy (2018, p.19) para el *Congressional Research Service*, donde señala la

---

<sup>5</sup> Este trabajo toma esta denominación sin desconocer que es sólo una de las que desarrolló la teoría social para intentar abarcar conceptualmente el proceso global que sobrevino con la declinación de la sociedad industrial y la emergencia del orden económico y social que transitamos —aproximadamente— desde comienzos de los años ochenta.

<sup>6</sup> Del inglés *Science, Technology, Engineering and Mathematics*.

importancia de tal enfoque y recomienda priorizar esta perspectiva interdisciplinaria para mejorar resultados y la competitividad de la economía de ese país. En la misma línea, es posible identificar la campaña “La hora de Código” (Code.org, 2015), otro proyecto nacido en EEUU, que promueve la enseñanza de la programación en escuelas K12<sup>7</sup>. O la distribución de computadoras Micro:Bit para enseñar a programar a los niños de Reino Unido<sup>8</sup>. En la Unión Europea también se implementan proyectos semejantes. Por ejemplo: “all you need is code”<sup>9</sup>, para fomentar la programación y el pensamiento computacional en todos los niveles educativos. En nuestra región, América Latina y el Caribe, se disponen de iniciativas de este tipo, tanto de gestión pública como privada, por ejemplo, Program.AR<sup>10</sup> y el portal “Yo puedo programar”<sup>11</sup>, de Microsoft. En efecto, los diferentes emprendimientos mencionados buscan acercar a los jóvenes al aprendizaje de las ciencias de la computación y concientizar a la sociedad sobre su importancia.

En el mismo sentido, pero orientado en primer lugar a revertir la brecha digital, los Estados pusieron en marcha políticas educativas tendientes a fortalecer la inclusión e igualdad de oportunidades tecnológicas. El Plan Ceibal en Uruguay<sup>12</sup>, el “Programa Conectar Igualdad”<sup>13</sup> en Argentina, y el programa “Una computadora por Docente”<sup>14</sup> en Bolivia forman parte de esta iniciativa común.

Si bien los diferentes aportes, permiten dar cuenta de la dimensión que tiene el fenómeno, ninguno parte de una “identificación del problema, del intercambio con los diferentes actores del sector, de investigaciones con base empírica, y de conclusiones teóricas consensuadas” (Peirone, 2019, p.71). Lo que más se aproxima, surgió en la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación de la República Argentina, junto a diferentes ministerios nacionales, universidades públicas y asociaciones civiles vinculadas al desarrollo de la ciencia y la tecnología, con el objetivo de: 1] identificar un conjunto significativo de “profesiones invisibles” que se desarrollan al margen de las acreditaciones y reconocimientos universitarios; 2] relevar las áreas de vacancia que habría que cubrir; 3] elaborar Diplomaturas y Tecnicaturas Universitarias del sector informacional que sistematizan la formación profesional y la acrediten. El resultado fueron 21 tecnicaturas y diplomaturas informacionales que recuperaron los saberes tecnosociales desarrollados por los jóvenes actuales y los orientaron hacia los perfiles profesionales vacantes (UNPAZ, UNSAM, UNVM, 2015), cuatro de las cuales fueron implementadas exitosamente por la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ, 2017).

---

<sup>7</sup> Del inglés Kindergarten y 12, el último grado de educación gratuita. Designa a los sistemas educativos para la escolarización primaria y secundaria.

<sup>8</sup> <https://www.microbit.co.uk/home#>

<sup>9</sup> <http://www.allyouneediscode.eu/es/home>

<sup>10</sup> <http://program.ar>

<sup>11</sup> <https://www.yopuedoprogramar.com/>

<sup>12</sup> <https://www.ceibal.edu.uy/es/institucional>

<sup>13</sup> <https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender-conectados/conectar-igualdad>

<sup>14</sup> <http://computadora.educabolivia.bo/Educacion/Default.aspx>

En este contexto, aquí nos concentramos en la cohorte demográfica que nació entre 1980 y 2000; es decir, en la “generación de la tecno-sociabilidad” (Calderón y Szmukler, 2014)<sup>15</sup>. Dicha selección se sustenta en que en gran medida, dichos jóvenes han desarrollado saberes tecnosociales que son demandados no sólo por el modelo productivo informacional, sino también por el orden institucional, pero que aún no han sido asimilados por los diferentes sistemas educativos (Barbero, 2003; Castells, 2004; Franichevich y Marchiori, 2009; Canclini, 2012, 2014a, 2014b; Peirone, 2012, 2015b, 2016). Por lo cual, a pesar de lo mucho que se podría decir sobre su proceso de desclasificación y desafectación de la cultura moderna inercial, vamos a concentrarnos en los estudios que abordan y analizan los diferentes tipos de saberes que desarrollan y aprehenden dichos actores educativos (Balardini, 2004; Feixa, 2007; Berardi, 2007; Baricco, 2008; Piscitelli, 2009; Morduchowicz, 2012, 2013, 2014; Serres, 2013; Scolari, 2018).

Aquí, se recuperan aquellos trabajos que específicamente abordan de manera directa la intersección de nuestro objeto de estudio. Esta es la literatura que tiene como objeto identificar los saberes que los jóvenes aprenden y al mismo tiempo, cómo los aprenden. En primer lugar, recuperamos a Henry Jenkins (2006, 2016), por ser quién primero prestó atención a la apropiación transmediática y, consecuentemente, vio la necesidad de ampliar el concepto de alfabetización; pero también porque esbozó los trazos germinales de la cultura participativa, lo cual —en nuestra investigación— es un aporte clave para analizar la asimilación, la interacción y la transmisión de los saberes tecnosociales. A Ito Mizuko (2009), porque exploró y evaluó la participación de los jóvenes en la denominada ecología de los nuevos medios; y porque analizó las dinámicas de negociación entre jóvenes y adultos respecto de la alfabetización, el aprendizaje y el conocimiento autorizado. Posteriormente (Ito et al, 2016), hizo una clasificación de las prácticas comunes y las categorías culturales que dan cuenta de la participación de los jóvenes en los nuevos medios. En el mismo sentido, el observatorio norteamericano Pew Research Center, ha llevado a cabo, en diferentes lugares, investigaciones regulares de importante alcance sobre las tecnologías digitales y los usos asignados por los jóvenes (Lenhart, 2015a; Lenhart, 2015b; PRC, 2013a; PRC, 2013; Rainie, 2014). Recientemente, el proyecto *Transmedia Literacy*, coordinado por Carlos Scolari (2018a y 2018b), complejizó y actualizó el trabajo de Jenkins (2006) y se acompaña con *Participatory Culture in a Networked Era* (Jenkins et al, 2016) con una investigación que abarcó nueve países, para relevar las nuevas formas del “alfabetismo transmedia”, entendido como un “conjunto de habilidades, prácticas, valores, sensibilidades y estrategias de aprendizaje e intercambio desarrolladas y aplicadas en el contexto de las nuevas culturas colaborativas” (Scolari, 2018a, p.4). La investigación produjo un mapa de las habilidades transmedia con 44 competencias de primer nivel y 190 de segundo nivel (Jenkins había identificado 39 con propósitos más elementales), clasificadas en 9 categorías: producción, prevención de riesgos, performance, narrativa y estética, ideología y ética, medios y tecnología, gestión de contenidos, gestión individual y gestión social. Estos estudios constituyen antecedentes de gran valor para la presente investigación, por el modo en que clasifican y organizan las prácticas tecnosociales, por la variedad

---

<sup>15</sup> Aunque no hay acuerdo sobre el período que abarca esta generación ni sobre cómo denominarla (recordemos que la llaman “Millennials”, “Jóvenes Y”, “Generación Multitasking”, “Nativos digitales”, “Generación Einstein”, “Generación multimedia”, “I-generation”, “Los cansados”, “generación red”, “Generación Google”, “Bárbaros”, “Generación post-alfa”, “Generación app”, “Los cabizbajos”, etc), adoptaremos la denominación “generación de la tecnosociabilidad”. Ver desarrollo en Marco teórico.

metodológica con que recolectan datos, y porque en la práctica explicitan el alcance global de la problemática.

En Argentina, uno de los estudios pioneros fue *Ciberculturas juveniles*, coordinado por Marcelo Urresti (2008), donde se analizó la relación que había entre la configuración identitaria de los jóvenes y su relación con las TIC. También, y muy tempranamente, estudiaron las “nuevas formas de comunidad” (Urresti, 2008, p.61) que se desarrollan en las redes sociales; algo en lo que más tarde iban a trabajar muchos autores, pero que en este caso adquiere una importancia especial, al registrar formas colectivas que no encajan dentro de los mecanismos de agregación tradicionalmente señalados por las ciencias sociales y humanas (Urresti, 2008, p.61-62); lo cual, a los fines de esta investigación representa un avance importante, por el modo en que registra la desclasificación sociológica y su relación con las prácticas tecnosociales. En este sentido, las investigaciones de Néstor García Canclini (2012, 2014a) fortalecen y complementan este registro, al reconocer y explorar prácticas tecnológicas que reformulan las categorías de los consumos y producción culturales, al tiempo que revelan la emergencia y la creciente gravitación de un lenguaje heterodoxo. Esto último, contemporáneamente, tuvo aproximaciones de diferentes autores (Serres, 2013; Gardner y Davis, 2014; Peirone, 2016; Reguillo, 2017; Scolari, 2018a, 2018b), hasta que el lingüista inglés Vyvyan Evans publicó *The emoji code* en 2017 y expuso los cambios que atraviesa el lenguaje escritural.

Cada una de estas investigaciones, a su modo, articulan una suerte de repositorio de prácticas tecnosociales, asociadas a las posibilidades de la tecnología interactiva; lo cual, sabemos, tiene una dimensión política que ha sido muy elocuente desde 2011 a esta parte (Castells, 2012; Peirone, 2012; Calderón y Szmukler, 2014). Dicho esto, entendemos que para nuestra exploración es importante asimilar la experiencia acumulada y el repertorio de acciones que sobrevinieron con el uso aplicado de las tecnologías digitales<sup>16</sup> (Zuckerfeld, 2007), ya que presentan una gran utilidad personal y un gran valor social. Hablamos entonces de una capacidad de agencia asociada a dichas tecnologías, y que en el caso de los jóvenes significa la posibilidad de 1) identificar límites epocales, 2) plantearse diferentes tipos de metas y 3) alcanzarlas valiéndose de los recursos tecnológicos (PNUD, 2009; Gallo y Semán, 2015, Calderón, 2018). En línea con esto, en *Gestionar, mezclar, habitar. Claves en los emprendimientos musicales contemporáneos* (Gallo y Semán, 2015), un estudio pormenorizado entre adolescentes de escuelas secundarias del conurbano bonaerense, se aborda la operacionalidad de esta capacidad de agencia a partir de las habilidades infocomunicacionales que lxs jóvenes desarrollaron con la masificación de los recursos digitales e interactivos; y donde, además, se analizan las representaciones que alejan a las mujeres de la informática y el modo en que se estabilizan durante la adolescencia, tanto entre los varones como entre las mujeres. En la misma dirección, pero aplicado primero al desarrollo humano y después al extractivismo informacional<sup>17</sup>, Fernando Calderón (2016; 2018) retoma lo que bajo su dirección había revelado el Informe PNUD (2009-2010) y hace un desarrollo teórico que amplía el alcance del concepto a

---

<sup>16</sup> “Son aquellas que procesan, transmiten, almacenan o generan información digital (ID). La definimos como toda forma de conocimiento codificado binariamente mediante señales eléctricas de encendido-apagado” (Zuckerfeld, Mariano 2007, p. 41).

<sup>17</sup> Economía extractiva sustentada en inversiones novedosas y en el uso creativo de recursos informacionales.

la sociedad informacional en su conjunto. Identifica una nueva agencia ciudadana en el contexto de la cultura tecnosocial del Mercosur, donde las mujeres y las generaciones más jóvenes adquieren un papel significativo para emprender demandas y acciones que modifican su realidad (Calderón, 2016, p.297); y después, describe la construcción de agencia tecnosocial de estos actores como un recurso que acentúa sus posibilidades de intervenir en la realidad, porque en la práctica “están redefiniendo la solidaridad y las metas colectivas”, porque “también están provocando tensiones entre lo público y lo privado, entre lo individual y lo colectivo, entre la tradición y la innovación”, y porque participan activamente de una época en la que “se está redefiniendo lo social mismo” (Calderón, 2018, p.53).

El ámbito educativo no es ajeno al repertorio de transformaciones que confluyen en nuestro presente. Aunque tampoco ha sido refractario frente al devenir. De hecho, el campo educativo fue uno de los primeros en: “a] advertir que se trataba de una vasta mutación cultural que afectaba las prácticas sociales, las mentalidades, su propio quehacer; y b] en reconocer que carecía de los pertrechos necesarios para capear airosamente el vendaval” (Peirone, 2019, p.69). No obstante, los problemas persisten y se renuevan. El creciente contraste experiencial entre la vida intraescolar y la vida extraescolar, sin ir más lejos, evidencia la necesidad de repensar la misión y el fundamento de la educación que acompañó el proyecto histórico de la modernidad y hoy se mantiene vigente por la inercia cultural; lo cual significa asumir, por un lado y como dice Mariano Zukerfeld (2014), que hay “un dispositivo del capitalismo industrial luchando por sobrevivir en el capitalismo informacional” para después actuar en consecuencia; y por otro, identificar el repertorio de saberes tecnosociales que producen y aplican los jóvenes actuales ya que podrían contribuir a sincronizar las instituciones educativas con la sociedad actual (Peirone, 2014a, 2014b). En ese contexto, América Latina —y Argentina en particular— es una región donde los Estados han reconocido la compleja convivencia de 1] los nuevos procesos productivos, 2] las renovadas formas de circulación de los saberes tecnosociales, y 3] el desacompañamiento de la educación obligatoria (UNPAZ, UNSAM, UNVM, 2015). De hecho, numerosas investigaciones remarcan y analizan la multiplicidad de variables que componen este entramado donde diariamente se revelan las diversas formas en que esta realidad ingresa a las aulas e interpela, desde la temporalidad y la espacialidad, hasta los conocimientos significativos que la escuela actual debe enseñar (Dussel, 2014; Benítez Larghi, 2013; Litwin, Maggio y Lipsman, 2005; Sacristán, 2010; Maggio, 2018; Peirone, 2019; Pereira, 2019; Aparici y García Marín, 2017).

La educación superior, también asume esta situación y debate las formas en que las tecnologías digitales se integran y articulan con la enseñanza, la investigación, la extensión, la promoción científica, etc. (Finquelievich, 2006), dado que la propia formación profesionalizante viene siendo cuestionada (Flores y Gray, 2000), y dado que el modelo productivo informacional (Artopoulos, 2015; Castells y Himanen, 2016; Calderón, 2018) se afianza día a día como un horizonte cada vez más cotidiano. Muchas de estas investigaciones abundan razonablemente en el e-learning como una tendencia traccionada por el avance tecnológico, la iniciativa privada y las nuevas formas de sociabilidad (García Aretio et al, 2007; Castaño y Cabero, 2013; Suárez Guerrero y Gros, 2013; Bricall, 2004; Marotias, 2015; Rama, 2008; González y Martín, 2017). Sin duda, es un modo de acompañar, complementar y formalizar la alfabetización digital que portan los ingresantes a las universidades (Scolari, 2018a) y de su modo

heterodoxo de habitar el mundo, pero los modelos pedagógicos y didácticos que acompañan este proceso están lejos de estar consensuadas.

Sin invalidar la importancia de estas iniciativas investigativas y teóricas, es preciso decir que en su mayoría abordan a este tipo de tecnologías como un fenómeno tecnológico que la escuela y las universidades deben incorporar debido a su ineluctable gravitación, como si fuera un saber experto antes que una experiencia social cuyas derivas educativas aún no han sido relevadas (Peirone, 2019). Desde los objetivos que se plantea esta investigación, entendemos que debemos trascender ese a priori y profundizar el estudio y la decodificación del campo epistémico que conforma a la alfabetización digital. Sobre todo, si pensamos que hablamos de un proceso donde se disputan sentidos y modos culturales que —como dice Fernando Calderón (2018)— tensionan los vínculos entre el Estado y el mercado, pero también entre las universidades y el mercado, y entre las tradiciones locales y la globalidad. Por estas razones y sobre la base de estos antecedentes, nos proponemos ahondar en la opacidad epistémica de la sociedad informacional, como un camino necesario para avanzar primeramente en la exploración de los saberes tecnosociales y luego en alternativas pedagógicas acordes.

La sumatoria de estos antecedentes, donde las tecnologías digitales se articulan con el sistema productivo informacional, los saberes juveniles, la capacidad de agencia y las exploraciones educativas, constituyen las bases sobre las que ordenamos nuestras preguntas de investigación. Teniendo en cuenta, que forman parte de un trayecto investigativo amplio que recién ha comenzado y donde la definición del carácter epistémico —entendido como la producción, la validación y la asimilación de un conocimiento— de los saberes tecnosociales deviene fundamental, para precisar su operacionalidad, sus normas cognitivas y —consecuentemente— avanzar en una exploración pedagógica acorde al proceso que transita la educación superior en la actualidad. En efecto, en este informe nos abocamos a caracterizar dichos saberes a la luz de los resultados de nuestro trabajo de campo y ensayamos alguna primera aproximación al carácter epistémico de estos.

### 2.3. Marco Teórico

El agotamiento del modelo de desarrollo industrial, en el contexto de la crisis que desde principios de la década del '70 transitan el Estado-nación y las políticas de bienestar, dieron origen a una reestructuración del orden capitalista. El nuevo modelo de acumulación de riqueza se centró en el desarrollo científico-tecnológico, y fundamentalmente, en las tecnologías digitales (Sennet, 2000; Castells, 1995, 2001; Bauman, 2000). En este nuevo modelo los “modos de desarrollo surgen de la interacción entre los descubrimientos tecnológicos y científicos y la integración organizativa de dichos descubrimientos en los procesos de producción y gestión” (Castells, 1995, p.35).

Las denominaciones “Capitalismo Informacional” (Castells, 1999), “Sociedad conexionista” (Boltanski y Chiapello, 2002), “Semiocapitalismo” (Berardi, 2007), “Capitalismo cognitivo” (Vercellone, 2011), constituyen algunas de las aproximaciones semánticas con que la teoría social intenta referir el carácter económico y social de este fenómeno de transición; ya que, aunque el modo de producción

capitalista se mantiene vigente, su modelo productivo y organizativo ha virado hacia lo informacional (Vercellone, 2011; Castells, 2013). En este marco, aquí adoptamos la denominación “Sociedad Informacional” en concordancia con lo que Manuel Castells define como “el orden social emergente derivado de las nuevas pautas de organización tecnosocial en el que en cada asentamiento humano adquiere características propias, vinculadas a su historia, su geografía y su trayectoria” (Castells, 2018:9). Por lo tanto, entendemos que el “orden social emergente, que deriva de las nuevas pautas de organización tecnosocial” (Castells en Calderón, 2018, p. 9) ha desarrollado un entorno tecnosocial que ha expandido, enriquecido y complejizado el hábitat humano debido a su potencia transformadora y a su penetración transclasista, transnacional, multimodal. Esto, en palabras del investigador estadounidense Howard Rheingold (2004, p.14), constituye “un nuevo medio de organización social, cultural y política, que instaura un nuevo régimen tecnosocial”, donde —agregamos— las tecnologías digitales e Internet se han constituido en un espacio en el que las personas extienden sus capacidades para relacionarse, trabajar, colaborar, estudiar, entretenerse y producir conocimiento, explorar modos alternativos de organización y representación; pero también para ser observadas y perfiladas mediante algoritmos —Big Data— que identifican y monetizan nuestros comportamientos individuales y colectivos (Sadin, 2017; Zuboff, 2019).

Así, con la emergencia de la sociedad informacional, el entorno tecnosocial (Lévy, 2007) devino en una instancia de mediación multimodal que participa de la lógica relacional, la vida familiar, la organización institucional y, paralelamente, de la reconversión de los campos disciplinares.

"De manera análoga, los diversos sistemas de registro y de transmisión (tradicción oral, escritura, grabación audiovisual, redes digitales) construyen ritmos, velocidades o cualidades diferentes. Cada nueva disposición, cada «*máquina*» *tecnosocial* añade un espaciotiempo, una cartografía especial, una música singular a una especie de enredo elástico y complicado donde las extensiones se recubren, se deforman y se conectan, donde las duraciones se enfrentan, se interfieren y se responden. La multiplicación contemporánea de los espacios hace de nosotros un nuevo tipo de nómadas: en lugar de seguir líneas errantes y migratorias dentro de una extensión dada, saltamos de una red a otra, de un sistema de proximidad al siguiente. Los espacios se metamorfosean y bifurcan bajo nuestros pies, forzándonos a la heterogeneidad" (Lévy, 1999:16)

Esta hibridación entre lo tecnológico y lo social, ha sido entendida desde diferentes posiciones teóricas. Así, uno de los primeros campos que identificó esta hibridación fue el de los estudios de la ciencia y la tecnología. Más aún, algunos de sus referentes, como Wiebe Bijker y John Law (1995), entendieron a este amalgamiento como “un proceso dinámico y generativo, donde lo técnico y lo social se imbrican construyendo artefactos, produciendo grupos sociales relevantes y desencadenando hechos trascendentales” (Bijker, 1995: 274). En diálogo con esta definición, pero sin adoptar el concepto socio-técnico, aquí referimos a lo tecnosocial ya que nos permite mayor margen acerca de cómo se van tejiendo los saberes tecnosociales, junto con las subjetividades que los agrupan y detentan.

En este contexto, la construcción de dichas subjetividades así como las relaciones interpersonales, junto con las instituciones que las (des)alojan resultan interpeladas. En efecto, en este Informe entendemos, aunque de manera provisoria, que los saberes tecnosociales que se despliegan, construyen y combinan lenguajes icónicos —con niveles crecientes de sofisticación— con lenguajes alfabéticos y numéricos tradicionales —que pierden progresivamente su capacidad explicativa—; y consecuentemente, presentan otra composición epistémica.

En diálogo con lo mencionado anteriormente, y como se menciona en el estado del arte, hemos revisado numerosos y variados estudios que se realizaron con la intención —muchas veces infructuosa— de describir y comprender la desclasificación sociológica que caracteriza a lxs jóvenes actuales. En especial aquellos que incluyen a la cohorte demográfica en la que se concentra esta investigación —jóvenes entre 18 y 24 años de edad— (Barbero, 2003; Baricco, 2008; Piscitelli, 2009; Franichevich y Marchiori, 2009; Morduchowicz, 2012, 2013, 2014; Serres, 2013; Peirone, 2014a, 2015a; Calderón y Szmukler, 2014; García Canclini, 2012, 2014a; Scolari, 2018a, 2018b). Entre los innumerables heterónimos que se utilizaron para nombrarla, no hemos encontrado ninguno que sea suficientemente abarcador como para contener y/o reflejar su experiencia. Por lo cual, vamos a basarnos en la denominación “generación de la tecnosociabilidad” que utilizaron Fernando Calderón y Alicia Szmukler (2014) para referir a lxs jóvenes que desde 2011 han generado buena parte de los conflictos sociales, culturales y políticos que aún transita América Latina —*anche* el mundo<sup>18</sup>. No se trata de una definición, pero expresa el carácter que a priori observamos y queremos relevar de lxs jóvenes actuales. Es, también, la acepción sobre la que en cierto modo pivotan tres importantes referencias teóricas de esta investigación. Nos referimos a Howard Gardner (Gardner y Davis, 2014), Franco Berardi (2007) y Marcelo Urresti (2015). Aunque estos tres autores no hablan de “generación de la tecnosociabilidad”, en sus trabajos comparten la idea de asociar las experiencias generacionales con las tecnologías de su tiempo, como el factor identitario que articula un instrumental, un tipo de sociabilidad y una duración comunes al mismo segmento etario. En esta línea teórica, consideramos que la denominación “generación tecnosocial” es la más apropiada para abordar y referir a quienes 1] se socializaron al ritmo de la masificación de los dispositivos digitales, las aplicaciones móviles y las redes sociales; 2] alteraron la lógica familiar, la vida institucional, la producción cultural, los procesos cognitivos, y los dominios del mercado; y 3] produjeron un constante “incremento de la agencia derivado de nuevas posibilidades tecnológicas” (Semán, 2010:1).

Concomitantemente, debido a la centralidad que ocupa la idea del *saber* en la presente investigación, desarrollaremos este concepto a partir de cuatro autores que, desde perspectivas complementarias, contribuyen a la conceptualización de los saberes tecnosociales. En primer lugar, incorporamos a Michel De Certeau (2000), porque ofrece la posibilidad de pensar las apropiaciones culturales, los usos, los procedimientos y las innovaciones de valor que lxs jóvenes actuales —en tanto que unidad de información— generan en su relación con los dispositivos interactivos; pero también para verificar el lugar que ocupan en su sistema de mediaciones, el uso que le dan en la vida social y sus efectos offline. Más aún, desde dicho autor estos saberes, al igual que cualquier otro, o su puesta en práctica, se

---

<sup>18</sup> Recordemos que es la generación que, entre otras intervenciones, fue protagonista de #YoSoy132 (México), 15-M (España), Occupy Wall Street (EEUU), Movimiento Estudiantil (Chile), Standing man (Turquía), etc.

acompañan con una lógica operativa. Con lo cual, nos permitiría auscultar esa lógica al interior de los saberes tecnosociales.

“Cuando nos referimos a la Operacionalidad estamos hablando de la lógica operativa” que está detrás de las prácticas, como una manera de pensar investida de una manera de actuar. Estas prácticas ponen en juego la ratio popular que legitima a una cultura epocal. Las prácticas cotidianas competen a un conjunto extenso de actividades, de difícil delimitación, que se podrían definir y observar como procedimientos. Son esquemas de operaciones y de manipulaciones técnicas que guardan una relación “observable” con los discursos, la experiencia y el tiempo” (Michel de Certeau 2000, p. 51)

Llegados a este punto, creemos importante considerar a Eduardo Rojas (1999) y a Anthony Giddens (2015). Rojas, por el modo en que presenta una teoría de la experiencia y los recursos metodológicos para extraer los significados y valoraciones que operan en el interior de una comunidad a partir de la comunicación y los intercambios; al tiempo que abre la posibilidad de observar y deconstruir la (auto)reflexividad que portan los saberes tecnosociales, como un rasgo identitario de lxs jóvenes actuales. La “reflexividad” no se debe entender como una mera “auto-conciencia”, sino como el registro del fluir corriente de una vida social. En este sentido, y adentrándonos en Giddens, el registro reflexivo de una acción supone una racionalización, entendida más como un proceso que “como un estado, y como una parte intrínseca de la competencia de los agentes (...) Este entendimiento se funda menos en una conciencia discursiva que en una conciencia práctica” (Giddens 2015 p. 41). Así, Giddens nos permite identificar y caracterizar la “conciencia práctica” y la “conciencia discursiva” que los actores tienen de sus acciones, como así también los niveles de reflexividad y racionalización que acompañan esas acciones. Por último, recuperamos a Michael Polanyi (1962), porque sostiene que en cada acto de saber hay un “coeficiente tácito” que constituye a ese saber; y que si bien no tiene una explicitación evidente ni automática, está presente en las evaluaciones, en las decisiones y en las acciones, tanto como en las articulaciones y en los intercambios con otros, como parte de una experiencia acumulada.

En resumen, la novedad y la singularidad de la situación aquí expuesta, sumado a la falta de antecedentes, hicieron que la experiencia social desarrollara ciertas “maneras de hacer” (De Certeau, 2000) que hasta el momento han sido parcialmente analizadas; que consiguiera una “conciencia práctica” (Giddens, 2015) con niveles de aplicabilidad cada vez mayores; y que desarrollara una reflexividad particular (Rojas, 1999), basada en experiencias y procesos de cognición diferenciales que aún no cuentan con una contraparte teórica y conceptual acordes. Entendemos, pues, que transitamos un período de “flexibilidad interpretativa” (Pinch y Bijker, 1984) en el que distintos actores sociales construyen el nuevo sentido de un contexto tecnológico inconcluso, no estabilizado.

A partir de este contexto, el interés de nuestra investigación es aportar al análisis de la dimensión epistémica de los saberes tecnosociales de lxs jóvenes ingresantes a la Educación Superior. Específicamente, nos proponemos indagar cuáles son las implicancias y proyecciones que estos saberes tecnosociales emergentes le plantean a la Educación Superior, teniendo en cuenta que se trata de saberes que fueron decodificados e incorporados a los modelos pedagógicos actuales muy parcialmente, y que la

formación profesionalizante, tanto como las carreras existentes, pertenecen —en su gran mayoría— a una fase de desarrollo tecnológico anterior que tiene mayor correspondencia con el modelo industrial que con el informacional (Castells y Himanen, 2016; Artopoulos, 2015; Calderón, 2018).

## 2.4. Objetivos Generales y Específicos

### Objetivo general

- Identificar, analizar, y comprender el carácter epistémico de los saberes tecnosociales de lxs jóvenes de entre 18 y 24 años de la Universidad Nacional de San Martín UNSAM), Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ) y la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) que cursan el 1º y 2º año.

### Objetivos específicos

- Sistematizar los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes de entre 18 y 24 años que cursan 1º y 2º año en UNSAM, UNPAZ y UNIPE.
- Caracterizar y precisar los modos en que se transmiten los saberes tecnosociales en lxs jóvenes entre 18 y 24 años que cursan 1º y 2º año en UNSAM, UNPAZ y UNIPE.
- Identificar la dimensión didáctica-pedagógica propia de los saberes tecnosociales en la educación superior.
- Sugerir modos de aplicación en la Educación Superior de una pedagogía de los saberes tecnosociales.

## 2.5. Metodología y Diseño de esta Etapa de la Investigación.

A partir de los objetivos explicitados, la metodología propuesta para esta investigación es cuantitativa y cualitativa. Específicamente, las técnicas de recolección de datos son: 1º) Focus group, 2º) Semana digital y 3º) Encuesta. Para ver cada una de estas en detalle, ver Anexo I de este mismo Informe. Cabe mencionar que a lo largo de toda la investigación el trabajo con fuentes secundarias también ha sido de suma relevancia, ya que permitió complementar y poner en diálogo los datos primarios elaborados aquí. Asimismo, cabe aclarar que el presente informe presenta resultados parciales correspondientes al análisis de los datos obtenidos en los Focus Groups.

Dicho esto, entendemos que los desajustes entre los saberes tecnosociales de lxs jóvenes de entre 18 y 24 años que cursan 1º y 2º año de UNSAM, UNPAZ y UNIPE se suscitan en tres dimensiones simultáneas:

**i. Subjetiva/Individual.** Esta dimensión está integrada por dos tipos de saberes: **procedimental o técnica** (“aquellos que se desenvuelven en un hacer corporal o intelectual” (Zuckerfeld, 2008 p. 55) y **declarativos o explícitos**, que a diferencia de los anteriores, pueden ser puestos en palabras, o sea pueden ser expresados verbalmente.

**ii. Intersubjetiva.** Esta dimensión está conformada por normas, valores, organización, redes de reconocimiento y lingüísticos (Zukerfeld, 2015).

**iii. Didáctica-Pedagógica.** Esta dimensión requiere algunas aclaraciones, ya que podría haberse incluido en la dimensión intersubjetiva propuesta más arriba. Sin embargo, y a los fines de esta investigación, consideramos que merece un tratamiento aparte. Con lo cual, aquí se incluyen específicamente aquellos aspectos de los saberes tecnosociales que se relacionan directamente con cuestiones de aprendizaje y enseñanza de dichos saberes en la educación formal. Por ejemplo, ¿cuáles son los saberes tecnosociales que se aprenden en la universidad? ¿Cómo dialogan los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes con lxs docentes?, entre otras. Es decir, en esta ocasión la dimensión intersubjetiva capta el aspecto social de los saberes tecnosociales en la vida en general, en tanto la dimensión didáctica-pedagógica registra lo social de dichos saberes pero al interior, o mejor, vinculado a la educación formal.

A partir de dichas dimensiones, a continuación se plantean las preguntas de investigación que orientan este trabajo.

**Cuadro No.2: Dimensiones, subdimensiones y preguntas de investigación**

| Dimensiones                      | Subdimensiones                       | Preguntas guía  |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>Subjetiva/<br/>Individual</b> | <b>Sobre sí mismos</b>               | ¿Qué representaciones tienen lxs jóvenes ingresantes a la educación superior de UNSAM, UNPAZ y UNIPE sobre los saberes tecnosociales propios (de sí mismos)? ¿Cómo consideran que se adquieren?   |
|                                  | <b>Sobre el resto de los sujetos</b> | ¿Qué representaciones tienen lxs jóvenes ingresantes a la educación superior de UNSAM, UNPAZ y UNIPE sobre otrxs actores sociales? ¿Cuáles son los saberes tecnosociales que según nustrxs entrevistadxs tiene, en general, la mayoría de la población? ¿Cuáles deberían tener? |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>Intersubjetiva/Social</b> | <b>Subdimensión valores</b>                 | ¿Cuáles son los saberes tecnosociales que privilegian lxs jóvenes? ¿Cómo entienden lxs jóvenes a los saberes tecnosociales (son nuevos o son saberes que sólo necesitan ser actualizados)? ¿Consideran que existen conocimientos y habilidades cognitivas propios de la Sociedad Informacional? ¿Cuáles son y qué características tienen? ¿Cómo y dónde los identifican? |
|                              | <b>Subdimensión redes de reconocimiento</b> | ¿Cómo se transmiten los saberes tecnosociales entre lxs jóvenes bajo estudio? ¿Quiénes son lxs actores que portan y despliegan dichos saberes?   |
|                              | <b>Subdimensión normas</b>                  | ¿Cuáles de los saberes tecnosociales permanecen ocultos?   |
|                              | <b>Subdimensión lingüística</b>             | ¿Cuáles son las expresiones que utilizan lxs jóvenes para referir a los saberes tecnosociales (categorías nativas)? ¿Y para transmitir dichos saberes?   |
|                              | <b>Subdimensión organizacional</b>          | ¿Identifican cambios en el uso del tiempo (tiempo de ocio/productivo)? ¿Y modificaciones en las comunicaciones?  |
| <b>Didáctica -Pedagógica</b> |   | ¿Dónde se aprenden los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes? ¿Cuáles son las habilidades y saberes tecnosociales a enseñar en la educación superior en el siglo XXI? ¿Dialogan dichos saberes con lo propuesto por las universidades? De ser así, ¿en qué y cómo?  |

Fuente: elaboración propia

Estas son algunas de las preguntas que guían esta investigación y que llevan adelante en forma conjunta la Universidad Nacional de San Martín, Universidad Nacional de José C. Paz y la Universidad Pedagógica Nacional, con el propósito de revisar la vigencia y conveniencia de las formas de enseñar y aprender, aprehendidas y desplegadas por lxs jóvenes ingresantes a dichas universidades en los primeros años de la educación superior argentina.

En suma, en este informe nos proponemos, a la luz del análisis de los focus group realizados, por un lado, relevar, identificar, y clasificar los saberes tecnosociales que lxs jóvenes tienen al momento de ingresar y durante los dos primeros años de cursada a las universidades públicas anteriormente señaladas, y por otro, identificar cómo se transmiten estos saberes entre lxs jóvenes de dichas universidades y en qué medida dichas formas dialogan con la pedagogía vigente en las aulas universitarias.

## 2.6. Cronograma

**Cuadro No.3 Cronograma de las actividades de la investigación**

| Actividades  | Semestres |         |         |         |         |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|
|  | 1º 2018   | 2º 2018 | 1º 2019 | 2º 2019 | 1º 2020 |
| 1. Confección del proyecto de investigación  | X         |         |         |         |         |
| 2. Operacionalización del marco teórico  |           | X       |         |         |         |
| 3. Confección de instrumentos de recolección de datos (Guión de focus, Grilla Semana Digital y Encuesta) |           | X       | X       |         |         |
| 4. Contacto con Universidades  |           |         | X       |         |         |
| ● Prueba piloto de Focus group y ajustes   |           |         | X       |         |         |

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
| ● Prueba piloto de Semana Digital             |  |  | X |   |   |
| ● Trabajo de campo cualitativa (Focus groups) |  |  | X | X |   |
| ● Procesamiento y análisis de datos           |  |  |   | X | X |
| ● Realización del Informe de medio término    |  |  |   |   | X |

### 3. Actividades realizadas

#### 3.1. Operacionalización y Diseño de Instrumentos

Esta investigación toma como una unidad de observación a lxs jóvenes ingresantes a las universidades de UNSAM, UNPAZ y UNIPE de entre 18 y 24 años que cursan el 1° y 2° año. Para llevar adelante esta primera fase del estudio; es decir, la realización de los focus group, se seleccionaron estudiantes de diferentes carreras. Específicamente, aquí se diferencian aquellas carreras que entendemos conforman el corpus de las ciencias sociales y humanas (CSH) y de las ciencias básicas e ingeniería (CBI). Tal como señalamos anteriormente, esta investigación tiene como supuesto que los saberes tecnosociales que tienen dichos jóvenes no se distribuyen de manera homogénea, ni unívoca entre ellxs. Más allá de que encontremos, por decirlo de alguna manera, una base en común, o un piso de estos saberes, consideramos que tanto la clase social, como el género y la carrera que estudian son variables que condicionan y/o traccionan a un conjunto de saberes que podrían presentar diferenciales en unxs y otrxs. En este sentido, y dado que solamente hemos analizado una de las tres técnicas de recolección (focus group) se establecen diferencias cuando estas resulten posibles y pertinentes. En futuros Informes del OISTE, será necesario identificar y profundizar en dichas diferencias.

Aquí entonces, se presentan únicamente los resultados del análisis de los doce focus group realizados durante julio y septiembre de 2019. Dicha técnica de recolección de datos, al igual que las restantes —Semana Digital y Encuesta—, gira en relación a las tres dimensiones señaladas, unos párrafos más arriba: subjetiva (representaciones sobre sí mismxs y los otros actores educativos); intersubjetivos

(Valores, Redes de Reconocimiento, Normas, Lingüística y Organizacional) y didáctica-pedagógica (saberes tecnosociales de lxs profesores, cómo se enseñan, cuándo y cuáles).

En cuanto al Guión de Focus Group, este tuvo como propósito, por un lado, identificar los saberes tecnosociales que consideran tener lxs jóvenes bajo estudio, junto con sus respectivas modalidades de aprendizaje y, por otro, rastrear las formas en que los aspectos procedimentales de dichos saberes operan, se ponen en acto. Así, el guión buscó captar un nivel discursivo de los saberes tecnosociales y, al mismo tiempo, un nivel práctico de estos. Para ello se incorporó una sección destinada a la puesta en acto de los saberes tecnosociales. Específicamente, dicha sección consistió en que lxs jóvenes a partir de la selección de algunas problemáticas de su interés desarrollaran soluciones parciales en las que tengan que poner en juegos saberes tecnosociales (Para más precisiones, ver Anexo I de este mismo Informe).

Naturalmente, esta técnica de recolección de datos no permite hacer extensibles los resultados identificados aquí, sino más bien el objetivo que persigue consiste en explorar las formas en que nombran lxs jóvenes a los saberes tecnosociales en general y cuáles de estos consideran tener, así como las tensiones que dichos saberes “desencadenan” en la educación formal en particular.

Respecto a la Guía de la Semana Digital fue diseñada con la vocación de poder captar ese hacer de lxs jóvenes con las tecnologías digitales y sobre todo cómo y en qué consiste esa puesta en acto de los saberes tecnosociales; también se incluyó lo discursivo. Para más precisiones, ver Anexo metodológico.

Por último, resta mencionar al instrumento de recolección de datos cuantitativo: la encuesta. Esta ha sido diseñada para ser cumplimentada de forma on line y auto-administrada. De igual modo, se estructuró en función de las dimensiones ya presentadas.

### 3.2. Selección de los Participantes y Preparación del Trabajo de Campo

Para realizar la selección de lxs participantes que iban a formar parte de los focus, así como de la prueba piloto de la semana digital, se solicitó a las Universidades, específicamente a la Secretaría Académica de la UNSAM, la Dirección de Ingreso de la UNPAZ, y la Oficina de Alumnos de la UNIPE, las bases de datos de sus estudiantes de primer y segundo año. Cada una de las Universidades colaboró con la información solicitada de manera rápida y efectiva. Sin embargo, en algunos casos variaba la información disponible.

**Cuadro No.4: Número de estudiantes enviados según Universidad**

| Universidad                                | Cantidad de estudiantes por listado |
|--|-------------------------------------|
| Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) | 370                                 |

|   |       |
|---|-------|
| Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ) | 14420 |
| Universidad Pedagógica Nacional (UNPE)      | 240   |

Una vez obtenidos dichos listados, se procedió a realizar la selección de lxs participantes. Para ello, las variables que atendimos para nuestra selección fueron: edad, género, carrera, así como un correo o teléfono de contacto de modo de poder efectivizar el proceso de reclutamiento. Cabe mencionar que para cada uno de los focus se tuvo en cuenta que se distribuyeran de manera pareja varones y mujeres.

**Cuadro No.5 Criterios tenidos en cuenta en la selección de lxs estudiantes para focus**

| Integrantes | Edad         | Universidad                    | Carreras que cursan   |
|-------------|--------------|--------------------------------|---|
| 9 - 10      | 18 a 24 años | CIU, 1º o 2º año (ingresantes) | Ciencias sociales y humanas - CSH (antropología, trabajo social, fotografía, economía, edición, etc.) |
| 9 - 10      | 18 a 24 años | CIU, 1º o 2º año (ingresantes) | Ciencias básicas e ingeniería - CBI (informática, ingenierías, física, matemática, etc.)              |

La tabla anterior se replicó para cada uno de los focus en cada de las universidades.

### 3.2.1 Reclutamiento

Uno de los aspectos críticos de la investigación era el contacto con lxs participantes de los focus group. Es decir, no sólo teníamos que contactarlx, sino que además había que lograr que se acercaran en el día y horario propuesto. En efecto, y ya con los listados de lxs seleccionadxs se procedió al reclutamiento. Este tuvo dos momentos. El primero consistió en el envío de un correo electrónico a través de canales formales. Allí, se les informaba que habían sido elegidxs para la actividad y, al mismo tiempo que dicha actividad tenía un reconocimiento económico. Este primer momento del reclutamiento no resultó eficiente ya que lxs estudiantes, no sólo no respondieron a los correos electrónicos, sino que en varias oportunidades las direcciones que figuraban en los listados eran obsoletas, entre otras.

Frente a estas dificultades, se redefinió la estrategia de reclutamiento. Específicamente, se acordó, además de enviar dicho correo electrónico, llamar por teléfono a cada unx de lxs seleccionadxs y volver a contactarlx el día previo a la realización del focus. Esto implicó que algunxs integrantes del OISTE

se abocaron de lleno a dicha tarea, realizándola de manera exitosa. Si bien con las llamadas mejoró significativamente el reclutamiento, también se presentaron algunos inconvenientes, a nivel general: algunxs estudiantes afirmaron haber dejado la universidad, otrxs ya no vivían allí, en muchos casos trabajaban y tenían muy poco tiempo disponible para actividades extra clases o les incomodaba el llamado telefónico. Un aspecto a señalar, que ha de ser tomado en cuenta para realizar la segunda etapa de esta investigación —Semana Digital—, reside en que al encontrarnos en los meses de julio y septiembre la mayoría de lxs estudiantes tenían parciales, por lo que preferían dedicar su tiempo para prepararse. En sintonía con lo mencionado, la mayoría señaló que no tenían el hábito de revisar diariamente su correo. En efecto, varixs nos decían: *“uh... Hace días que no reviso el correo”*.

En cuanto a las dificultades de cada una de las universidades, es posible señalar:

- En UNSAM, la base de datos tenía correos, pero muy pocos tenían números telefónicos para reconfirmar. Con lo cual, una vez establecido el primer contacto se les solicitaba un número para ubicarles.
- En el caso de la UNPAZ, los mayores inconvenientes fueron que la mayoría trabajaba y que un gran número de teléfonos eran inválidos. Frente a esto se les ofrecía algún otro día y horario.
- Respecto de la UNIPE, funcionó bien la convocatoria por correo.

Tal como han sido señalados, surgieron diferentes inconvenientes respecto al reclutamiento de lxs participantes. Sin embargo, además de identificarlos también implementamos cambios para poder sortearlos (llamado telefónico, cambio de día y horario, entre otros). Este punto es central de recuperar de cara al resto de los instrumentos de recolección de datos (Semana Digital y Encuesta).

### 3.3. Planeación del Trabajo de Campo

#### 3.3.1. Focus Piloto

El guión de focus requería ser puesto a prueba. Así, el 7 de julio se realizaron, según el tipo de carrera, dos focus group en la UNPAZ. Para ello y a efectos de aprovechar al máximo el piloto, nos asesoramos con una experta en dicha técnica de recolección de datos para definir roles y contar con su coordinación. Así, las tareas a realizar consistían en: tomar nota, observar percepciones, rechazos, comentarios extras y filmar.

#### **Foto 1**

*Focus Piloto UNPAZ- 2019*



**Foto 2**  
*Focus Piloto UNPAZ-2019*



**Cuadro No.6 Distribución y asistentes en el focus piloto.**

| Fecha     | Turno  | Estudiantes   | Universidad |
|-----------|--------|---|-------------|
| 7/07/2019 | Mañana | 6 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH     | UNPAZ       |
| 7/07/2019 | Tarde  | 11 Estudiantes Ciencias Básicas e Ingenierías - CBI |             |

La prueba piloto mostró, como se esperaba, algunas limitaciones. Estas se identifican en tres niveles: a) reclutamiento, b) condiciones materiales y c) guión de focus propiamente dicho.

- A) Reclutamiento. Tal como hemos señalado, el reclutamiento ha sido de las actividades más complejas de lograr. Así, y dado que de lxs estudiantes comprometidxs no todxs asistieron, se decidió reforzar, por un lado, los datos de contacto y, por otro, los llamados telefónicos.
- B) Condiciones materiales. Dado que una parte del focus tiene como propósito la puesta en acto de los saberes tecnosociales se requiere de espacios amplios y, al mismo tiempo, con buena acústica ya que de lo contrario tanto las grabaciones de sonido como las filmaciones no pueden cumplimentarse.
- C) Guión de focus propiamente dicho. Identificamos que aludir al concepto de saber obturaba el desarrollo del focus. Con lo cual, se decidió referir a habilidades, etc. Asimismo, en la actividad destinada a poner en acto los saberes tecnosociales identificamos que para su realización requería ser guiada por unx de lxs coordinadores.

En resumen, la prueba piloto nos permitió identificar las limitaciones anteriormente señaladas y realizar así los ajustes necesarios.

### 3.3. Descripción del Trabajo de Campo

A continuación se detalla el trabajo de campo realizado según Universidad y campo disciplinar. Cabe mencionar que la realización de los diferentes focus ha permitido, por un lado, consolidar el trabajo del equipo y, por otro, que cada unx de dichxs integrantes realice diferentes tareas investigación (coordinación focus, desgrabación, análisis, entre otras).

**Cuadro No.7: Focus realizados y Asistentes (en orden cronológico)**

| Fecha      | Turno  | Universidad | Asistentes y Área de Conocimiento                  |
|------------|--------|-------------|--|
| 25/06/2019 | Mañana | UNSAM       | 8 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH    |
| 25/06/2019 | Tarde  | UNSAM       | 9 Estudiantes Ciencias Básicas e Ingenierías - CBI |
| 02/07/2019 | Mañana | UNPAZ       | 6 Estudiantes Ciencias Básicas e Ingenierías - CBI |

|            |        |                    |  |
|------------|--------|--------------------|--|
| 02/07/2019 | Tarde  | UNPAZ              | 8 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH    |
| 02/07/2019 | Mañana | UNPAZ              | 7 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH    |
| 02/07/2019 | Tarde  | UNPAZ              | 6 Estudiantes Ciencias Básicas e Ingenierías - CBI |
| 27/08/2019 | Tarde  | UNIPE- Sede DERQUI | 9 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH    |
| 27/08/2019 | Tarde  | UNIPE- Sede DERQUI | 10 estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH   |
| 3/09/2019  | Mañana | UNSAM              | 7 Estudiantes Ciencias sociales y humanas - CSH    |
| 3/09/2019  | Tarde  | UNSAM              | 8 Estudiantes Ciencias Básicas e Ingenierías - CBI |

Fuente: elaboración propia.

A continuación, presentamos algunas imágenes de los focus groups realizados como una pequeña muestra de nuestro trabajo de campo.

**Foto 3**

*Focus Group UNSAM - 2019*



**Foto 4**

*Focus Group UNSAM- 2019*



En síntesis, en esta investigación se realizaron dos focus group piloto, que permitieron hacer los ajustes necesarios a la guía metodológica propuesta, y diez focus de trabajo. Lo cual suman un total de 30 hs. de grabaciones (audio y video) que se analizan a continuación.

## 4. Resultados

El presente apartado analiza los resultados obtenidos a partir de los doce focus group realizados. La lectura, junto con su correspondiente análisis, está estructurada en base a las dimensiones propuestas (subjéctiva, intersubjéctiva y didáctica - pedagógica).

Luego, en donde resulta posible y pertinente, el análisis también se organiza en base al tipo de carreras que se encuentran cursando lxs estudiantes y su género.

### 4.1. Dimensión subjéctiva

Esta dimensión se constituye a partir de los saberes declarativos. En este sentido, hay dos indicadores principales que utilizamos para analizar los conocimientos de soporte subjéctivo. El primero reside en los saberes, competencias, etc. respecto a las tecnologías digitales. El segundo refiere a cómo señalan aprender lxs jóvenes dichos saberes. Con todo, se trata de captar si estamos frente a una nueva operatividad o si por el contrario, asistimos a una hibridación de viejas y nuevas formas del habitar. Para ello, presentamos los saberes tecnosociales que mencionaron tener nustrxs participantes a lo largo de los focus, así como aquellos que les atribuyen a otrxs. En efecto, tal como lo ha hecho la literatura especializada (Scolari, 2018), identificamos una diversidad de saberes que se aglutinan bajo lo que hemos dado en llamar saberes tecnosociales (Bordignon, Dughera y Peirone, 2019). Es decir, dentro de este significativo se incluyen un abanico amplio de saberes, desde bajar un video a “picar líneas de código”. Con lo cual, a la luz de las dimensiones de análisis propuestas, ensayamos un posible ordenamiento que nos permita dimensionar el alcance de dichos saberes.

#### 4.1.1. Saberes Tecnosociales Declarados

Una de las cuestiones que genera debates tanto en los sistemas de educación formal como en el mercado laboral reside en cuáles son las habilidades-saberes que tienen lxs jóvenes que ingresan al nivel superior y/o al mundo del trabajo respecto a las tecnologías digitales y cuáles deberían tener. Durante mucho tiempo, y desde diferentes ámbitos, se les han atribuido una diversidad de saberes, específicamente respecto de lo que aquí entendemos como tecnosociales, más aún, se les ha llegado a “catalogar” como nativxs digitales. Este tipo de adjetivaciones han opacado la discusión acerca de dichos saberes y sobre todo han invisibilizado la heterogeneidad de estos. Aquí, lejos de dicho posicionamiento, nos proponemos identificar y sistematizar la diversidad de saberes tecnosociales que declaran tener lxs estudiantes que ingresan a las universidades nacionales de UNSAM; UNPAZ y UNIPE.

Para alcanzar dicho cometido, damos cuenta de algunas de las preguntas que se abordaron en los focus (Para más detalle, ver Anexo metodológico): ¿Qué tecnologías tienen disponibles para su uso personal?, ¿Y en su casa?, ¿Para qué las utilizan? ¿Qué hacen con las redes?, ¿Producen contenidos (fotos,

videos, audios, podcast, etc.)?, ¿Qué contenidos consumen?, ¿Hay algunas de las habilidades digitales que les gustaría tener?, entre otras.

#### 4.1.1.a Cuestiones Generales

Una de las cuestiones generales que observamos en ambos géneros y para los dos tipos de carreras, reside en cierta dificultad para identificar a los saberes tecnosociales como saberes y habilidades y, al mismo tiempo, valorarlos. Si bien algo de esto puede atribuírsele a la técnica de recolección de datos, consideramos que dicho aspecto está vinculado a la naturalización de estos y por ende, a cierta falta de ejercicio reflexivo que lxs participantes parecerían tener. Dicha característica también podría vincularse con que generalmente la franja etaria que aquí se describe ha sido mal denominada nativa digital. Si bien, esto podría ser menor en nuestra región, ese tipo de "titulaciones" lejos de potenciar el debate acerca de cuáles son las habilidades y saberes que portarían dichos nativos, ha obturado tanto la precisión de éstos como su problematización. En cualquier caso, lo traemos aquí porque consideramos que esto puede resultar un insumo, para la segunda parte de esta investigación, Semana Digital, así como un posible indicador de las formas de habitar de estxs jóvenes.

*“Mujer 1: por eso era que decíamos darnos el espacio de reflexionar sobre qué habilidades tenemos, cómo y dónde las podemos usar, en tal área la podemos usar, en tal área no, en matemáticas por ejemplo, la mayoría te dice "no, no la podés usar" y capaz que sí podés hacer algo. A nosotros nos pasó que vino un profe de didáctica de ciencias sociales y nos mostró cómo armó un proyecto de investigación con los chicos y los grabó a ellos explicando todo, y después ellos esperaban ver ese producto, y lo mismo pasa acá, que exista ese espacio de reflexión del docente de decir, bueno, esta habilidad que tengo, todos los días la puedo usar en el aula, lo de la grabadora, lo de hacer un video, lo mismo esto de los booktubers, bueno a ver, leé vos el cuento yo te grabo y armamos una página en Facebook y vos mañana entras y se va a publicar ese video, o en algún momento del día se va a publicar pero hasta que no te sentás a reflexionar sobre esa habilidad que existe y que está al alcance de la mano no la tenes”* (Fragmento FOCUS 07- UNIPE -CSH).

A partir del extracto anterior, nos interesa destacar la necesidad de espacios en los que la mirada se pose, se vuelva sobre el propio quehacer. En este sentido, puede que a las instituciones educativas en general y a lxs educadores en particular, nos toque gestionar espacios en los que el meta-aprendizaje se torne práctica.

Luego, un segundo aspecto que entendemos que comparten estas nuevas subjetividades reside en estar “entrando y saliendo” de las redes sociales, las aplicaciones, etc. En otras palabras, hemos identificado cierta intermitencia u oscilación entre diferentes sitios on line y, al mismo tiempo, con lo offline.

*“Mujer 1: Claro, es como que no tenés un momento específico que decís, saco el celu y me pongo a ver... Estás continuamente entrando y saliendo, entrando, saliendo.  
Varón 1: Claro, O sea entrás a mirar la hora y de repente...  
Mujer 1: (interrumpe)Ay, si... caí al instagram (risas)”* (Fragmento- FOCUS 10 UNPAZ- CSH).

Dentro de dicha intermitencia, interesa mencionar que estxs jóvenes señalan estar “alerta”, por llamarlo de alguna manera, del tiempo que pasan tanto con los artefactos digitales como en las redes sociales. En ambas situaciones señalan que en más de una ocasión quedan atrapadxs y no saben cómo “salirse”. Este aspecto resulta de sumo interés, ya que generalmente hasta el momento en que se escriben estas líneas, son muy pocas las instituciones educativas en las que se enseña y aprende a lidiar con este tipo de situaciones y sobre todo, a desplegar estrategias que permitan sortearlas.

La tercera de las cuestiones consiste en la convivencia de artefactos digitales, junto con cada una de sus lógicas. Claro que, como veremos más adelante, dicha convivencia no solo no resulta azarosa, sino que en ocasiones supone diferentes niveles de saberes tecnosociales.

*“Mujer 1: Yo tengo un celular y también vamos descargando los textos, siempre suben un texto y lo mandan por el grupo o un trabajo que haya que hacer, por ahí lo miro pero no lo utilizo para hacer los trabajos, porque yo siempre me manejo con la computadora. También en el Whatsapp, lo abro en la computadora y entonces por ahí mismo ya me descargo los archivos del Whatsapp y se me hace que es más cómodo, porque vos podés abrir varias ventanas y por ahí tenés que copiar la bibliografía, la fuente, me resulta mucho más cómodo.”* (Fragmento FOCUS 07 -UNIPE CSH).

La intuición digital, como la llaman lxs estudiantes, les permite abrir un perfil y entender rápidamente cómo manejarse en esa interfaz. Ahora bien, si quieren hacer algo más “sofisticado” requieren, tal como veremos más adelante, de otro tipo de saberes y habilidades. No obstante, conviene aclarar que dichos saberes, independientemente de sus niveles de complejidad siempre son aprendidos en una plataforma y se pueden transferir y adaptar a otras interfaces.

*“Mujer 1: Sí, empezar a buscar y decir bueno, pruebo a ver cómo es, pruebo una cosa, pruebo otra...creo que herramientas hay un montón, hay para todo...está en cada uno ir diciendo a ver cómo es... investigó voy viendo, prueba- error, así”*. (Fragmento FOCUS 06-UNSAM- CSH).

*“Mujer 2: No, hay muchas cosas en particular que sí, o sea muchas cosas las aprendes solo, pero después hay cosas como que se van transmitiendo de persona a persona. Mirá podés hacer esto”*. (Fragmento FOCUS 09 UNSAM- CBI).

El aprendizaje por “ensayo y error” es una característica común encontrada en las declaraciones de lxs estudiantes sobre sus estrategias para adquirir habilidades y conocimientos sobre una aplicación o dispositivo. Estas pruebas se combinan con diálogos entre pares sobre los resultados fallidos o acertados, lo que potencia su eficacia y como veremos más adelante, estimula la construcción de las relaciones sociales.

Por último, identificamos una especie de confianza tecnosocial generacional. Es decir, lxs participantes de lxs focus mencionaron tener un vínculo diferente con las tecnologías digitales o, de otra manera, señalan ser portadores de trayectorias tecnosociales diferentes a las de las generaciones que lxs anteceden.

*“Varón 1- Por ejemplo, acá tenemos una universidad muy inclusiva y tenemos gente que supera los 40 estudiando carreras de enfermería, y veo como que es muy complicado para mis compañeros, para nosotros no porque en nuestra edad está súper interiorizada. Para los que son más grandes es muy complicado acceder, por ahí acceden al papel y hay cosas que por ahí... sienten la necesidad porque no están seguros con lo que tienen en el teléfono, sienten desconfianza de la tecnología”. (Fragmento FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

*“Mujer 1- Yo creo que sí, nosotros nacemos en esta generación con la tecnología a la par, en cambio ellos, es como que tuvieron toda una generación que vivieron sin nada, sin teléfono, sin computadora. En cambio nosotros, te levantas y tenés el celular acá al lado tuyo. Es distinto el trato que tenemos nosotros en comparación con ellos”. ( Fragmento FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

Aquí, resulta interesante mencionar que los saberes tecnosociales parecerían identificarse, e incluso enfatizarse, en contraposición con otrxs que según ellxs no los poseen, en este caso generaciones anteriores, como las de sus padres, entre otras.

A partir de estas cuatro características generales, a continuación presentamos y analizamos los saberes tecnosociales de las y los jóvenes ingresantes a las universidades de UNSAM, UNPAZ y UNIPE según las dimensiones de análisis propuestas (subjetiva, intersubjetiva y didáctica-pedagógica).

#### 4.1.2. Saberes Tecnosociales Propios y de Otrxs

A partir de las diferentes preguntas planteadas y de las actividades propuestas en los distintos focus, lxs jóvenes ingresantes se han referido tanto a los diversos saberes tecnosociales que consideran tener como a los que les atribuyen (o no) a otrxs. Ambos, propios y ajenos, varían de acuerdo a las carreras y en muy escasas ocasiones al género. Específicamente, en relación a la dimensión subjetiva, hallamos los siguientes:

**Cuadro No. 8: Saberes tecnosociales propios y ajenos según estudiantes**

| Dimensiones | Subdimensiones | Saberes tecnosociales declarativos |
|-------------|----------------|------------------------------------|
|-------------|----------------|------------------------------------|

|                      |                |   |
|----------------------|----------------|---|
| Subjetiva/individual | Sobre sí mismx | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar servicios de mensajería</li> <li>- Conocer características técnicas informáticas</li> <li>-Aprender dividual</li> <li>-Buscar ¿ilimitadamente?</li> <li>-Adquirir habilidades informacionales jugando.</li> <li>-Programar lenguajes informáticos.</li> <li>-Movilidad, pasaje y salto entre soportes digitales/analógicos</li> <li>-Producir contenido sobre la vida personal</li> <li>-Tener una mirada crítica sobre redes sociales</li> <li>-(In)Dependencia del celular</li> <li>-Conocer y utilizar foros</li> <li>-Pedagogía visual</li> <li>-Registrar el impacto y las consecuencias del uso de dispositivos en el cuerpo.</li> </ul> |
|                      | Sobre otrxs    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar grado de adaptación a las transformaciones tecnosociales</li> <li>- Tecnosociabilidad</li> </ul>  |

Fuente: elaboración propia

A continuación, nos dedicamos a sistematizar y analizar los saberes tecnosociales declarativos aludidos en los focus.

#### 4.1.2.a. Saberes Tecnosociales Propios.

El primero consiste en usar servicios de mensajería, como, por ejemplo, enviar un correo electrónico. Tal como veremos, dicho saber es compartido por lxs jóvenes de los dos tipos de carreras (CBI y CSH), así como por ambos géneros.

*“OISTE: ¿Y antes de entrar a la universidad, ustedes usaban mail?”*

*Participantes: Nooooo.*

*Mujer 1: O sea lo tenía porque para todas las redes tenes que tener un mail, pero no lo usaba, ahora lo uso siempre, tipo indispensable.*

*Varón 1: Sí, ahora es de lo que más uso.*

*Mujer: Yo en la secundaria para mandarme trabajos con mis compañeros, por el Drive, por todo eso, sí lo usaba”. (Fragmento - FOCUS 09 - UNSAM- CBI).*

*“Mujer 1: esto del mail...nunca me manejé con el mail...como que me complica...siempre tengo que pedir ayuda, le digo a alguien “¿me ayudas a esto?”, “mirá tengo que enviar esto al otro lado” o ponele, para imprimir del teléfono a una impresora, me cuesta, me cuestan mucho esas cosas.” (Fragmento - FOCUS 02 UNIFE- CSH).*

*“OISTE: La facu, ¿qué papel tiene ahí?*

*Varón 2: “Y como dijo Varón 1, te da ciertas cosas y también te exige para seguir aprendiendo más...establecer distintas comunicaciones, desarrollar documentos, o lo que se necesite...*

*Mujer 11: A veces... yo tengo compañeros que les costó Autocad y no les daban las herramientas para aprenderlo... y después les daban un final que no cumplía con lo que vieron en clase... o sea hay veces que te exigen más de lo que dan... pero pocas eh... a mí no me pasó”. (Fragmento - FOCUS 3 UNSAM - CBI).*

A partir de los fragmentos anteriores, es posible advertir que dicho saber tecnosocial que lxs jóvenes mencionan ha sido adquirido, o es producto de, por lo menos, su tránsito por la educación formal. Asimismo, parecería que dicha habilidad no es especialmente valorada por lxs jóvenes, sino por ser necesaria para desempeñarse en su “quehacer de estudiante”. Con lo cual, podríamos señalar que esta estrategia de comunicación es adoptada por lxs estudiantes a partir de ciertos requerimientos que lxs docentes e instituciones educativas plantean. Más aún, y tal como hemos identificado en los focus las plataformas virtuales de cada una de las universidades, también parecerían ser utilizadas más por obligación, o por necesidad de ese quehacer como estudiantes que por concebirlas útiles en sí mismas.

Si tanto el uso de servicio de mensajería como el conocer las diferentes funciones de un artefacto son saberes que señalan lxs estudiantes de ambos tipos de carreras, el **conocer características técnicas informáticas** ha sido explicitado mayormente por aquellxs que cursan estudios vinculados a las ciencias básicas e ingenieriles. Aquí aglutinamos un amplio abanico de saberes desde armar una pc pasando por su correspondiente mantenimiento cuya materialidad se objetiva en soportes mayormente analógicos hasta identificar grados de desarrollo tecnológico diferencial.

*“Varón 3: Tengo una PC, la compré cuando trabajaba, me salió cuarenta lucas (...) Me tomó casi seis meses armarla, estaba buscando piezas, a ver cuál es mejor y en eso casi terminé comprando un tele 5 de cuatro núcleos, tiene pocos núcleos, menos que el que tiene 6 o 12. Pasa que esos núcleos trabajan muy bien, también le puse una ram de dos mil cuatrocientos megahertz, me compré una placa de video de 2600 pesos de 6 gigas, para reproducir videos, grabar”. (Fragmento FOCUS 04 CBI UNPAZ).*

*“OISTE: Les han contaminado las máquinas?*

*participantes [responden]: No.*

*Mujer 1: Yo suelo hacerle mantenimiento constantemente.*

*OISTE: ¿Y cómo haces el mantenimiento?*

*Mujer 1: revisar que no se descarguen archivos temporales, actualizar los drivers.*

*OISTE: ¿Y cómo aprendieron lo que tenían que hacer?*

*Participantes [responden]: investigando*

*Mujer 1: Es la técnica que aprendí yo, reparábamos para los alumnos. En la notebook del gobierno nos explicaban esas cosas (era una materia)”. (Fragmento FOCUS 05 CBI -UNPAZ).*

*“Varón 1 - Claro porque a la hora de ir a comprar, muchos van por los precios y a veces los precios no son justamente para lo que vos estás haciendo lo más adecuado. El invirtió por ejemplo y hoy hace sus programas tranquilamente o se compran un teléfono para zafar y en la facultad no te sirve, porque te tenés que bajar veinte programas para ver los diferentes tipos de archivos que te envían... y tu teléfono*

*se tilda, se queda. Uno debe conocer más o menos la tecnología que está llegando al mercado para poder entender y comprarse algo acorde a cómo uno vive. Por ejemplo, uno dice, tengo que llamar, pero también tenés que usar correo, ciertos tipos de programas y ahí es donde se complica”.*  
(Fragmento FOCUS 04 CBI -UNPAZ).

Tal como se desprende de los extractos anteriores, los saberes técnicos informáticos son valorados por lxs estudiantes ya que les permiten no solo armar sus propios artefactos, sino que estos tengan un mejor funcionamiento. Claro que para lxs estudiantes enmarcadxs en las ciencias sociales y humanas (CSH) dichos saberes son mencionados mayormente en términos aspiracionales. En este sentido, interesa enfatizar, una vez más, que este informe tiene como supuesto que hay diferencias entre los saberes tecnosociales que tienen lxs estudiantes según los grandes campos disciplinares. Para decirlo en otros términos, aquí se parte del supuesto de que dichos saberes podrían diferir de acuerdo a los tipos de carreras, sin embargo no descartamos que de acuerdo a trayectorias más amplias, o no solamente reducidas a la educación formal, los saberes más duros, como el **conocer características técnicas informáticas**, no puedan ser adquiridos.

*“Varón 4 ¿Desarrollar habilidades con el manejo de la app en sí sería?*

*Mujer 2: Sí*

*Varón 4: Y creo que es más una costumbre que una habilidad, como que hay actualizaciones todo el tiempo y como que uno se va a adaptando al formato nuevo de la aplicación siempre. Pero que sea una habilidad no sé...*

*Mujer 1: O algo que no sabían hacer y a partir de explorarlo digitalmente, digitalmente...*

*Varón 4: Sí, pero de ver tutoriales, de ver cosas. O sea, yo aprendí a arreglar un montón de cosas y un montón de cosas de informática a partir de videos tutoriales... pero por lo general son los tutoriales y la práctica... aprendés de la interacción constante con la aplicación.*

*OISTE: ¿Qué aprendiste a arreglar por ejemplo?*

*Varón 4: Computadoras más que nada, todo el tema de hardware, software... y después todo el tema relacionado con el medio musical, con todo lo que soporte música*

*Mujer 2: ¿Y sólo con tutoriales, no exploraste por alguna otra vía o canal?*

*Varón 4: O sea, por tutoriales y poniéndolo en práctica... arreglando una computadora vieja, fijándome las cosas, desarmando y armando cosas, experimentando más que nada.*

*OISTE: ¿Les ha pasado a los demás de experimentar y desarrollar alguna habilidad?*

*Varón 4: Cocinando también, por ejemplo...”* (Fragmento FOCUS 03 UNSAM - CSH).

*“Mujer 2: Yo por ejemplo, el celular lo utilizo desde hace poco como agenda. Tengo anotado todo lo importante, o en el calendario me pongo las alarmas para que me avise que tengo que ir al médico, porque como hago mil cosas al día, o a veces no sé, me llaman porque yo trabajo de suplente en un colegio y por ahí me llaman una hora antes, entonces tengo en el celular bien detallados los horarios”.*

(Fragmento FOCUS 07,UNIPE- CSH).

En efecto, es posible señalar que la adquisición de estos saberes dialoga, pero no únicamente, con los espacios educativos formales, adquiriendo los espacios de educación no formal e informal un lugar preponderante, como veremos en las páginas que siguen.

**Aprender dividual:** Una de las características acerca de cómo se aprenden esta diversidad de saberes es que es concebida como dividual o, en otros términos, acontece en soledad. Sin embargo, nos interesa deshilvanar e intentar captar qué implicaciones supone ese “solx” al cual aluden en más de una ocasión lxs estudiantes en los focus.

*“Mujer 3: No, él aprendió solo... como que vio videos me parece... no sé... yo sé que sabe... o sea que supongo que vio videos, tutoriales”. (Fragmento FOCUS 02 UNIPE - CSH).*

Así, hemos identificado que lxs estudiantes dicen aprender solxs, pero dicho aprendizaje acontece en un entorno en el que comparten saberes y claves de búsqueda con otrxs y, al mismo tiempo, en interacción con las plataformas de video (Youtube), para ello también utilizan orientaciones brindadas por sus pares a través de la revisión de comentarios, el uso de la herramienta para el armado de listas de interés que ofrece la plataforma o el seguimiento de canales temáticos afines a sus búsquedas. Con lo cual, puede que dicha soledad esté asociada a no encontrarse en una instancia formal de aprendizaje, como, un aula virtual o presencial. De ser así, esto supone tanto el carácter transversal de los saberes tecnosociales como su invisibilización.

**Buscar ¿ilimitadamente?:** Uno de los saberes que han señalado enfáticamente es el lugar protagónico del buscar. Así, tanto lxs estudiantes de ciencias sociales y humanas como de básicas e ingenieriles consideran no solo tener dicho saber, sino que lo entienden como un gran valor.

*“Mujer 4: Cuando me quiero especializar quizás busco ayuda o lo que sea, así que sí, busco” (Fragmento FOCUS 09 UNSAM -CBI).*

*“Mujer 5: La busqué en Google. Porque, nada, a veces salimos tarde de acá, o por ahí ando mucho en la calle y me interesa tenerla”. (Fragmento FOCUS 02 UNIPE - CSH).*

*“OISTE: ¿y cuando Uds. no entienden algo qué hacen? ¿y quieren acceder qué hacen?”*

*Varón 5: a YouTube, yo toqueteo hasta desconfigurar todo y descubro, ah era esto*

*OISTE: ¿qué buscas en YouTube?*

*Varón 5: cómo arreglar tal aplicación, tal problema, tal error, y te sale*

*Mujer 2: directamente lo enunciás así, Y ves que...*

*Varón 5: sí, pones cualquier cosa y sale, una habilidad es investigar también qué nuevas cosas se pueden utilizar o no quedarse con lo que ellos saben”. (Fragmento FOCUS 08, UNPAZ- CSH).*

*“Varón 6: La googleo...*

*Mujer 6: Ver si alguien está organizando este tipo de difusión y conectarnos.*

*OISTE: ¿Cómo?*

*Varón 6: La googleas*

*Mujer 6: Lo googleas, capaz que hay una organización que ya está tratando esto y le decís mirá nosotros estamos tratando de hacer lo mismo, nos podemos conectar así, nos comentamos qué tipo de propuestas tiene cada uno y capaz lo que vos estás proponiendo está bueno y lo tratamos de implementar acá”.*

*“Varón 7: Claro con grupos ya existentes”*. (Fragmento-FOCUS 06 - UNSAM - CSH).

Tal como se puede advertir, las búsquedas las realizan a través de Google y Youtube como si fueran los únicos motores de búsqueda posible. Sin embargo, en pos de desmarcarse de los direccionamientos de dichos resultados despliegan diversas estrategias.

*“Varón 6: Sí bueno, no sé si es la pregunta que vos me estás haciendo, pero ponele en la política, si vos buscás a un político en particular o ni hablar si sus ideas me gustan, estás al horno porque te empiezan a recomendar todas cosas similares a ese político o a esa agrupación. Entonces, es tratar de buscar la mayor cantidad posible, o darle me gusta a la mayor cantidad posible, pero no porque yo sea un vendido, sino porque quiero saber de todos un poco, porque funciona así”*. (Fragmento-FOCUS 06 - UNSAM - CSH).

*“Mujer 7: No, sí, tratas de buscar ciertas cosas y cuando empezás a buscar, a dar likes es como que la red social te limita a lo que estás buscando, es eso”*. (Fragmento-FOCUS 06 - UNSAM - CSH).

En este sentido, lxs estudiantes identifican que tanto los buscadores como las redes sociales les ofrecen no sólo resultados limitantes, sino que además semejantes. Con lo cual, despliegan esas estrategias para desmarcarse, pero dentro de Google y/o Youtube. Así, identificamos que estas búsquedas si bien abren un abanico de posibilidades, estas se encuentran sesgadas y/o limitadas al realizarse dentro de la misma plataforma. Sin embargo, hemos identificado que lxs estudiantes de ciencias duras e ingenieriles no sólo mencionan que se han equivocado por no filtrar información, sino que además en ocasiones a los foros como espacios en los que pueden ir a consultar cuestiones más precisas.

Un aspecto que nos resulta de interés, y que aparece en las diferentes búsquedas, consiste en el lugar destacado que adquieren la necesidad y/o la curiosidad. Ambas parecerían ser las motivaciones principales que llevan a lxs estudiantes a buscar algo puntual.

*“Yo lo busqué individualmente, porque como tenía muchas clases, grababa mucho, entonces fui buscando y encontré la aplicación esa y me ayudó un montón. Pero no porque alguien me diga tal cosa, poné esto y me avise como era.*

*Yo creo que siempre vas a encontrar alguna, por ejemplo nosotras estuvimos viendo los booktubers, que era armar como una guía de libros, cuentos seleccionados, pero en vez de un texto que estén grabados en grabador, digamos audiovisual, eso estaba re bueno, y era algo que nos llamó y que lo conocimos y nos interesó”*. (Fragmento FOCUS 07, UNIPE: CSH).

En este sentido, el “querer saber” juega un papel protagónico, como condición central que motoriza el saber. Así, lxs estudiantes mencionaron una serie de conocimientos que no poseían y que “les gustaría o deseaban saber”. Algunos refieren y están directamente vinculados a contenidos propiamente dichos, como programación informática, minería de datos, hackeo, blockchain, deep web, etc., mientras que otros están más relacionados con cuestiones transversales a los diferentes campos disciplinares, y en estrecha vinculación con la educación informal, por ejemplo, búsqueda de información en foros, controlar

el tiempo de uso del celular y sus impactos en el cuerpo. Estos “deseos de” presentan diferencias entre los diferentes campos disciplinares, específicamente para lxs estudiantes de ciencias sociales y humanas aquellos saberes informáticos tanto formales como informales, resultan sumamente atractivos, ya que según ellxs están relacionados con cierta idea de bienestar económico e indicador de éxito.

**Adquirir habilidades informacionales jugando:** Otro de los saberes identificados reside en jugar videojuegos. Aquí, nos interesa sobre todo señalar que, además de ser una práctica habitual entre lxs participantes de los focus, esta podría ser representada como una instancia que habilita y potencia el desarrollo y adquisición de otro tipo de saberes informacionales en general e informáticos en particular.

*“Mujer 6: Y lo mismo, campañas para concientizar en los colegios sobre todo, porque los chicos realmente no están 15 minutos jugando, están tardes enteras, así como en la foto, toda la noche. Lo mismo con la computadora, con los jueguitos de la computadora, no sé ¿cómo se llaman los jueguitos de la computadora que están todo el día sentados?”.* (Fragmento FOCUS 06 - UNSAM - CSH).

*“Plantas versus Zombies... al Fornite con mi hermano... el Uncharted.*

*Mujer 5: A mí bueno, en mi caso me gusta el VBC*

*Mujer 8: Juego el Firefight que es como el Fornite, pero para el celular.”* (Fragmento FOCUS 02 UNPE - CSH).

Estos testimonios permiten identificar una práctica puramente de entretenimiento. Lo que no implica desconocer que hay grupos de jóvenes que desarrollan habilidades de juego “profesional” en el ámbito de las plataformas comerciales.

**Programar y lenguajes informáticos:** En cuanto a programar, hemos identificado que para todxs lxs estudiantes este saber representa un valor. Claro que, como dijimos, para lxs de ciencias sociales y humanas dicho valor se halla únicamente en el plano de los pendientes y/o deseables. En tanto, para lxs de ciencias básicas e ingenieriles estos son poseídos.

*“Varón 7: Creo que lo que más afecta de todo es saber programación, programación básica digamos, podés hacer de todo desde lo gráfico, hacer una página web... creo que lo que más se necesitaría son saberes de programación, que a veces quizás por no saber se dejan de lado y que podrían servir para la creación de una aplicación o una página web que pueda servir, o como para difundir una publicidad. Más que nada para mí, lo que más debería saberse digitalmente, lo que a todo el mundo le convendría saber en general, es programación.*

*Varón 8: Y edición*

*Varón 7: Y edición. Son cosas que igual son complicadas, entonces pienso que a la gente en general le cuesta bastante, porque es bastante complicado lo que es, para algunos, programación. Pero sería ideal que todos tengamos un conocimiento así.* (Fragmento FOCUS 06 - UNSAM - CSH).

*“OISTE: ¿Y en términos más técnicos, si uno quiere desarrollar una aplicación, qué debería manejar o hacer?”*

*Varón 6: Saber programación.*

*Mujer 9: Saber programar... tener plata capaz (risas). Pero hay gente que hizo plata en las redes, las bitcoin, no sé cómo funciona pero hay gente que se hizo rica. (risas)*

*Mujer 10: Sí, quieren invertir en nosotros". (Fragmento FOCUS 01 UNSAM- CSH).*

*"OISTE: ¿Algún programa acá? ¿o maneja código?*

*Participantes: responden que no*

*Mujer: A mí me apareció un par de veces "Curso de desarrollo de Apps para Android"*

*OISTE: ¿Y qué imaginan que uno aprendería ahí?*

*Varón 8: A codificar, a programar...*

*OISTE: ¿Y está bueno saber algo de eso? ¿Les parece útil?*

*Mujer 8: Útil para todos, las aplicaciones se pueden utilizar para diferentes talentos, o sea de todo. O sea de hecho, no me acuerdo como se llama, pero había una página de recetas en instagram que te bajabas una aplicación con todas las recetas que subían al instagram, no sé cosas así." (Fragmento Focus 06 - UNSAM - CSH).*

Los testimonios extraídos permiten señalar, por un lado, que el saber programar habilitaría, o podría traducirse en una mejora radical de las condiciones económicas. En otras palabras, dicho saber parecería ser un equivalente a "buen pasar". Por otro lado, la adquisición de este parecería resultar compleja e incluso algunxs plantean que actualmente no todxs podrían aprehenderlo. Así, aparece la programación como un saber sumamente deseado, pero que unxs pocxs pueden tener.

En tanto, lxs estudiantes de ciencias básicas e ingenieriles mencionan que saben programar. Aunque en reiteradas ocasiones señalan no solo que les gustaría saber más sino que el nivel de programación que adquieren a partir de su tránsito por la educación formal no necesariamente se condice con el que se adquiere y requiere en el mercado laboral.

*"Mujer 11: a mí me gustaría saber programar... mucho más de lo que sé... y se puede porque hay un montón de plataformas que te permiten entender eso es lo lindo*

*Varón 2: por lo general hay tipo foros y por ahí hay un guacho que justo entró y te lo comparte, eso pasa, pasa bastante.*

*OISTE: o sea, los foros también sirven para compartir contenido.*

*Varón 2: Por ahí te descargas un PDF o ves un video y el profesor te lo explica y vos lo ves...*

*OISTE: hay un término como para decir bueno programar, como Mujer 11 dijo programar como en un nivel de más complejidad entiendo no?*

*Varón 2: en realidad es todo programado, pasa que tenés muchos niveles de programación... por ejemplo, lo que vemos nosotros acá en la facultad, es otro tipo de programación a lo que te referís vos capaz... tipo más alto nivel, son dos niveles de programación diferentes". (Fragmento- FOCUS 03 UNSAM- CBI).*

*"Varón 2: en realidad para empezar a aprender por ahí no es tan caro y de vez en cuando salen oportunidades que son cosas baratas, entonces bajar su libro, empezar a leer y hacer cosas... aprendés haciendo esas cosas que son muy didácticas y a veces muy prácticas...*

*Mujer 11: Cómo programar digamos...*

*Varón 2: uno aprende programando es así...*

*OISTE: te parece que la minería de datos funciona así también, por ensayo y error... también?*

*Varón 2: justamente eso no es la programación, es aparte, es muy matemático eso*

*Varón 9: si, más en estadística*

*Varón 2: hace poco vi en una materia eso... salió una materia de datos y phyton que te explicaba más o menos cómo arrancaba todo eso y tipo te das cuenta que más que programar es mucha matemática, estadística y probabilidad". (Fragmento-FOCUS 03 CBI - UNSAM).*

*"Varón 2- en la carrera aprendemos bastante esas cosas*

*Varón 9- si*

*Varón 2- lo tenés que profundizar como siempre pero las cosas básicas las tenés... las herramientas las tenés..., reconocimiento de sus instituciones de estudio. (Fragmento-FOCUS 03 CBI- UNSAM)*

*Mujer 12 - y con respecto a mi carrera, puedo mirar códigos y decir "bueno acá falta algo", está bueno eso porque podés ayudar a mucha gente, podés saber de un sistema, Pero bueno después están otras habilidades". (Fragmento-FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

Lxs participantes mencionan que en sus trayectos formativos, formales, aprenden a programar, pero luego si quieren profundizar en algún tema o lenguaje específico tienen que hacerlo mayormente por su cuenta. Asimismo, interesa destacar aquí que además de interesarse y, al mismo tiempo, valorar saber programación, les inquieta temáticas relacionadas con este como es la ciencia de datos. Aunque, a la luz de sus relatos, esos saberes no dialogan necesariamente con la programación, sino con un conjunto de campos disciplinares, como la matemática, la estadística, etc., que han sido adquiridos en mayor o menor medida en sus diferentes recorridos educativos.

**Movilidad, pasaje y salto entre soportes digitales/analógicos:** Si bien la primera tecnología digital a la que aluden lxs participantes es el celular, y junto con éste el lugar privilegiado que ocupan las redes sociales en sus vidas, hemos identificado que dicha preferencia varía de acuerdo a la actividad que tienen que realizar. Es decir, tanto la selección del artefacto, celular, computadora o televisión, como del soporte, digital y/o analógico, no solo no resulta azarosa, sino que es situada y estratégica, pero claramente excede a lo tecnosocial. Específicamente, respecto a la **elección del artefacto**, mencionan:

*"Mujer 1: Suelo imprimirlos, pero intento no imprimirlos para no gastar papel y hago el esfuerzo de leerlo en la computadora. Pero bueno, más que nada uso para el estudio, para leer los textos y hacer resúmenes, siempre que tengo parcial o algo estoy con la computadora. En otras situaciones no mucho, pero ahora estoy haciendo un curso por internet, entonces las clases las veo por la computadora, así que para eso la uso bastante. Pero sí, la computadora es más que nada para eso... para buscar trabajo también, porque en el teléfono, estas aplicaciones son más complicadas. Y después el teléfono para las cosas más sociales, para hablar con mis amigos o algún grupo de otros ámbitos de la vida, no sé, yo coordino un grupo de chicos entonces hablo con mis co-dirigentes sobre lo que vamos a dar... y la tele miro porque mis papás miran. Cuando mis papás miran, tipo programas de política a la noche, pero si no, no miro mucha tele. Últimamente muchas series no miro, pero si las mirara lo haría por el celular.*

*Mujer 2: Sí, pónelo si estoy afuera de casa (alude al uso del celular), pero en la computadora es mucho más cómodo. Además como que las sesiones en el celular se ven como raras...*

*Varón 1: No, ahora ya no, cuando era más chico sí, pero de grande no. Más el celular, pasa que es una computadora ya directamente y ya puedo buscar todo desde acá, más cómodo. Y después a la noche también veo una serie, una película... Más en la tele veo, se me hace más cómodo... Porque en el celular, tal cual dijo ella, tenés que estar así y el brazo se te acalambra... y bueno preferible dejarlo un rato.”* (Fragmentos FOCUS 01 UNSAM - CSH).

*“Varón 2: En casa veo televisión y para usar acá en la universidad tengo el celular, también me manejo con el aula virtual o si hay textos cortitos los leo en el celular. También para comunicarme”.* (Fragmentos FOCUS 07, UNIPE- CSH).

*“Mujer 1: Saber usar word. Desde la primaria debes saber usar word.*

*OISTE: ¿ustedes para que lo usan?*

*mujer 1: para hacer trabajos de la universidad.*

*Mujer 13: también considero que en el caso de no poder tener una computadora, aprender a usarlo desde el teléfono.*

*OISTE: ustedes usan el word del celular?*

*MUJER 1: yo lo uso*

*Mujer 14: y yo.*

*Mujer 13: Es muy diferente.*

*Mujer 13 Para mí es peor.*

*Mujer 14: No tiene tantas funciones como si fuera el del escritorio pero tiene lo básico”. (Fragmento FOCUS 05, UNPAZ- CBI).*

Tal como se desprende de los relatos de lxs participantes, la computadora es utilizada mayormente para cuestiones vinculadas a la universidad o al trabajo. En alguna medida, se la asocia a actividades productivas. En tanto, el celular y la televisión se presentan como dispositivos más relacionados al ocio. Sin embargo, estas apreciaciones no son compartidas en el caso de los varones. Ellos generalmente realizan tanto sus actividades productivas, como de ocio en el celular.

*“Mujer 1: Claro, pasa que mi hermano también está estudiando y por ahí mi papá también la usa para algunas cosas, entonces capaz que somos tres que queremos usar y a mí se me hace más fácil utilizar el celular, como tengo el Word en el celular armo todo ahí y después quizás lo paso a la computadora y cuando tengo un tiempo libre, sí lo que hago en la computadora como se ve mejor es revisar que esté todo bien escrito, rearmar los textos, pero el celular me facilita mucho por ahí si estoy en el colectivo y tengo que armar un texto, o estoy en algún lado no en mi casa, lo armé ahí y después me lo paso al mail y lo edito, lo termino de editar en la computadora. Me facilita más usarlo.*

*Mujer2: utilizó también el celular para hacer trabajos, porque a veces me resulta más cómodo, si estoy acostada utilizar el celular para armar los textos y después quizás los paso a la computadora para editarlos.*

*Mujer 3: A mí lo de los textos por ejemplo, que otras chicas decían que podían hacer un trabajo en el celular. A mí no se me ocurrió nunca y eso que tengo la capacidad en el celular para hacer algún trabajo,*

*tengo Word. No se me ocurrió nunca hacer un trabajo en el celular". (Fragmento FOCUS 07:UNIPE-CSH).*

*"Varón 10: Prácticamente todas cambiaron, a lo que usábamos nosotros. Por ejemplo, las del gobierno, las primeras blanquitas, que andabas con el modem y tenías que estar esperando tres horas para ver lo que era cualquier tipo de red y ahora que un click y ya está. O el teléfono, la facilidad para tenerlos, decís "quiero tener facebook" y lo bajas". (Fragmento-FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

A partir de los fragmentos anteriores, interesa mencionar que no todos los participantes tienen esa lógica de "saltar" de un artefacto a otro, aunque el escenario mediático actual parecería borrar los límites físicos entre estos. En este sentido, identificamos que el saber tecnosocial de escribir un texto en soporte digital está presente en los diferentes artefactos. Sin embargo, la edición de textos más largos o formales resulta más sencilla desde la computadora. Con lo cual, una de las cuestiones a seguir precisando consiste en cómo el diseño de los artefactos condiciona los saberes tecnosociales puestos en juego.

*"Varón 4 ¿Desarrollar habilidades con el manejo de la app en sí sería?*

*OISTE: Sí*

*Varón 4: Y creo que es más una costumbre que una habilidad, como que hay actualizaciones todo el tiempo y como que uno se va adaptando al formato nuevo de la aplicación siempre. O sea, pero que sea una habilidad no sé". (Fragmento FOCUS 01- UNSAM- CSH).*

En cuanto a la selección del soporte, digital o/y analógico, hemos identificado que la mayoría de los participantes prefiere el uso del papel para realizar sus actividades universitarias. El punto que interesa destacar aquí reside, por un lado, en las diferentes motivaciones que orientan dicha elección y, por otro, en los saberes tecnosociales que tienen incorporados para estudiar. Respecto a las motivaciones, identificamos que algunos prefieren dicho soporte pero no pueden acceder a este por los costos prohibitivos para sus economías. En tanto, otros eligen leer en papel ya que, es una forma de no estar todo el tiempo conectados y no leer de una pantalla, que entienden que a largo plazo y tantas horas les hace mal. Una tercera motivación consiste en poder subrayar, marcar, algo que vale la pena remarcar, lo cual es posible hacerlo con ciertas aplicaciones y programas tanto en el celular como en la computadora, pero que no parece ser la elección o preferencia de estos jóvenes.

*"Mujer 4: Es que yo también bueno, la computadora que tenemos en casa, después mi hermanito tiene la tablet y la uso también a veces con los textos, y el celular también. Para leer whatsapp o para leer también, pero prefiero mucho más el papel, me es más fácil subrayar, tener el papel que con el teléfono por el tema de la vista. (Fragmento FOCUS 07 UNIPE- CSH).*

*"OISTE: Si tenés que hacer planificaciones y demás, ¿las haces en papel? No utilizarías un excel?*

*Mujer 3: No, todo en papel. Tengo un cuadernillo y podés encontrar lo que sea, está todo ahí, es como que se me facilita mejor que tenerlo en la computadora. Por ahí vas siguiendo el texto con la vista pero vas escuchando, entonces está bueno. (Fragmento FOCUS 07 UNIPE- CSH).*

En línea con lo anterior, se identifican otros saberes tecnosociales que no habían sido adquiridos por lxs jóvenes previos a su ingreso a la universidad, y durante su tránsito parecería que algunxs de ellxs se aprenden e incluso se tornan más sofisticados, como el uso de los editores de textos, entre otros.

*“OISTE: Cuando lees en la computadora, por ejemplo un archivo pdf, ¿usas las herramientas de subrayar?”*

*Mujer: Eso lo aprendí hace poco. Fue la devolución de un profesor de un parcial, y estuvo bueno porque así puedo hacer aclaraciones. Si, todavía no tuvimos ningún parcial domiciliario como para poder hacerlo, pero seguramente lo voy a usar.”* (Fragmento de FOCUS 07, UNIPE -CSH).

*“Varón: Yo lo que utilizo también que aprendí hace poquito es el lector del texto. Por ahí lo pongo y voy escuchando lo que dice el texto. Lo descubrí hace poquito.*

*Mujer: Yo la utilicé una vez en el colectivo. Tenía que leer un texto y lo vine escuchando. Está bueno. Lo hice el cuatrimestre pasado.”* (Fragmento FOCUS 07- UNIPE- CSH).

En síntesis, observamos que lxs estudiantes mencionan una habilidad para moverse entre soportes e interfaces, que excede a lo tecnosocial y se extiende a lo analógico. Esta se halla en estrecha vinculación con el diseño de los dispositivos. Al mismo tiempo, pero ya de manera específica con la población objetivo de esta investigación, estudiantes jóvenes universitarixs, identificamos que el contexto universitario en general y el quehacer del estudiante en particular genera situaciones en las que se hace necesaria la elección estratégica de soportes de lectura y escritura, junto con el aprendizaje del uso de aplicaciones propias de la vida académica. Dicha diferencia tiene una relación alta con el género. Así, la movilidad y el paso de un soporte a otro es advertido en mayor medida por el género femenino.

**Producir contenido sobre la vida personal:** Uno de los saberes que mencionan lxs participantes de los focus son aquellos que les permiten producir contenido sobre su vida personal. Dicho saber tiene un papel central si tomamos en consideración el valor que le otorgan a las redes sociales y aplicaciones en particular y las tecnologías digitales en general dichos actores.

*“Varón: lo estuve pensando pero lleva tiempo y no te alcanza, a mí me gusta hacer compilados y hacer videos.*

*OISTE: ¿qué hacen en videos, por ejemplo en relación a música? ¿qué compilas?*

*Varón: de todo, películas, juegos de imágenes, de mi propia vida personal, me gustan y me dicen “che hacete un canal de youtube y subílo”. En Instagram tengo un millón de videos así, editados, quizás con mis amigos miramos una película genial”. (Fragmento-FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

Esta producción de contenidos sobre la vida personal dialoga, en primer lugar, con un clima de época vinculado a la construcción subjetiva en la que el “parecer” cobra un lugar protagónico. En segundo lugar, se relaciona con la idea de “empresario de sí”, algo que algunxs valoran más que otrxs, consigna que está estrechamente vinculada con el diseño de las plataformas que permiten (y alientan) la autorregulación de la vida.

*“No sé, depende, a veces cuando subo fotos más sola, las miran más, por ahí no sé, cuando subo alguna comida menos. Es como que no sé, o estoy trabajando, la miran más. No sé, depende. Yo creo que depende también del horario que lo comparto. Si lo comparto de madrugada quizás no tiene tantas vistas, si lo comparto durante el día, sí, pero es porque la gente por ahí no está en el celular o no está viendo las redes”.*

*“Mujer 6: y eso que te das cuenta que sucede, quienes miran, o no miran, o el momento del día, te hace que vos digas la próxima vez que publicas, elegir el horario, o...?”*

*Mujer 7: No, no sé, no. Nunca pensé en “bueno voy a subirlo ahora para que lo vean”, pero si me di cuenta*

*Mujer 6: o subir más cosas de comida?*

*Mujer 7: Claro, no, subo cualquier cosa. A veces subo fotos de mi hermanito, a veces subo fotos de mi novio. O publicaciones así como dice ella, memes, que me río sola.” (Fragmento FOCUS 07 UNIPE- CSH).*

Tal como podemos ver, la producción y gestión de la vida personal implica y conlleva un cúmulo de saberes tecnosociales. Es decir, no solo se produce el contenido, como sacar fotos, grabar un video, editarlo, etc., sino que también supone desarrollar conocimiento sobre cómo funcionan las redes sociales, identificar qué contenidos tienen más visualizaciones que otros dependiendo del momento del día, entre otros.

**Tener una mirada crítica sobre redes sociales:** Los diferentes usos que realizan lxs jóvenes de las redes sociales suponen un conjunto de saberes tecnosociales que la mayoría de lxs jóvenes aluden tener. Sin embargo, en este caso, el punto consiste en advertir un posicionamiento crítico respecto de éstas. En efecto, identificamos que dicho posicionamiento supone tanto el resguardo de los datos, como estar alerta respecto del “perdersé” en ese mundo.

*“Varón 1: no, en realidad tengo solo facebook pero lo tengo ahí... hace mucho tiempo que no lo uso pero digamos, no lo he cerrado totalmente... esta la cuenta pero... emm... no lo uso, por un lado, parecido a lo que decía ella... yo por ahí voy un poco más lejos en... en el sentido que a mi no me gusta dar fácilmente acceso a mi información personal... no lo considero algo tan naturalizado como lo está ahora... pero es como una elección personal... prefiero... que me conozca la gente que me conoce por ahí, por mi forma de ser, o por el ámbito donde trabajo, es como todo muy personal... el contacto como contacto, lo que antes se decía los contactos... vale mucho y no me gusta, que se sepa mucho...”*

*Varón 2: yo a Facebook no subo nada la verdad... tipo tengo un par de fotos ahí en el perfil pero después historias y fotos eso no subo nada... no me nace eso... tipo, ah mira lo que estoy haciendo... a mucha gente si... estás en el perfil de Instagram y ves historias... historia, historia, historia de todo, pero a mí no, no me nace... incluso a veces a uno le pasa... está estudiando y tiene el celular ahí, lo agarra para responder un WhatsApp, abre tipo Instagram así como automático.*

*Mujer 11: Igual a mi... yo no la uso pero nada... sé que puede traer de prejuizar... pero es algo así, muy superficial digamos... de juzgar a alguien por su apariencia... no creo que tengamos necesidad de hacer*

*eso...o sea... que capaz te llevas re bien con la persona... y como nada... por qué no te gustó la foto que puso o no te gusto la descripción que puso... (risas)... no no me gustó... como que... (Fragmento-FOCUS 03 -CBI-UNSAM).*

Lxs estudiantes mencionaron argumentos críticos en relación a ceder información, así como el tiempo personal dedicado al uso de las redes. De igual modo, se identifica cierto malestar con la necesidad de “estar mostrando la vida personal”. Aquí, cabe recordar que generalmente lxs jóvenes pertenecientes a las carreras de CBI han sido caracterizadxs con algunas limitaciones para establecer vínculos sociales. Con lo cual, este aspecto también puede estar operando al momento de construir esta argumentación. En cualquier caso, interesa señalar que suelen utilizar mecanismos de autocontrol (apagar el celular o no llevarlo encima directamente), así como activar aplicaciones que limitan o, por lo menos, ayudan a controlar el tiempo de uso en las redes o advierten acerca de un uso abusivo.

**(In)Dependencia del celular:** El tiempo de uso con medios tanto analógicos como digitales ha sido históricamente una cuestión problemática a resolver. Sin embargo, entendemos que esta se ha visto agudizada principalmente por la posibilidad de disponer permanentemente del artefacto, la hibridez entre el tiempo productivo, de ocio y una subjetividad digital. Algo de esta problemática se presenta a continuación.

Una de las cuestiones que surgen de nuestros relatos reside en que lxs jóvenes parecían tener otro registro temporal que se halla supeditado a la cantidad de horas que pasan con las tecnologías digitales en general y a los celulares en particular. Más aún, podríamos pensar en cierta pérdida del registro del tiempo.

*“Varón 1: Cuando te das cuenta pasaron un par de horas...”*

*Varón 1: no te podés controlar? (risas)*

*Varón 2: No... no puedo. Es como que te empiezan a llegar los mensajes... y lo tenés que mirar como para ver quién carajos te está hablando.*

*Varón 1: Bueno... en mi caso personal al no tener por ahí tanto, no sé si llamarlo dependencia del celular... pero si existe la dependencia más que nada con la comunicación, el WhatsApp y eso existe, pero es más instantáneo, por ahí no me distraigo tanto, no significa que no me distraiga, me distraigo con un montón de otras cosas”.*

A partir de los relatos, podemos identificar que lxs jóvenes distinguen entre la dependencia del aparato y la de una aplicación. En este sentido, el dispositivo se ve invisibilizado por su permanente uso, que se asocia por lo menos a dos aspectos. Por un lado, la cotidianeidad que tienen estxs jóvenes con los artefactos y, por otro, en el mismo movimiento, por la subjetividad tecnosocial que construyen. Aparece aquí una dificultad manifiesta para controlar el tiempo que se le dedica a las diferentes aplicaciones.

*“Mujer 11: ponele... mi hermano se la pasa jugando juegos todo el día... no hace otra cosa... no estudia, no trabaja... no hace otra cosa... y es más grande que yo... y mis amigas abusan de las redes*

*sociales pero como si fuese... no se... algún tipo de droga... y hay gente que sabe usarlas". (Fragmento- FOCUS 03 UNSAM -CBI).*

*"Varón 6: Creo que lo que decíamos ahí era, qué hacer para resolver el tema de la dependencia de las tecnologías. No de la tecnología como algo maligno en sí, sino como una herramienta, pero que pasa a ser mala cuando te volvéis dependiente o por una necesidad solucionas por la tecnología, pero capaz que tenés otras soluciones. Entonces ahí hablamos de educar en la casa o en la escuela ya desde chicos y entonces ahí surgió el tema de cómo educar a los que están en la casa. Ahí estaban las campañas de concientización para padres o para titulares de familias que entiendan el riesgo de exponer el exceso a sus hijos a las tecnologías, que no lo vean como algo malo porque no es algo malo el uso de las herramientas, da facilidad, pero sí es malo la dependencia, como todo, la adicción". (Fragmento FOCUS 06 - UNSAM - CSH).*

Los testimonios anteriores reconocen la complejidad que tiene la gestión del tiempo de uso de las aplicaciones. Dicha complejidad se observa a la luz de las siguientes expresiones: "abuso", "droga", "exceso" y "adicción". En este sentido, lxs participantes identifican que hay un tiempo de uso de los artefactos y consecuentemente de las aplicaciones que parecería aceptable, en tanto, hay otra gestión temporal que resulta asociada al mundo de las adicciones o, por lo menos, que las consideran problemáticas por el "vicio" que parecerían percibir. En este sentido, tal como señala Kosami en Scolari, "hay gente que sabe usarla" coincidiendo con estudios que marcan esta habilidad para poner límites y adecuar el tiempo que pasan utilizando las distintas redes sociales o aplicaciones" (2018 p. 39).

Esta habilidad para gestionar el uso del tiempo con las tecnologías digitales en general y las aplicaciones en particular, invita a la educación formal a incorporar este tipo de cuestiones al interior de las instituciones educativas y, al mismo tiempo, desarrollar junto con lxs estudiantes un posicionamiento crítico reflexivo que recupere su transitar y sus concepciones al respecto.

**Conocer y utilizar foros:** Como hemos mencionado anteriormente, lxs estudiantes, preferentemente interesados en la programación, buscan información participando de foros especializados en temáticas particulares. Y, aunque no siempre suman datos, saben que otrxs usuarios están dispuestos a compartir sus conocimientos y experiencias allí.

*"Mujer 11: yo participaba en un foro de Harry Potter pero ya no estoy más...*

*Varón 1: el tema es qué nivel de participación, por ahí sí he ido a buscar información a foros pero no sumar información...*

*OISTE: más de lector digamos...*

*Varón 1: exacto... porque a veces se encuentran cosas que no se ven en otros lugares, eso sí, pero no de sumar información. (Fragmento- FOCUS 03-CBI-UNSAM).*

*"Mujer 7: por lo general no, sí estuve en un foro de materiales que es una materia que es medio jodida, sí estuve buscando información, pero después sumar no..." (aprendizaje mediado) (Fragmento-FOCUS 03 -CBI-UNSAM).*

*“Hombre 2- sí... hay muchos foros de los start over que son tipo... pregunta que tengas de programación... te ponen un código que puede echar a funcionar y capaz no es lo que vos necesitás, pero es más va más o menos por ahí... y lo retocas como vos quieres, eso pasó montón y pasan esos proyectos”. (Fragmento-FOCUS 03 CBI-UNSAM).*

Lxs estudiantes reconocen que para ser considerado un “hacker” se necesita un grado de expertise en programación informática, en este sentido, solo hacen una cuidadosa referencia indirecta a esa condición de especialista para explicar lo que no son sus prácticas de “crackeo”, entendida como el uso de programas (“parches”) y aplicaciones para utilizar programas sin pagar la licencia, ampliar sus funcionalidades o tan solo impedir que les aparezcan publicidades no deseadas. La diferencia parecería estar en que lxs estudiantes no programan estos “trucos” y un/a “hacker” sí.

*“Varón 12: Y es que vos al poner algo por ahí, se agarran los datos y lo que buscaste por ahí... ya te entra la publicidad... Por ejemplo, yo por ahí puse eso para evitar la publicidad adblock y no lo considero como que lo sé, soy un hacker pero... usó eso para que no me aparezcan los pop-ups...(desarrollo de estrategias para navegar mejor)*

*OISTE- y han tenido que crackear juegos o cómo resuelven cuando no pueden instalar juegos?*

*Varón 12: y con algún parchecito por ahí...*

*Mujer 11: más que nada también para software, que necesitas para la misma facultad... por ejemplo, no tenemos acceso a uwanda... sin embargo lo tenemos que usar... casi en todas las materias”. (aplicación de prácticas “oscuras” instalación de soft sin licencias) (Fragmento FOCUS 04 CBI- UNPAZ).*

*“Varón 12: si, tengo el parche para cambiar de Ip, a veces te deja 50 gigas y cambio el IP a otro país y bajo otros 50 gigas*

*OISTE: y eso cómo lo hacés?*

*Mujer 12: si tenés tutoriales para eso que pasó, porque no pude descargar más cosas, porque me salta esto, ah bueno cambiar el ip en tal programa.*

*OISTE: eso dónde lo buscan? en google?*

*Mujer 12: en google o en youtube, yo siempre busco en google y te salen paginas”. (Fragmento-FOCUS 04 CBI- UNPAZ).*

Específicamente, aquí interesa remarcar que el hackear es considerado un saber complejo, que no se aprende “así nomás” y que la mayoría de las actividades que realizan lxs jóvenes no estarían relacionadas con este saber tecnosocial específico.

*“Varón 9: lo podés ver con un tutorial, pero es re complicado esas cosas... creo que te tienes que dedicar bastante tiempo para saber... qué sé yo, a lo sumo puedes hacer una cosita pero...*

*OISTE: una cosita como qué, contanos...*

*VARÓN 9: no, no... no lo considero como hackear no... una vez con unos amigos... no es cómo hackear, es algo como qué le mandas un link como para que entre a una página, che linkeame esto que es para un concurso, para una página y (la persona) te pone el Instagram y todo (tipo de información personal), pero eso no es, no lo considero hackear... después están los que saben saben...*

*Mujer 11: yo me quedo por ahí como después de ver Wikileaks". (Fragmento-FOCUS 03-CBI-UNSAM).*

Sin embargo, este saber, explícitamente diferenciado del "hacking", muchas veces permanece "oculto" a los ojos y oídos de los adultos no conocedores de las lógicas digitales, debido a que el significado público de "hackear" se encuentra asociado a la ilegalidad y muchas veces también al delito informático.

**Pedagogía visual:** En el diálogo con lxs estudiantes, mencionan como "pedagogía visual" a la característica de ciertas aplicaciones utilizadas para aprender cualquier contenido (idiomas, juegos, habilidades digitales, etc.) que podríamos definir como iconográfica, multimedial y lúdica. También implica que son lxs estudiantes quienes tienen el control del tiempo y el modo (muchas veces lúdico) en el que se interactúa con el contenido a aprender, que de este modo se encuentra "on demand" o "a demanda".

*"Mujer: Lo aprenden solos. O sea así, como, no sé de dónde lo aprenden.*

*Mujer: Yo me acuerdo el dibujito me decía. Ella con los dibujitos se lo memorizaba y encontraba todo.*

*Mujer: Claro, porque aunque los chicos no sepan leer o escribir encuentran todo. Mi hijo por ejemplo, yo digo cómo encontraste, si no sabes leer*

*Mujer: Porque sabe que el rojo es YouTube.*

*OISTE: Por los dibujitos.*

*Mujer: Claro y en los juegos, bueno, me gana porque él entiende todo y yo no entiendo cómo funcionan". (Fragmento FOCUS 01,UNPAZ -CSH)*

*"Mujer 11: para mí porque explica más detalladamente y porque hace ejercicio dependiendo de los temas que da valoración positiva de recursos de aprendizaje de Youtube.*

*Varón 9- lo que tiene es que el video lo podés parar y lo hacés vos, (El profesor expandido y controlado por los propios estudiantes)*

*Varón 2- o sea te lo hace más dinámico aparte te lo hace más resumido, más fácil sin tantas vueltas, es como más directo, va más directo a lo que se tiene que resolver". (valoración positiva de recursos de aprendizaje de Youtube) (Fragmento -FOCUS 03 CBI-UNSAM)*

*"Varón 12: sí, por ahí sí... un tutorial de cómo hacerlo, cómo ir. Y después la otra es cómo se resuelve, viste, lo hace solo, no hay acción ninguna rara, viste, como alterar el programa simplemente estás abriendo un archivo que lo hace automáticamente". (aplicación de prácticas "oscurecidas" instalación de soft sin licencias)( Fragmento-FOCUS 03-CBI-UNSAM).*

Pero no solo es una característica restringida a las aplicaciones sino también una lógica "de la imagen" en ciertas aplicaciones de relacionamiento como Tinder, que lxs jóvenes tratarían de imitar, reproducir y también criticar.

*"Varón 9: Bueno eso sí, pero ya bueno... pero no creo que al momento de elegir las personas en Tinder esté viendo las biografías de las personas, es como que... yo creo que las redes sociales son*

*más... la cosa que es por imagen, yo creo que todo eso es... vas a jugar con la imagen". (Fragmento-FOCUS 03 -CBI-UNSAM).*

*"Varón: nosotros como lo que planteamos principalmente para empezar a mostrarles a los chicos la información que tenemos es utilizando canales de YouTube, los videos que hay en YouTube, después plantearles a los chicos métodos, y eso se va ir viralizando en Facebook, con Instagram, en las redes sociales que tienen". (Fragmento FOCUS 07-UNIFE CSH).*

La pedagogía visual refiere entonces a un saber aplicado a la selección de las aplicaciones, redes y páginas que utilizan lxs jóvenes, al tiempo que como vimos anteriormente se aplica a la producción y gestión de contenido de la vida personal utilizando formatos basados en imágenes, videos, audios y textos, en este caso para enseñar y aprender cualquier contenido en los entornos digitales, ya sea en una aplicación, un juego o un curso.

**Registrar el impacto y las consecuencias del uso de dispositivos en el cuerpo:** A lo largo de los diferentes focus, hemos identificado que si bien lxs jóvenes estudiantes señalan a las tecnologías digitales en general y al celular en particular como extensión de su cuerpo, también advierten el impacto de dichas tecnologías sobre el mismo, por ejemplo, cansancio visual, dolor de muñecas al escribir, entre otros.

*"Mujer 11: la ventaja es poder anotar y bueno... Resaltar y hacer anotaciones que un PDF en PowerPoint no te permite, además a mí me pasa que leyendo la computadora se me cansa demasiado los ojos y no aguanto, risas" (Fragmento-FOCUS 03 -CBI -UNSAM).*

*"Mujer 12: yo leo [en el celu].*

*Varón 10: yo no puedo, directamente. Muy a la antigua usanza, no puedo leer en el teléfono, no me siento cómodo. Ahora estoy usando lentes pero no veo, se me cruzan las palabras, las leo al revés. Pero sí para hacer trabajos tipeados, power point, y me sirve para el trabajo, porque trabajo en oficina y tengo que estar tipeando. La costumbre de escribir en el teclado es diferente a la de letra a letra, además como tengo dedos gordos es imposible usar." (Fragmento-FOCUS 04 CBI UNPAZ).*

*"Mujer 8: sí, todo el tiempo, me calmó un momento tenía muchos dolores y tomaba calmantes y me hizo comprar esto también para cuando dormís, que lo uses así. El traumatólogo me dijo, te vas a cualquier lado, lo compras y es mucho más práctico, porque en vez de tener el celular ahí, con los codos me enseñó cómo tenerlo, lo mismo que la pantalla de la computadora me dijo que tiene que estar como a la altura de la pera, entonces tengo la pantalla en el trabajo y le puse unos libros abajo como para tenerla más ahí" (Fragmento FOCUS 02 UNIFE- CSH).*

Esta capacidad para identificar algunas limitaciones del orden corporal, nos permite, por un lado, advertir la convivencia de soportes sobre los que las subjetividades juveniles transitan y construyen su cotidiano. Por otro lado, desmarcarnos de las miradas celebratorias y acriticas que en más de una ocasión se les ha atribuido a dicha generación.

#### 4.1.2.b. Saberes Tecnosociales de Otrxs.

En esta sección, nos ocupamos de aquellos saberes tecnosociales que lxs estudiantes identifican (o no) en otros actores sociales, como profesores, familiares, pares, etc. Esta distinción resulta de interés ya que permite dimensionar las representaciones que tienen de estos.

**Identificar el grado de adaptación de las transformaciones tecnosociales:** Lxs jóvenes participantes de los focus han mencionado, tal como hemos visto en el apartado anterior, tener cierta habilidad para adaptarse a los cambios de los diferentes artefactos que utilizan y, al mismo tiempo, a las interfaces que caracterizan a dichos dispositivos. Esta habilidad para adaptarse, o el intento, la encuentran muy parcialmente y con diversas dificultades y/o tensiones en generaciones anteriores, como, padres, madres, profesorxs, etc.

*“Mujer 14: Y sí, porque yo digo que se van actualizando muchas cosas, se va innovando todo y uno va quedando atrás. El mundo va cambiando y uno se va quedando atrás.*

*Mujer 13: Ahora todo es tecnología.*

*Mujer 14: y se tienen que adaptar. A muchos no les gusta la tecnología. Pero es así, el mundo está cambiando y hay que adaptarse.”* (Fragmento-FOCUS 05-UNPAZ-CBI)

*“Varón 4: Y creo que es más una costumbre que una habilidad, como que hay actualizaciones todo el tiempo y como que **uno se va a adaptando al formato nuevo** de la aplicación siempre. O sea, pero que sea una habilidad no sé...”* (Fragmento FOCUS-01 UNSAM- CSH).

La capacidad de adaptación a los nuevos desarrollos tecnológicos, junto con los posibles cambios que estos conllevan, de las generaciones anteriores, se presenta, según lxs participantes, como un hecho social que se nos impone y al que hay que “acomodarse”. Dicha representación de las transformaciones sociales parecería sedimentar una subjetividad más proclive a estos cambios, en los que la adaptación se presentaría ya no solo como una necesidad material, sino y sobre todo subjetiva.

*“Varón: Mi mamá por ejemplo, tenía un Samsung y cambió a un Motorola y es un poquito distinto el menú todas esas cosas, y lo pasó mal con el celular por un mes ponele, porque le costaba entender las cosas y no entendía. Y es básicamente lo mismo, pero cambia no sé, en vez de entrar al menú en la pantalla, creo que los Samsung tienen todo medio en la pantalla. El Motorola tiene como una cajita donde están todas las cosas. Y eso es como que le cuesta, esas cositas así que por ahí donde te la cambian, algo que la tienen tan mecanizada, le cambia un poquito”.* (Fragmento-FOCUS 09 UNSAM - CBI).

*“Mujer 1: para mí porque se va innovando muy rápido.*

*Mujer 15: para mí porque ven algo nuevo y quedan ahí. Ni siquiera les llama la atención. No prueban, ni miran a ver si le salen.*

*Mujer 14: por ahí porque piensan “la forma en que yo lo hacía funciona” por qué tengo que cambiarlo”.* (Fragmento-FOCUS 05 UNPAZ-CBI).

Los testimonios anteriores destacan a la “curiosidad” y a la “innovación” como motores necesarios que permite no solo habitar el nuevo contexto tecnológico, sino que, en el mismo movimiento, construye una subjetividad propia. En contraposición, lxs estudiantes identifican en las generaciones anteriores posturas que, si bien comprenden ese nuevo contexto, parecerían más reacias a apropiárselas, “por qué tengo que cambiarlo”.

**Tecnosociabilidad:** Numerosos trabajos académicos abordan la sociabilidad juvenil atravesada por lo digital analizando distintos aspectos de lo que denominan “generación de la tecnosociabilidad” (Calderón y Szmukler, 2014). En este sentido, el presente trabajo de investigación encontró afirmaciones de lxs jóvenes que pueden categorizarse dentro de un proceso de **análisis comparativo entre la sociabilidad presencial analógica y la técnica mediada por aplicaciones y/o redes sociales**. Veamos algunos ejemplos:

*“Mujer 11: em... nada yo había dicho que cuando salió la aplicación... la idea de salir a atrapar pokemones... cuando yo lo hice gran parte de mi infancia en una consola en mi casa sola... me pareció, no se... flashero de tener que hacer algo para que la gente salga a descubrir y... buscar pokemones... Hablamos también del tema de la comunicación que nos parece limitada capaz...”.*(Fragmento-FOCUS 03 -CBI-UNSAM).

*“Varón 12: Es lo mismo, capaz que cuando uno se va de viaje... bueno capaz en mi caso decía cuando uno se fue al viaje de egresados... después me criticaban, me decían, porque tenía tan pocas fotos y yo les decía, si sacas fotos no vas a disfrutar nada y después vas a estar todo el día prestando atención a la pantalla y no vas a disfrutar el paisaje”. (ABSTRACCIÓN DEL ESPACIO INMEDIATO CON EL CELULAR)* (Fragmento-FOCUS 03 CBI- UNSAM).

*“Varón: lo que pasa es que algunas veces se equivocan, ponele vos le preguntas a Google y te dice toma la parada del 141 y por ahí nada que ver, yo prefiero preguntar al que sabe, al que vive por la zona. Por qué google tiene razón en el cómo viajas pero no te dice qué tomarte”.* (Fragmento-FOCUS 04 CBI -UNPAZ).

Los testimonios marcan una valoración del mundo off line destacando la existencia de otro conocimiento no digitalizado fruto del “estar desconectado”. Lo que no implica la negación de la mezcla del mundo “on line” con la experiencia del encuentro físico con otrxs, tal como se señala en referencia a la aplicación del juego “Pokemón” y su capacidad de agencia para con sus jugadores. Al mismo tiempo, lxs estudiantes mencionaron cierta “limitación” en la comunicación que establecen con sus pares a través de medios digitales.

*“Mujer 11- (en una aplicación) es una comunicación muy limitada, no es lo mismo que juntarse a jugar un juego de mesa, porque vos te estás mirando la cara o estás, no sé... jugando con el otro en el mismo sentido... no se... la aplicación se queda como medio corta”. (OPINIÓN SOBRE LOS JUEGOS)* (Fragmento FOCUS 03-CBI- UNSAM).

Si bien en la cita se marca cierta diferencia entre la comunicación analógica y la digital, creemos que teniendo en cuenta el contexto de categorías tecnosociales desarrollado hasta aquí, la comparación crítica marca una suerte de interrelación que permite el replanteo de la subjetividad a partir de las nuevas formas de mediación digital.

#### 4.2 Dimensión Intersubjetiva - Los Saberes Tecnosociales y lo Social

La dimensión intersubjetiva o colectiva encuentra su soporte en lo social propiamente dicho. Específicamente:

“refiere a conocimientos que se apoyan en los vínculos entre los sujetos humanos que los preexisten y tienen una vida razonablemente autónoma de la de todo individuo particular. La literatura de las ciencias sociales señala al menos cinco clases: (*Lingüísticos*, *Redes de reconocimiento*, *Organizacionales* (expresan la división del trabajo en cualquier clase de tarea grupal); *Normativos* (aluden a la internalización intersubjetiva de ciertas pautas de conducta explícitas o implícitas); *Valorativos* (designan a las creencias axiológicas) (Zukerfeld, 2010, 2014).” (Benítez Larghi y Zukerfeld, 2015 p.11)

Esta dimensión está conformada por normas, valores, organización, redes de reconocimiento y lingüísticos (Zukerfeld, 2015).

**Cuadro N° 9: Saberes Tecnosociales Dimensión Subjetiva aportadas por estudiantes**

| Dimensión      | Subdimensión                              | Saberes tecnosociales declarativos  |
|----------------|---|---|
| Intersubjetiva | -Valores                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad ¿ciega?</li> <li>-Tecnosociabilidad</li> <li>- El lugar de la apariencia</li> <li>- Saber programar</li> <li>- (In)visibilización de los algoritmos</li> </ul> |
|                | -Normas. reglas compartidas incorporadas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretenerse al infinito y más allá</li> <li>- Producir contenido sobre la vida personal</li> <li>- Buscar ¿ilimitadamente?</li> </ul>                                   |

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
|  |                                | - Aprender por ensayo y error.   |
|  | -Redes de reconocimiento       | -Jugar Videojuegos<br>-Gestionar la imagen personal y la vida cotidiana con tecnologías digitales<br>-Registro relacional<br>Seguir y reconocer de referentes.   |
|  | -Lingüística                   | -Utilizar vocabulario especializado<br>- Crear de expresiones  |
|  | -Organizacional. Institucional | -Movilizar a la gente con apps y contenidos digitales<br>-Confiar en el control<br>-Reconocer el lugar protagónico de los algoritmos.<br>- Buscar ilimitadamente |

Fuente: elaboración propia

#### 4.2.1 Subdimensión Valores

En esta subdimensión, identificamos que en la puesta en acto y/o el propio decir de los saberes tecnosociales lxs jóvenes entrevistados hacen prevalecer algunos valores por sobre otros. Incluso, en ocasiones, algunos de estos se presentan como disvalores. Claro que no todos estos necesariamente pueden asociarse a todxs lxs jóvenes, también a ello nos abocamos en esta sección.

**Seguridad ¿ciega?:** Uno de los valores destacados que mencionaron lxs jóvenes fue la puesta en tensión de una confianza ciega en las tecnologías digitales y los miedos que esto acarrea. Si bien, esto de alguna manera colisiona con la practicidad que estas conllevan, por ejemplo, pagar cuentas y realizar otras gestiones con rapidez.

*“Varón 7: Y la idea de los dispositivos digitales, yo creo que son facilitar capaz ciertas cosas que no suceden de una forma presencial, o lo digital como no sé, yo creo que Swiss Medical tiene una app donde podés sacar un turno, o ver cuándo te va a tocar, entonces eso es como generar una cierta comodidad para algo que capaz no es que no se puede hacer no-digitalmente, pero capaz que te demora más tiempo... como el GPS, en vez de decir bueno agarro una guía, el GPS me va indicando a dónde tengo que ir... es como generar una cierta comodidad, lo mismo con el hecho de venir acá y decir*

*bueno te paso tal apunte lo comparto en internet para que todos lo puedan ver. Generó como una cierta comodidad y facilidad para que se ahorre más tiempo, se ahorra también dinero, a la hora del que quiere leerlo también por internet por ejemplo, yo por lo menos creo que facilita ciertas cosas. No sé, hay tanta tecnología digital que no sé si se me ocurre algo". (fragmento FOCUS 06 UNSAM- CSH).*

*"Varón: Y no solamente perdés contacto sino que mucha gente usa el celular para pagar las cuentas y están cagadas de miedo*

*Varón: te ahorrás muchas pilas para pagar todo del teléfono, en mi caso nosotros compartimos las cuentas entonces yo pago tantas cuentas y ellas tantas cuentas ...*

*Varón: yo en ese sentido creo que es mucho más práctico porque podés hacer todo por el celular.*

*Varón: es práctico pero también inseguro, porque cuando vos te conectas a una red está abriendo una puerta para que la otra persona te chusmee que estás haciendo, yo prefiero pagar todo físico por ahora, no pago con el celular ". (Fragmento FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

*"Varón 6: Claro, yo no uso Rappi, pero sé qué es súper práctico...*

*Mujer 6: Es súper práctico cuando no tenés ganas de salir de casa y listo lo pido*

*Varón 6: pero como yo no las tengo descargadas no las uso*

*Mujer 6: O hay nenes que están solos en su casa, sus papás salen, y tiene que cocinar algo pero no saben, o lo que sea entonces se piden algo... El tema de la aplicación está bueno, y es práctico y se ve porque se consume un montón, pero el tema es regularizar". (Fragmento FOCUS 06 UNSAM- CSH).*

Los testimonios seleccionados nos permiten ejemplificar esa doble condición. Es decir, la practicidad y rapidez de gestionar la vida a través de las tecnologías digitales y, en el mismo movimiento, la inseguridad y el miedo asociados a éstas al permitir el registro de las ubicaciones y datos de navegación en Internet, entre otras. En consecuencia, de manera implícita, otro valor que observamos es la privacidad de los datos. Claro que esa convivencia de sensaciones, la mayoría de las veces, no necesariamente se traduce en un impedimento a la hora de instalar alguna aplicación que solicita permisos para almacenar datos personales. Así, parecería que generalmente privilegian más la practicidad y rapidez de utilizar los servicios que les ofrecen (la mayoría de las veces de forma gratuita) que proteger sus datos personales.

*"Varón: yo no le dije a él la dirección porque ya estaba anotado y cuando vi que se fue para otro lado dije algo pasa, pero no porque la aplicación anda mal, esa fue una experiencia fea pero bueno, una sola vez me pasó. Me parece una aplicación buena, se hizo conocida por que cuando hacías un viaje te regalaban un boleto extra, que a las dos próximas personas que le compartías te reducían un 70% de descuento, esas cosas llevan mucho a que la gente lo use más seguido. Por su parte Uber me parece muy útil y por otro lado me deja un mal sabor porque los remís y los taxis pierden el ingreso porque la gente va a pedir Uber, es más práctico".*

*(Fragmento FOCUS 04-CBI- UNPAZ).*

Aquí, interesa enfatizar que frente al error o equivocación es la condición humana la que presenta la dificultad o falla y no la aplicación o programa. No obstante, dicha condición parecería resultar un valor el compartir cara a cara. Los dichos de lxs estudiantes expresan esto de forma clara:

*“Mujer 16: Es que sí, ahora está todo al alcance de la mano, buscás en Youtube y lo ves. Gente de 50 que ahora quiere aprender algo, no sé si puede manejar Youtube, va a cursos. O hay veces que, al menos yo por las aplicaciones y demás que sigo o cuentas de Instagram que sigo, hay una cantidad de cursos que sí o sí son presenciales porque, lastimosamente, ahora en la época de todas las aplicaciones y demás se pierde como esa cosa formal de aprender viendo a otra persona o comunicándose con otros...*

*Florencia: Sí, se pierde lo humano”. (Fragmento FOCUS 06 UNSAM- CSH).*

*“Mujer 12: claro la gente está ahí pero es como que vos perdiste contacto con todos. Te quedaste en un domo ahí y todo el mundo está compartiendo con todos”. (Fragmento FOCUS 04 CBI UNPAZ).*

**Tecnosociabilidad:** En este sentido, como marcamos anteriormente en la dimensión subjetiva, observamos un discurso que valora la tecnosociabilidad juvenil (entendida como desarrollar habilidades para las relaciones en ambientes virtualizados). Vale la pena recordar que lxs estudiantes mencionaron a la **impaciencia** como un disvalor, algo que no poseen a la hora de enseñar sus habilidades tecnosociales a otras generaciones.

*“Mujer: Ahí afecta mucho la impaciencia también. Yo también soy muy impaciente a la hora de enseñarles a mis papás y es como que quiero que lo aprendan rápido y no puedo estar paso por paso porque me estreso. Y lo termino haciendo yo.*

*Varón: Y al final terminamos haciéndolo nosotros antes que enseñarlo. Por eso es que con la diapositiva es así o lo terminamos haciendo nosotros en vez del profesor. El tiempo de enseñanza dura hasta que lo hacen ellos mismos.*

*Mujer: Claro, es más rápido si lo hago yo`. (Fragmento FOCUS 09 UNSAM- CBI).*

Por otro lado, esta valoración de la tecnosociabilidad fue frecuentemente comparada con formas de vinculación no mediadas por la tecnología digital, destacando la importancia de contar con una alternativa presencial para conocer a otrxs pares. Esto puede encontrar una explicación en el hecho de que el uso de ciertas aplicaciones muchas veces implica además del “entretenimiento fácil” que mencionamos antes, un fin de encuentro presencial, como es el caso de las aplicaciones de citas o el servicio de traslado de pasajeros (Uber).

*“Varón: Tinder si he usado, la verdad no sé para qué sirve, si es para buscar cita rápido o ... en mi caso personal fue bastante incomodo porque las chicas no sé qué esperaban, si un chabón con plata, no se. Por ejemplo, yo les decía que me gustaba la informática y me decían, “vos sos alto freaky””. (Fragmento FOCUS 04 CBI -UNPAZ).*

**El lugar de la apariencia:** En línea con lo que marca esta cita, lxs jóvenes mencionaron también el lugar privilegiado que ocupa la valoración de la apariencia en sus actividades on line, donde la producción de sus fotos, videos y perfiles se rige por el reconocimiento y aprobación que marcan las estadísticas de las aplicaciones.

**Saber programar:** Otra de las valoraciones que fueron expresadas en los grupos focales es hacia el saber programar, como un modo de dominio tecnológico que aparece en el horizonte aspiracional del

discurso juvenil. Y en directa relación con este aspecto se encuentra la valoración de la colaboración internacional que se observa en los foros especializados y en los videojuegos. Esto último, marcado fuertemente en las experiencias de lxs estudiantes de Ciencias Básicas e Ingenieriles, con alguna excepción de estudiantes de otras carreras que o bien eran “gamers” (videojugadores) o bien se interesaban por el mundo informático como hobby.

**(In)visibilización de los algoritmos:** Finalmente, observamos que lxs estudiantes valoraban la visibilización del accionar de los algoritmos tanto en la selección del contenido que se muestra a cada persona en las distintas aplicaciones, como en su influencia en los ambientes laborales surgidos a partir del capitalismo de plataforma (Uber, Rappi, etc.).

#### 4.2.2 Subdimensión Normas, Reglas Compartidas Incorporadas

En esta subdimensión buscamos responder a la pregunta por cuáles de los saberes tecnosociales vinculados a normas o reglas que permanecen ocultas o no, son explicitadas por lxs estudiantes en una primera conversación. Suelen darse por conocidas en los grupos juveniles por lo que no necesitan ser mencionadas para que actúen como reguladoras de ciertos aspectos de la vida juvenil.

**Entretenerse al infinito y más allá:** Una de estas reglas compartidas parece ser el “entretenimiento fácil”, es decir realizar actividades on line (jugar, mirar perfiles de pares, enviar mensajes, etc.) sin un fin predeterminado, solo para “pasar el rato”, ya sea en forma solitaria como en grupos. En este sentido, el uso de aplicaciones para acordar encuentros en el marco de relaciones sexo-afectivas aparece como una práctica común entre lxs jóvenes. Muchas veces asociada a cuidados grupales vinculados con evitar tanto “haters” como situaciones de ciber-acoso. Incluso, mencionaron estrategias de seguridad en las citas que implican el aviso y comunicación encubierta con amigxs mediante otras aplicaciones (whatsapp, etc.).

**Producir contenido sobre la vida personal:** En esta línea, lxs jóvenes mencionaron normas implícitas de sociabilidad tecnosocial asociadas a prácticas de edición de contenido on line que algunos llamaron como “la producción del engaño”. Es decir, compartir una foto en alguna red social digital implica una evaluación previa de sus características para luego ser sometida a la aprobación o desaprobación mediante el sistema de “me gusta” y comentarios. La norma parece dictaminar que el resultado de este proceso es inapelable: si no hay una aceptación de lxs pares el contenido se “cancela”, se borra de la plataforma.

**Buscar ¿ilimitadamente? y aprender por ensayo y error:** Si hablamos de reglas compartidas, el aprendizaje por “ensayo y error” apareció en lxs jóvenes entrevistados como algo instalado a la hora de aprender a utilizar una aplicación o software. Complementado con el “googlear” para buscar información sobre diferentes temas, estas pruebas y equivocaciones permiten caracterizar los procesos de descubrimiento y adquisición de habilidades tecnosociales.

### 4.2.3 Subdimensión Redes de Reconocimiento

Como ya mencionamos, esta subdimensión indaga sobre cómo se transmiten los saberes tecnosociales entre lxs jóvenes y quiénes son lxs actores que tienen y despliegan dichos saberes.

**Jugar Videojuegos:** Si bien, como mencionamos anteriormente, el juego electrónico en sí mismo y las habilidades implicadas en su uso dentro de los distintos tipos de plataformas pertenecen a la dimensión subjetiva de lxs jóvenes, también tendrían un rol destacado en las redes de reconocimiento que se habilitan con estas prácticas. En primer lugar, identificamos que quienes se consideran a sí mismxs jugadores reconocen a aquellxs que también lo hacen como parte de una comunidad que “habla el mismo idioma” y les permite interactuar y comunicarse entre ellxs.

*“Mujer 17: también están adquiriendo cultura con eso, porque están tratando de entender el idioma del otro, y yo escucho a mi hermano sus juegos a veces y le cuentan que por ejemplo en ese país se come tal cosa. O se hace tal cosa y él aprende cosas de otros países por un juego. Para mi es la interacción”* (Fragmento Focus 08 UNPAZ - CSH).

Dentro de este “gran mundo”, observamos lógicas de reconocimiento que marcan la importancia del saber dentro de una comunidad determinada de jugadores: así por ejemplo, dominar la aplicación de entretenimiento “Candy Crush” no recibe la misma valoración que ser un jugador cooperativo o saber programar videojuegos.

*“Mujer 11: Es que cuando jugás a juegos cooperativos tenes que tener comunicación... ávida comunicación con tu compañero digamos... es un juego que estás realmente haciendo estrategia con otra persona... o sea... es como... es muy distinto... Esta es muy individual... creo... no se si en el Pokemon go se puede jugar cooperativo... Ojalá que sí”.* (Fragmento Focus 03 - UNSAM -CBI).

En este sentido, cabe mencionar la correlación entre videojugadores y equipamiento que constituye otro elemento distintivo entre quienes juegan por puro entretenimiento con su celular y aquellxs que lo hacen como parte de un grupo de juegos interconectados a nivel internacional que poseen computadoras con características especiales, con procesadores más potentes y equipamiento particular (sillas, auriculares, joysticks, consolas, etc.)

*“Varón: claro, porque a la hora de ir a comprar muchos van por los precios y a veces los precios no son justamente para lo que vos estás haciendo lo más adecuado. El invirtió por ejemplo, y hoy hace sus programas tranquilamente o se compran un teléfono para zafar y en la facultad no te sirve porque tenés que bajar veinte programas para ver los diferentes tipos de archivos que te envían y vos decís... y tu teléfono se tilda, se queda. Uno debe conocer más o menos la tecnología que está llegando al mercado para poder entender y comprarse algo acorde a cómo uno vive, por ejemplo uno dice tengo que llamar, pero también tenés que usar correo, ciertos tipos de programas y ahí es donde se complica”.* (Fragmento Focus 04- UNPAZ CBI).

**Gestionar la imagen personal y la vida cotidiana con tecnologías digitales:** Lxs estudiantes gestionan sus publicaciones en las distintas redes digitales a fin de lograr objetivos claros en relación al aumento del número de “me gusta” o “likes”. Se guían por otras publicaciones de referencia, por las sugerencias (implícitas o explícitas) de las aplicaciones o directamente por las estadísticas de las plataformas. En otras palabras, aprenden a producir, editar y compartir videos, fotos y textos no sólo para verse como desean (o lo más parecido posible al estilo estético definido por cada plataforma), sino y sobre todo por la necesidad de reconocimiento de sus pares.

*“Mujer: Cuando yo estaba en la banda y hacíamos las sesiones de fotos, yo subía, nunca llegué a los 100 me gusta y llegar en una foto era como “wow”. Y por ahí para subir una foto con mi novio y es como que te da me gusta de la tía y de los primos y nadie más. Y dije “bueno” y subí una foto estando embarazada, pensé “si no le dan me gusta con una foto con mi novio, embarazada menos” y subís una y una y te das cuenta de que la de tu novio no funciona (risas) es como que te felicitan por estar embarazada, pero eso sigue siendo “no, para”, entonces ya ni subo (risas). Todos me preguntan si sigo con la pareja, con el papá del bebé y yo les digo que sí, y me dicen “pero como no subís foto, como sé?”. (Fragmento FOCUS 07 UNIPE- CSH).*

*“Mujer1: Ponele, en Instagram está la lupita que es como... es todo lo relacionado a lo que a vos te gusta. Entonces empiezo a mirar...*

*Mujer 9: Igual también las podés destacar en tu perfil entonces si entrás al perfil y están las historias destacadas de alguien, siento que es un poco como el resumen de la vida de la persona. Como que destacas las cosas más importantes que subís a las historias.*

*Varón 4: Podés elegir también con quien compartirlo, hay una sección de mejores amigos que sería como un grupo más íntimo con el cual compartes fotos de cosas que no compartirías con el público en general”. (Fragmento FOCUS 01-UNSAM- CSH).*

Si bien lxs estudiantes no utilizan el término “gestionar”, para referirse a la búsqueda de optimizar estos procesos de publicación, en nuestro trabajo de campo observamos que para el logro de una determinada imagen de sí mismos en las redes sociales digitales, existen acciones más cercanas a una lógica de gestión de marca (valorar, planificar, medir) que al mero uso de habilidades de producción audiovisual y textual (cortar, pegar, superponer, mejorar, etc.). En otras palabras, hacen un uso situacional y estratégico del contenido que producen y comparten, utilizando el “feedback” que obtienen de sus pares en las redes sociales como elemento para el reconocimiento grupal y la construcción subjetiva.

Por otro lado, cabe mencionar que lxs estudiantes reconocen cuando ellxs mismxs o su pares dominan estos saberes, aunque no los denominen de ese modo (gestión estratégica, etc.). En este sentido, observamos que algunos de estos saberes tecnosociales son adquiridos, aprendidos a través de la práctica, motivo por el cual al momento de ponerlos en palabras para explicar a otxs lo que hacen o saben, muchas veces tienen dificultades, ya que esta operación implica diferentes movimientos cognitivos.

**Registro relacional:** Esta lógica cuantitativa de medición de la efectividad (y la afectividad) que utiliza la mayoría de las plataformas digitales tiene consecuencias para la dimensión relacional de lxs jóvenes.

*“Mujer: No, realmente no. A veces sí, cuando no le ponen like lo borro, porque me da vergüenza (risas). Me parece raro porque en general subo y al toque alguien me comenta, cuando veo que nadie, lo borró.*

*Mujer: Sí, con mi novio subo fotos. Pasa que una vez me peleé y borré todas las fotos que tenía con él porque estaba enojada entonces ya no subo más ahora. Pero los dos, los dos borramos todas las fotos que teníamos como si fuese que nos iba a herir borrar las fotos”.*

Las citas dialogan con diversos estudios (como por ejemplo Bonvillani, 2014) sobre la vida juvenil que señalan que la mirada de lxs otrxs es muy importante a la hora de construir la propia identidad. De allí que las opiniones negativas o con “pocos likes” (en comparación con la media del grupo de referencia, de pares) desata emociones (como el miedo a ser víctimas de situaciones de acoso de parte de los denominados “haters”) que pueden derivar en acciones que van desde la “auto cancelación” o el dar de baja publicaciones o incluso cuentas.

*“Varón: yo antes lo tenía público y lo pasé a privado porque me empezaron a llegar notificaciones de pibas de una cosa así, viste esos chat de sexo... y dije mejor lo pongo privado porque si no te llegan, te llegan, te llegan. Ahora no me rompen las bolas*

*OISTE: o sea, lo fuiste modificando en función de...*

*Varón: el acoso, aparte se notaba que eran hater que estaban ahí. No sé si eran chicos o chicas, aparte no es que estaba ahí “oh a ver quién es”, después de ahí privado.*

*OISTE: ¿cómo que eran hackers?*

*“Varón: Si no se, por ahí alguien de WP que le caes mal y te empiezan a bardear. Lo bloqueas y después se hacen una cuenta, te putean, entonces lo pones privado.*

*OISTE: ¿Les pasó alguna vez eso, que les saquen la cuenta?*

*Varón: no, (ruido) cuando empecé a estar en pareja, empezaron a molestar todos (hace un chiste que no se escucha) por eso decidí ponerlo en privado y evitar muchos problemas. Solución. (risas)”. (Fragmento FOCUS 04 CBI- UNPAZ).*

*“Mujer 9: Cancelar es dejarlo de seguir, es decir “esta persona no la sigo más”. Y bueno, creo que por partes tiene sentido y está bueno que esté difundido este término de “cancelar a alguien” porque hay mucho influencer que es mentiroso, pero bueno también son humanos, y entonces quizás también hay cosas que a mí me llegaron y yo compartí porque creí que eran muy ciertas y que era muy importante que lo supieran, pero al final era todo falso y lo vio toda la gente (risas)”. (Fragmento FOCUS UNSAM 01- CSH).*

En este sentido, parecería que lxs jóvenes desarrollan habilidades críticas y estrategias para manejar este tipo de situaciones incómodas o no deseadas provenientes tanto del grupo de pares como de algoritmos propios de las plataformas utilizadas.

*“OISTE: El acoso. ¿Y cómo es el acoso en Fb?*

*Mujer 1: Que por ahí te mandan... no sé. Eh... Te dicen cosas a través de una cuenta falsa. Cuentas falsas hay muchísimas en Fb. Bah, en todas las redes.*

*OISTE: En Instagram también?*

*OISTE: Les ha pasado. Y cómo se defienden de eso?*

*Mujer 1: yo por lo general no hago nada (no contestó).*

*Mujer 15: Lo borro.*

*Mujer 13: O bloquear.*

*(el resto asiente y aprueba bloqueo).*

*Mujer 14: Capaz teniendo una cuenta más privada. Yo tengo el IG y FB más privado. Entonces está en mí, si aceptar la solicitud del mensaje o no”.*

*(Fragmento-FOCUS 05 CBI- UNPAZ).*

*“Mujer 1: No. Yo antes lo tenía público, pero después me pasó mucho eso (el acoso) lo puse en privado. Para como dice ella, aceptar o rechazar mensajes y esas cosas”.*

*(Fragmento-FOCUS 05 CBI -UNPAZ).*

*“Mujer 13: yo por eso, en un momento, cerré mis redes sociales.*

*OISTE: ¿Lo cerraste?*

*Mujer 13: si lo cerré. Y después lo volví a abrir. Y ahora bloqueo.*

*OISTE: Y por qué lo volviste a abrir.*

*Mujer 13: Porque –me dije– no tengo que privarme por alguien que me está molestando”.*

*(Fragmento-FOCUS 05 CBI -UNPAZ).*

Saber “cancelar”, “bloquear” o incluso “cerrar” una red social digital constituyen saberes tecnosociales valiosos a la hora de poner en práctica estrategias para manejar los sentimientos negativos derivados de acciones no deseadas o esperadas de otras personas en Internet.

**Seguir y reconocer referentes:** Lxs estudiantes mencionaron que “siguen” a distintos “influencers”, personas con muchos “seguidores”, en todas las plataformas en las que interactúan. “Seguir” implica una acción de vinculación entre cuentas que funciona a modo de suscripción automática a las novedades del canal o perfil de una determinada persona. Cuando la cantidad de seguidores es exponencialmente mayor a la cantidad de seguidores se utiliza el término “influencer”, un rol que no solo es reconocido por otrxs jóvenes sino también por las propias plataformas digitales, que generalmente otorga una serie de funcionalidades diferenciales y/o retribución económica a estos perfiles.

*“Mujer 9: No los que yo sigo por lo menos, los que yo sigo comparten más como su vida cotidiana y te influyen a través de eso(...) la chica que decía ella, creo que es Connie Isla ¿no? (la chica asiente) bueno, la amo (risas)*

*Mujer 10: en Instagram es @coisla*

*Mujer 9: Sí, coisla, bueno yo soy vegetariana, me interesa mucho todo el mundo del veganismo y lo del ambiente entonces sigo muchos influencers veganos; hay un chico también que se llama Nico Fassi que comparte información sobre eso y también sobre nutrición al respecto... Me gusta bastante el maquillaje también entonces bastantes maquilladoras también sigo, y eso, como que capaz que me gusta más el tutorial, como que me brinden algo útil o si me comparten algo así como de la vida cotidiana que me influye o me inspira, como esta chica vegana que también comparte por ejemplo, cómo hace para usar menos plástico en la vida diaria, o te informa sobre un montón de valores para respetar a la sociedad”. (Fragmento FOCUS UNSAM 01- CSH).*

Durante las conversaciones realizadas para nuestra investigación, de las que rescatamos como

ejemplo los testimonios anteriores, parecía darse una lógica de reconocimiento mutuo entre lxs participantes que “seguían” al mismx influencer (ecologistas, humoristas, cocinerxs y otros inclasificables en categorías definidas, etc.). Es de suponer que para ser consideradx parte de un grupo en una red o plataforma, es requisito conocer y seguir a determinados perfiles además de poseer una cierta cantidad de “seguidores”, “me gusta”, “posteos”, etc.

Por otra parte, el reconocimiento de ciertos “influencers” masivos o bien ubicarse en un lugar de influencia entre sus pares, implica saberes tecnosociales que como ya mencionamos en este informe, son aprendidos en la operación de las distintas redes sociales, muchas veces a partir de gestos de copia o imitación de las prácticas de sus referentes preferidos.

*Mujer 2: Lo común que tienen los instagramers es que suben demasiadas historias... demasiadas... y también muchas publicaciones. Ponele tal día, tal publicación de comida y otro día con otra comida. Y siempre se comunican por historias, o empiezan a interactuar con la gente con los nuevos stickers que tienen las historias con preguntas, encuestas... saben cómo comunicarlo a través de las diferentes ofertas que ofrece, ponele, Instagram”. (Fragmento Focus 06 - UNSAM - CSH).*

*“Otra cosa que podríamos poner... ahora se está usando mucho lo de ser influencer. Aunque parezca raro, los nenes lo siguen mucho. Sería que las mismas personas influencers les planteen a los chicos como para que los chicos digan “ah, ella lo hace, yo también lo puedo hacer, también lo puedo grabar, también puedo animar a otras personas a hacerlo”. Es como formarte, ser un influencer”. (Fragmento FOCUS 07 UNIFE- CSH).*

Finalmente, diremos que el análisis de esta subdimensión que denominamos “redes de reconocimiento” aportó datos interesantes sobre el rol de lxs influencers para comprender cómo transmiten los saberes tecnosociales entre lxs jóvenes, así como también, sobre las estrategias de gestión personal y su impacto en la afectividad y construcción subjetiva.

#### 4.2.4 Subdimensión Lingüística

En esta subdimensión nos preguntamos cuáles son las expresiones que utilizan lxs jóvenes para referir los saberes tecnosociales (o en términos antropológicos tratamos de indagar en sus categorías nativas). También nos interesa conocer cómo se utiliza este lenguaje para transmitir dichos saberes.

*“Varón 5: Yo por ejemplo veo a mi primo que juega con los videojuegos y hablan en otro idioma que no entiende, y yo no entiendo ese idioma y él ya juega y habla con gente y todo de afuera”. (Fragmento Focus 08 UNPAZ - CSH).*

*“Varón:13 Con los videojuegos aprendés inglés. “Tanto que te piden la Key para la Door.” (Fragmento Focus 09 UNSAM- CBI).*

*“Varón 5- juegos de fútbol, de básquet de lo que venga, Juego y juego con gente de otros lados. Con gente que habla otro idioma y de vez en cuando tenés que usar una palabra en otro idioma”. (Fragmento Focus 8 UNPAZ- CSH).*

**Utilizar vocabulario especializado:** Lxs jóvenes como grupo etario comparten una serie de expresiones y palabras específicas que describen sus experiencias, no solo vinculadas a los saberes tecnosociales sino también a otras prácticas. Dentro de ese repertorio de expresiones, la mayoría en inglés, algunos conceptos se refieren a términos propios de las funciones de distintas aplicaciones como: googlear, machear, feed, estado, stories, editar, live, filtro, sacar un boomerang, etc. Otros refieren a comportamientos o roles dentro de distintas redes sociales digitales como: influencer, hater, troleear, dar like, stalkear, cancelar, bloquear, eliminar, publicar, meme, etc. Y algunos son más técnicos: hackear, crackear, programar, codear, bigdata, virus, etc<sup>19</sup>.

*“Mujer 1: Sí, fue ayer, le saqué un boomerang a una amiga que estábamos comiendo antes de entrar a francés.*

*OISTE: ¿Cómo explicarías un boomerang a una persona que no conoce?*

*Mujer 1: Es un video de tres segundos que se vuelve a repetir, repetir, repetir... hasta que se termina el tiempo de la historia que quizás son, 5 segundos”.* (Fragmentos focus 01 UNSAM - CSH)

*“OISTE- ven un tutorial en inglés y lo siguen...”*

*Varón 1- depende de qué tan técnica sea. Las palabras a veces en inglés, las palabras son específicas, tienen dialectos que a veces se complican entender... el inglés básico general sí, como dice él, leerlo, pero sí a veces hay términos que tenés que ir a buscar o no se entiende muy bien. Hasta qué tenés que razonar por otro lado, eso pasa con los términos muy muy técnicos”.* (Fragmento-Focus 03. UNSAM-CBI).

De este modo, al analizar distintos testimonios, podemos decir que lxs jóvenes comparten un vocabulario especializado que se aprende con la utilización de las distintas aplicaciones y la socialización entre pares. Es necesario mencionar que este vocabulario no es exclusivo de lxs jóvenes sino que muchas palabras son compartidas por todes lxs “internautas” o usuarios de la red de redes, independientemente de su edad. Por otro lado, el uso de este vocabulario no implica la comprensión total de sus significados pero manifiesta un deseo de hacerlo.

---

<sup>19</sup> Googlear: buscar en Google. Machear: coincidir con una pareja en Tinder. Feed: grupo de publicaciones estables en Instagram (IG). Hashtag: etiquetas utilizadas para agrupar publicaciones por tema. Comentarios: opiniones de usuarios a una publicación en cualquier red social. Estado: en Facebook informa de novedades de cada perfil. Stories: en IG son historias (fotos o videos) que duran 24 hs. Editar: modificar una foto o un video en cualquier plataforma y con variadas herramientas. Live: en varias redes es la transmisión en directo. Filtro: En distintas aplicaciones son las modificaciones de color, tono, etc, para fotos y videos. Influencer: una persona con una gran cantidad de seguidores (10 mil o más). Hater: Persona que pone comentarios negativos en las redes sociales digitales. Troleear: provocar discusiones en distintas redes. Dar like: hacer clic en el botón “me gusta” (casi siempre una mano con su pulgar arriba o a veces un corazón). Stalkear: ver todas las publicaciones de un perfil. Cancelar: dar de baja un perfil en una red social digital o sumarse a una acción colectiva para obligar (coercitivamente) a que se cierre esa cuenta. Bloquear: configurar una aplicación para que un perfil no pueda ver nuestras publicaciones, no interactuar con nosotrxs. Eliminar: Sacar un perfil o publicación de nuestra red de amigos o dejarlo de seguir en algunas redes. Publicar: subir contenido a una aplicación. Meme: imagen cómica con ironía que se comparte en las redes sociales. Hackear: entrar a una cuenta sin permiso. Crackear: instalar un programa pago en forma gratuita utilizando un código o un programar llamado “crack”. Codear: escribir código en un lenguaje de programación. Big Data: datos de las personas que navegan en internet. Algoritmo: programa automático que se encarga de determinar qué publicaciones mostrar a cada usuarios. Virus: programa que daña dispositivos o roba información.

*“Varón 1: Saber programar... tener plata capaz (risas). Pero hay gente que hizo plata en las redes, las bitcoin, no sé cómo funciona pero hay gente que se hizo rica. (risas)”. (Fragmento FOCUS 01 UNSAM-CSH).*

**Crear expresiones:** Sin embargo, notamos que lxs jóvenes estaban dispuestos a la creación de expresiones que les permitieran describir situaciones cotidianas para las que no disponen de una palabra en el lenguaje formal. Este es el caso de la expresión “entretenimiento fácil” que apareció en nuestros focus y nos parece ilustrativa de esta construcción común de nuevos conceptos para describir experiencias socio-técnicas.

*“Mujer 1: mi abuela juega al candycrush y es un entretenimiento fácil”. (Fragmento focus 03 UNSAM - CBI).*

*“Varón 1: si... a cosas divertidas también... por ejemplo las redes sociales... para mi los libros son para estudiar y las redes sociales están hechas para otras cosas...*

*OISTE: ¿cómo qué?*

*Varón: no... o sea... la tele... o los celulares, el facebook, twitter...*

*Varón 1: es informativo...*

*Varón 1: si, o sea, es informativo... pero también empieza a captar...*

*Mujer 1: si... empieza a pasar todo, como por el entretenimiento fácil digamos...*

*Varón 1: si...esa es la nueva...*

*Mujer 1: la nueva forma digamos... de que te puedan largar un coso de dopamina y...*

*Varón 1: si... no tanto contenido”. (Fragmento focus 03 UNSAM - CBI).*

*“Mujer 1: Igual, yo conozco gente que lo usa como entretenimiento...*

*Varón 3: Si, yo también...*

*Varón 3: Para ver perfiles raros y eso...*

*Mujer 1: Claro... (risas) para ver qué conversación extraña se puede meter y esas cosas...*

*Varón 5: claro eso sí... conozco también mucha gente, pero con mis amigos por ahí creo que hay pocos que realmente lo usan seriamente, en el sentido de la palabra seriamente, decir bueno porque estoy buscando pareja... Muchos es... en las juntadas o lo que sea, alguno tiene tinder...dicen no, si... me gusta, no me gusta... para boludear... ¿entendés? eso sí se da mucho... pero por ahí es un celular y entre 5 y están todos boludeando con eso”. (Fragmento focus 03 UNSAM - CBI).*

Como vemos en los testimonios, el “entretenimiento fácil” implica un hacer sin una intención u objetivo claro, más bien para “pasar el rato”. Por otro lado, se observa que lxs participantes mencionan que en esta acción, indirectamente, realizan un aprendizaje “sin querer”, informal, por imitación de acciones de otrxs sin el objetivo de aprender alguna funcionalidad o rol. En los testimonios se observa que el marcar “me gusta o no me gusta” en Tinder, implica un aprendizaje de la función “match” de esa aplicación, cuyo algoritmo sugiere parejas basándose en estas elecciones.

#### 4.2.5 Subdimensión Organizacional Institucional

**Movilizar a la gente con apps y contenidos digitales:** Lxs estudiantes mencionaron el uso

colaborativo de redes sociales digitales y otros aplicativos con distintos fines como el entretenimiento, la información o el trabajo, tanto por parte de grupos de seguidores, influencers, empresas e instituciones de tecnología.

*“Mujer 1- Ah sí... igual se están uniendo varios influencers, youtubers para hacer retos en las redes sociales para ayudar a concientizar de la contaminación... por ejemplo, si vas a usar comidas o vasos, o alguna empresa de comidas rápidas... ahí llevás tus propios envases para no generar más basura... y también como los retos... levantar basura, subirlos, como para incentivar a los demás, para ayudar a reducir todas las cosas innecesarias” (YOUTUBERS, INFLUENCERS) (Fragmento FOCUS 03 UNSAM-CBI).*

*“Varón 7: Sí, porque lamentablemente, algunas veces ese tipo de personas funcionan como medio masivo de comunicación. No sé, El Rubius dice algo y todos los chicos y chicas que miran Rubius, que hay una gran cantidad, adquieren algo, adquieren una información... una nueva información que dice la persona. Porque si yo pongo algo en Facebook y le dan 10 personas like no llegamos a ningún tipo de masividad, pero esas personas llegan a la masividad y generan algo nuevo que después aparece incluso en los medios y se sigue viralizando... entonces no es la idea pensar que son seres superiores, pero lamentablemente son gente que dominan, de alguna forma, los medios”. (Fragmento Focus 06 - UNSAM - CSH).*

Ya hemos mencionado anteriormente que lxs estudiantes registraban el impacto en el cuerpo del uso de aplicaciones y la necesidad de desarrollar cierto grado de control sobre sus consecuencias. Aquí complementamos estas habilidades con la categoría que dimos en llamar “retos sociales”. El uso de los llamados “retos” o “desafíos” (challenge) es una forma de incentivar a las personas para que realicen una tarea, que muchas veces tiene un fin “social” o vinculado con la organización de un grupo alrededor de un objetivo, que en el caso mencionado en la cita anterior es “ecológico”.

*“Varón: En Fb lo que vendría a ser las páginas, crear eventos, que se junte la gente y hacer los retos de limpieza con la gente para decir “mira, se hizo el reto de limpieza” (Fragmento FOCUS 07-UNUPE-CSH).*

*“Mujer: cómo se hizo últimamente en el reto este de challenge que limpian los océanos y todo eso, es como que los chicos si ven que mucha gente lo hace, ellos también lo quieren hacer para formar parte”. (Fragmento FOCUS 07:UNUPE- CSH).*

En definitiva, observamos que lxs jóvenes de este estudio destacan ciertos usos de aplicaciones y redes sociales digitales con fines informativos y comunicacionales que implican estrategias de organización de las personas. Cabe mencionar que los “retos sociales” tienen rasgos de entretenimiento que se relacionan con la habilidad de adquirir habilidades informacionales jugando, que ya mencionamos en este informe.

Otras referencias que aparecieron en el discurso de lxs estudiantes se referían a la dimensión internacional de estas nuevas formas de colaboración entre pares, tal como se menciona en la siguiente cita en relación a tareas de programación informática:

*“Varón 2: a mí me ha pasado de responder cosas ahí, pasó también mucho con lo que son open source, no sé hay un proyecto muy grande y capaz hay un chabón que está en Estados Unidos, otro en Polonia y otro en Alemania... o sea, nada que ver empiezan a subir cosas y después lo probás y las cosas después andan”. (Fragmento FOCUS 03 UNSAM- CBI).*

**Confiar en el control:** Las modificaciones en los modos de organizar las comunicaciones fue un aspecto que lxs estudiantes mencionaron directamente vinculadas con la “confianza en el control” que introdujeron las aplicaciones, basado en el incremento de información sobre distintos aspectos de la vida en sociedad.

*“OISTE: les parece más práctico hacerlo a través de una aplicación?”*

*Mujer 12: me parece más práctico porque sabes dónde está el auto, te dice que va a tardar tres minutos y va a tardar tres minutos. Si el auto está a dos cuadras, te avisa cuando llega, hasta sabés el color del auto, la patente, todo” (Fragmento FOCUS 04- UNPAZ-CBI).*

*“Mujer 5: Yo acá tengo una aplicación con mi novio y con mi mamá, que comparte la ubicación cuando estoy en una calle... o por ejemplo, cuando vuelvo les comparto mi ubicación, o les avisa que estoy en movimiento.*

*OISTE: ¿Qué aplicación es?*

*MUJER 5: “Dónde está mi dispositivo” Entonces tienen el mail abierto en sus celulares, yo activó una alerta de que estoy en movimiento y les salta a ellos*

*Mujer 11: sino también, pasaron los de la municipalidad y me descargaron esa alerta...*

*VARIAS: Alerta Pilar*

*Mujer 11: Alerta Pilar que vos apretás y llamás, no sé, a los bomberos o a la policía*

*Mujer 5: Es como un botón anti pánico, lo activás y tenés un botón verde para la ambulancia y un botón rojo para la policía, y lo apretás nada más y a ellos les salta tu ubicación y te llaman”.(Fragmento Focus 02 - UNIPE - CSH)*

Como observamos en los testimonios anteriores, lxs estudiantes mencionan la importancia que tiene para ellxs el uso de aplicaciones para brindar información a familiares, amigxs o instituciones, como es el caso de la municipalidad. La velocidad y autonomía del software de uso cotidiano para compartir información sobre la ubicación física de una persona, fueron resaltados por lxs jóvenes como características que les brindaban “seguridad” al poder activar este sistema de control en circunstancias que antes consideraban “peligrosas” o de incertidumbre (como por ejemplo, saber el costo de un viaje en auto de alquiler).

**Reconocer el lugar protagónico de los algoritmos y Buscar ¿ilimitadamente?:** En este sentido observamos que aparecía en lxs participantes un reconocimiento de un rol protagónico de los algoritmos en estos escenarios de comunicación y organización. En primer lugar, vinculado a la **búsqueda y recopilación automatizada** de grandes cantidades de datos producidos en Internet. Actividades que, como se marca en la primera de las siguientes citas, están reservadas no solo a quien tenga el

conocimiento para ejecutarlas sino también el dinero para pagarlas, ya que se encuentran mercantilizadas por empresas que poseen trabajadores especializados para proveer este servicio.

*“Varón 9: no... si... obviamente, pero no, no es por ejemplo jugar, como los jueguitos que están accesibles para todos, como algo que lo ves todos los días, pero eso de buscar esos datos no es algo que vas a ver todos los días...”*

*Varón 2: justamente eso que vos dijiste de minería de datos son carísimos... hay como departamentos enteros laburando para eso...*

*Varón 9: por eso, eso mismo digo, esas cosas a mí también me gustaría que haya, pero yo no conozco nada de eso... es como que no está tan accesible para que una persona como yo lo haga”. (Fragmento FOCUS 03 UNSAM -CBI).*

*“Varón 9: pero al fin y al cabo terminas siendo un esclavo del algoritmo de ellos... como decía ella... si decis que no, te empiezan a tirar al fondo de la lista... y si decis que no a 5, 6 pedidos... no te llega ningún pedido por 3 o 4 días (...) hoy en día si te querés comunicar con muchas personas te tenés que comunicar por las redes... es así... y hacer algún tipo de denuncia pública a rappi y Glovo, ya hay un montón pero es una de las ideas que tuvimos... y también exigir públicamente una regulación, si bien la hay, que sea más fuerte para este servicio, de a poco, se pueda implementar algún tipo de obra social o ART para estos trabajadores... si tienen un accidente, Rappi, Glovo, se limpian las manos”. (Fragmento FOCUS 03 UNSAM- CBI).*

En segundo lugar, la última cita muestra un pensamiento que podríamos definir como “crítico” en relación a ese control introducido por las aplicaciones y en particular por sus “algoritmos” que automatizan tareas y toman decisiones que afectan las acciones de las personas, los hacen sus “esclavos” en este caso en el ambiente laboral de lxs repartidores de productos a domicilio. Cabe señalar aquí que este aspecto crítico y reflexivo también marca ciertas dificultades o fallas que introducen las aplicaciones en la comunicación y requieren gestiones presenciales “a la antigua usanza” analógica:

*“OISTE: Y lo de la aplicación alerta... Alerta Pilar, ¿cómo la descubriste?”*

*Mujer 11: No, pasó un hombre por mi casa que es de la municipalidad y te lo descargaba, te pedía tus datos y nada más...*

*Mujer 5: Bueno nosotras tuvimos igual, sobre esa aplicación de Alerta Pilar, varios casos de inseguridad... ponele a mí me robaron acá a la vuelta e hicimos cartas, llamamos, al municipio, que nos den alguna respuesta porque esta zona, es súper oscura de noche, no pasaba ningún patrullero, no había ninguna zona” (Fragmento Focus 02 UNIPE -CSH).*

La cita interesa no sólo porque la promesa de protección o seguridad no fue cumplida por la aplicación, a juicio de esta joven, sino también por el método utilizado para su difusión, que como se menciona fue “casa por casa”. La organización grupal aparece constituida así en una dimensión de dos fases que los estudiantes mencionaron como integradas y muchas veces en conflicto: las conexiones digitales y los vínculos presenciales “cara a cara”.

*“Varón 1: si. bueno pero las empresas (de plataformas) no tienen ningún costo por operar de esa forma... es lo mismo que Uber que también está tan de moda... En realidad es una plataforma digital*

*que sirvió como herramienta para una precarización de otra empresa... las empresas la usaron como herramienta para fomentar una precarización laboral... para mi gusto, esto es personal". (Fragmento FOCUS 03 UNSAM -CBI).*

Esta es la última subdimensión de la dimensión intersubjetiva hemos descrito distintos aspectos de los valores, las redes de reconocimiento, las normas y la lingüística de los saberes tecnosociales. A continuación nos abocaremos al análisis de las posibles brechas y puentes que lxs jóvenes entrevistados señalan entre cómo se enseñan y se aprenden los conocimientos y habilidades socio-técnicas.

### **4.3 Dimensión Didáctica - Pedagógica: (Des)Acoples de dos Saberes Tecnosociales Y la Educación Formal.**

Recordamos que en esta dimensión se incluyen específicamente aquellos aspectos de los saberes tecnosociales que se relacionan directamente con cuestiones de aprendizaje y enseñanza de dichos saberes en la educación formal. En este sentido, nos preguntamos: ¿Dónde y cómo se aprenden los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes?, ¿Cuáles son las habilidades y saberes tecnosociales a enseñar en la educación superior en el siglo XXI?, ¿Dialogan dichos saberes con lo propuesto por las universidades? De ser así, ¿en qué y cómo?

**Cuadro N°10 Dimensiones de los saberes tecnosociales en relación con la enseñanza y el aprendizaje.**

| <b>Dimensión</b>       | <b>Saberes tecnosociales declarativos</b>  |
|------------------------|--|
| Didáctica - Pedagógica | Aprender dividual<br>Uso de tutoriales<br>Ausencia de Pedagogía visual<br>Ruidos en la comunicación con docentes<br>Centrarse más en compartir (on line) que en disfrutar<br>Usar servicios de mensajería<br>Interacción con plataformas |

Fuente: elaboración propia

**Aprender dividual y uso de tutoriales:** En relación a la pregunta sobre dónde y cómo consideran lxs estudiantes que se aprenden los saberes tecnosociales que tienen, encontramos una serie de respuestas que podríamos agrupar en una categoría que ya presentamos en este informe, a la que denominamos: “**aprendizaje dividual**”. Es decir, aprenden en soledad pero con pares, en plataformas de manera sincrónica o asincrónica. En este sentido, mencionamos más arriba que la mayoría de lxs integrantes de los focus señalaron como primordial y cotidiano el **uso de tutoriales**. Específicamente, tanto varones como mujeres y tanto de carreras ingenieriles como sociales advirtieron que usan a menudo

los tutoriales disponibles en la plataforma de videos Youtube<sup>20</sup>.

*“Varón: facilidad que tenemos nosotros ahora a lo que tenían ellos antes. O sea, nosotros podemos aprender cualquier cosa buscando un tutorial, cualquier cosa podés manejar, y lo buscamos y sabemos y hay información... y antes si vos no tenías los medios económicos o los recursos para tener el libro o la posibilidad de educarte, ir y pagar un curso, ir y pagar idiomas, no ibas a poder acceder a eso”.* (Fragmento focus 06 - UNSAM - CSH).

Ahora bien, nos interesa aquí establecer una diferenciación a la luz de las voces de nuestrxs actores, ya que para algunxs de ellxs el uso de dichos tutoriales, junto con su correspondiente “poner en práctica”, es entendido como un aprendizaje:

*“Varón 4: Sí, pero de ver tutoriales, de ver cosas. O sea, yo aprendí a arreglar un montón de cosas y un montón de cosas de informática a partir de videos tutoriales... pero por lo general, son los tutoriales y la práctica”.* (Fragmento- focus 01- UNSAM -CSH).

En tanto, para otrxs el hecho de mirar los tutoriales y seguir sus indicaciones no implica aprender sobre lo que estás buscando, incorporar conocimiento sino más bien parecería consistir en ser un buen “copiadxr”. Una categoría que no alcanza a concretar un aprendizaje, ya que la habilidad se pierde sin la presencia del tutorial.

*“Mujer: Cocinar sí, pero es copiar más que nada la receta que te suben en Instagram, no sé si es aprender una habilidad... yo no sé cocinar, sé copiar la receta”.* (Fragmento-FOCUS-01 UNSAM- CSH)

En cualquier caso, y más allá de la diferenciación advertida, nos interesa destacar que el uso de tutoriales es una práctica cotidiana para estos jóvenes y nos plantea la pregunta por un retorno de las explicaciones en otro formato (basado en la web o las aplicaciones), dónde lxs estudiantes tienen el control del contenido que ahora están (on demand).

#### 4.3.1 Desajustes entre cómo aprenden y cómo les enseñan

En línea con lo anterior nos preguntamos: ¿Cuáles son las habilidades y saberes tecnosociales a identificar, valorar, sistematizar y desarrollar en la educación superior en el siglo XXI? ¿Dialogan dichos saberes con lo propuesto por las universidades? De ser así, ¿en qué y cómo?

**Ausencia de pedagogía visual.** Lo expresado por lxs estudiantes permite señalar un contraste entre la estrategia de aprendizaje “en línea” (“on line”), junto con los recursos audiovisuales que utilizan dichos actores, y la propuesta de enseñanza que les plantea la educación formal superior. En tal sentido,

---

<sup>20</sup> Cabe mencionar que no aparecieron referencias a otras plataformas de video como Vimeo o Dailymotion. Tampoco a Instagram, Tik Tok o Twitch. Esto no significa que no las usen o conozcan, sino más bien habla de la posición dominante en materia de popularidad de Youtube.

identificamos una suerte de reclamo dirigido al sistema educativo, que se sustenta en la ausencia de una pedagogía basada en el lenguaje visual.

*“Mujer 1: normalmente la info contenida de una materia la encuentro en YouTube, internet. Lo que más me ayuda son las cosas visuales digamos o dibujos o diagramas, muchas veces el profesor se queda como con las fórmulas. O te lo dice así nomás en el aire y queda perdido.*

*Varón 1: es más pedagógico digamos... eso es lo que yo digo que no existe... no hay algo pedagógico en el sentido de que vos lo puedas entender a usar y que te lo expliquen en la fórmula en química o en un montón de cosas donde puede haber cosas bien visuales, en un video porque en algún momento lo has usado tal vez más en el secundario, etcétera Pero insisto una vez que entren en esto que es por ahí tan específico, que por ahí no existe”. (Fragmento FOCUS- 03 UNSAM -CBI).*

En este sentido, cabe preguntarse por las razones efectivas de este reclamo por una “pedagogía visual” que a primera vista parecerían apuntar contra la tradicional clase magistral en la que el/la docente habla y lxs estudiantes escuchan (a grandes rasgos hablamos del modelo conductista basado en estímulo-respuesta). Sin embargo, diversos estudios afirman que por ejemplo la “escuela al revés” planteada por la Khan Academy<sup>21</sup> en Youtube, así como muchos de los “influencers” de diversas plataformas y redes sociales digitales, siguen el mismo modelo de emisión-recepción con escasa o limitada distribución de la participación de lxs “seguidores”. Sin embargo, es necesario reiterar aquí que lxs tutoriales, a pesar de tener un formato basado en el broadcasting, ofrecen la posibilidad de controlar o gestionar (detener, adelantar, retroceder, repetir y compartir) la emisión por parte de los receptores. Es decir que el formato de “explicación” tiene aceptación y es elegido por lxs estudiantes siempre y cuando se pueda dosificar el contenido presentado.

*“OISTE: ¿Ella tiene página de YouTube? Tiene 12 años. ¿Y vos cómo te has dado cuenta que ella sabe esto?*

*Varón: Y porque me mostró, porque le gusta mostrarme lo que hace, tipo me muestra lo que hace y me pregunta si está bien, y cuando veo que edita mejor, le digo ¿lo sacaste de algún lado? Y me dice no, me muestra cómo lo hace y encima tiene un celular que era mío anteriormente, y yo no hacía nada con ese y está medio roto y todo. Y me trae un video que está re bueno, y le dije es imposible que lo hagas con esa cosa”. (Fragmento-FOCUS 09 UNSAM- CBI).*

*“Varón 1: Pero además el concepto lo tenés entendido, y vos estás por ahí algo gráfico como para rellenarlo... si te dicen esto es esto y un párrafo, así una definición, no entendés nada, tipo tenés que tener algo que te ayude a visualizarlo”. (Fragmento- FOCUS 03 UNSAM - CBI).*

*“Mujer: con audios y videos, enseñándonos a hacer nosotros los audios y mandárselos a ellos los profes, nos pasaba, que escrito éramos malísimas y orales podíamos explicar mejor, los profes nos mandaron un video explicándonos como teníamos que entrar y como teníamos que hacer”. (Fragmento- FOCUS 07 UNIPE- CSH).*

---

<sup>21</sup>Para más información se puede consultar en <https://es.khanacademy.org/>

**Ruidos en la comunicación con docentes:** Por otro lado, lo que lxs estudiantes denominan como “pedagogía visual” parece ser diferente a lo que lxs docentes implementan en sus clases, para quienes lo digital se reduce a un formato ya conocido basado en la exposición de presentaciones utilizando generalmente el software “powerpoint” u otros similares. Porque “lo visual” para lxs estudiantes además de ser digital y ocurrir en las pantallas, es divertido, entretiene, tiene un ritmo dinámico similar al que se experimenta en las redes sociales digitales. También parece tener una visualidad diferente del aula física centrada en el pizarrón o la pantalla del proyector. La “pedagogía visual” a la que refieren lxs estudiantes incorpora al celular como un dispositivo más que diversifica las posibilidades de participación en interacción. En otras palabras “lo visual” es hipermedial, ya que combina diferentes dispositivos, plataformas, imágenes, audios, videos e hipertextos. Estas diferentes maneras de experimentar y definir a la pedagogía visual ocasionan, según lxs estudiantes, dificultades en la comunicación con docentes, que suelen ser atribuidas a diferencias generacionales en los modos de interactuar con las tecnologías digitales. Sin embargo, con el fin de “aprobar” lxs estudiantes se adaptan, buscan alternativas a lo requerido por sus docentes. Por supuesto, para esto crean y comparten “tutoriales” en aplicaciones de entretenimiento y comunicación.

Las búsquedas también parecerían ser un reclamo a la educación formal. Es decir, no sólo solicitan que se enseñe de manera específica a “buscar mejor”, sino también se pide que las búsquedas sean un hábito cotidiano de las clases.

*“Mujer 18: Eh, sería como... permitir el uso de los celulares para generar algún tipo de aprendizaje, porque a veces, incluso nos ha pasado a nosotras, que el profesor está hablando, está hablando, está hablando, y no le das pelota, no le entendés y te ponés a pelotudear... en cambio si te dice, que se yo “buscame tal cosa”, agarras el celu, lo buscás... y a los pibes tampoco les generas la prohibición... y es como con un estudiante de nutrición... es como con las dietas, o sea la prohibición te genera ansiedad, te genera esa necesidad de todo el tiempo querer estar en la heladera comiendo - entonces si no hay prohibición, no hay ansiedad”. (Fragmento Focus 02 UNIFE - CSH).*

**Centrarse más en compartir (on line) que en disfrutar:** Sin embargo, como ya hemos señalado en este informe, algunxs estudiantes tienen una postura crítica en relación a determinadas prácticas de sus pares. De este modo, critican por ejemplo la presencia constante de los dispositivos digitales en situaciones cotidianas. Les molesta la constante producción de un registro (fotos, video) hecho para compartir con otrxs, que al decir de algunos estudiantes deja de lado cierto disfrute de la situación en directo, sin mediación tecnológica. Como marcamos en la dimensión subjetiva, algunxs estudiantes mostraron un nivel de conocimiento del propio saber tecnosocial que se distancia de la operación y asume posturas críticas que sugieren el desarrollo de habilidades para el control del propio uso excesivo de redes sociales digitales tales como el reconocer grados de control en el uso del celular.

**Usar servicios de mensajería:** En relación a los medios de comunicación y las habilidades necesarias para utilizarlos, el decir de lxs participantes en nuestra investigación se inclina por destacar que sus docentes y la universidad en general, utilizan principalmente los servicios de mensajería. Si bien, dentro de la dimensión subjetiva ya analizamos esta categoría referida al uso de servicios de mensajería,

cabe señalar aquí que la mayoría de las plataformas digitales tienen como condición tener una casilla de mail para el registro de usuarios, aunque luego ese no sea el principal medio de interacción. La mensajería más informal, del tipo whatsapp y otras, propias de cada plataforma, parece adecuarse mejor al gusto de los estudiantes que tratan de evitar el uso del mail, al que asocian con la educación formal. Estos servicios de mensajería propios de plataformas como Facebook o Instagram, o la misma Youtube con sus comentarios o chats, tiene una temporalidad y visibilidad distinta a las de los servicios de mail.

**Interacción con plataformas:** En línea con lo anterior, los estudiantes mencionaron que utilizan las plataformas de e-learning de las universidades sin mayores problemas. Cabe preguntarse aquí por las diferentes experiencias que los estudiantes tienen en estas plataformas “institucionales” y sus aulas virtuales, comparadas con las ofertas comerciales específicas disponibles en internet (Udemy, Future Learn, Google Classroom,, facebook, etc:). A priori, estas últimas aparecen como más visuales, “modernas” al decir de los estudiantes, pero atravesadas por diseños basados en el marketing de las lógicas capitalistas de explotación informacional.

## 5. Conclusiones

### 5.1. Principales Hallazgos

A la luz del análisis realizado de los focus group, este informe tiene un doble propósito. Por un lado, relevar, identificar y clasificar los saberes tecnosociales que los jóvenes dicen tener al momento de ingresar y durante los dos primeros años de cursada a las universidades públicas participantes (UNSAM, UNPAZ y UNIPE) y, por otro, describir cómo se transmiten estos saberes entre los jóvenes de dichas universidades y en qué medida estas formas dialogan con la pedagogía vigente en las aulas universitarias. Cabe aclarar que los resultados expresados aquí se refieren al grupo de estudiantes que participaron del estudio. En efecto, estos primeros hallazgos son una aproximación preliminar a la definición de los saberes tecnosociales estudiados y como tal, constituyen un acercamiento inicial a su carácter epistémico.

En relación al primero de los objetivos —relevar, identificar y clasificar los saberes tecnosociales que dicen tener los jóvenes al momento de ingresar y durante los dos primeros años de cursada a las universidades públicas anteriormente señaladas—, identificamos que dichos actores disponen de un conjunto de saberes tecnosociales que la mayoría de las veces se presentan de manera implícita, por lo cual, se evidencian más elocuentemente en la experiencia y/o su puesta en acto. Así, en futuros trabajos, será necesario rastrear en qué medida y cómo la condición del sector social se pone en juego en los

saberes tecnosociales. En la misma dirección, cabe mencionar al género y las carreras seleccionadas (ciencias sociales/humanas y ciencias básicas/ingenierías). En este sentido, en los diferentes focus, hemos detectado que la elección de las carreras se halla estrechamente relacionada con los saberes tecnosociales que lxs estudiantes creen portar. Claro que dicha elección forma parte de un engranaje más amplio como son las trayectorias de apropiación de tecnologías digitales. Así, al momento de elegir sus estudios, las representaciones que cada uno de lxs estudiantes tienen acerca de las tecnologías digitales en general y de los saberes vinculados a éstas en particular, ya están sedimentadas. En esta línea, en ocasiones identificamos que los saberes tecnosociales presentan variaciones de acuerdo a las carreras analizadas y sobre todo en los niveles de sofisticación de algunos de dichos saberes como por ejemplo programación, búsqueda, etc.

| Dimensiones          |                | Saberes tecnosociales declarativos  |
|----------------------|----------------|---|
| Subjetiva/individual | Sobre sí mismx | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar servicios de mensajería</li> <li>- Conocer características técnicas informáticas</li> <li>-Aprender individual</li> <li>-Buscar ¿ilimitadamente?</li> <li>-Adquirir habilidades informacionales jugando.</li> <li>-Programar lenguajes informáticos.</li> <li>-Movilidad, pasaje y salto entre soportes digitales/analógicos</li> <li>-Producir contenido sobre la vida personal</li> <li>-Tener una mirada crítica sobre redes sociales</li> <li>-(In)Dependencia del celular</li> <li>-Conocer y utilizar foros</li> <li>-Pedagogía visual</li> <li>-Registrar el impacto y las consecuencias del uso de dispositivos en el cuerpo.</li> </ul> |
|                      | Sobre otrxs    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar grado de adaptación a las transformaciones tecnosociales</li> <li>- Tecnosociabilidad</li> </ul>   |

| Dimensión      | Subdimensión | Saberes tecnosociales declarativos   |
|----------------|--------------|--|
| Intersubjetiva | -Valores     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad ¿ciega?</li> <li>-Tecnosociabilidad</li> <li>- El lugar de la apariencia</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber programar</li> <li>- (In)visibilización de los algoritmos</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Normas. reglas compartidas incorporadas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretenerse al infinito y más allá</li> <li>- Producir contenido sobre la vida personal</li> <li>- Buscar ¿ilimitadamente?</li> <li>- Aprender por ensayo y error.</li> </ul>                |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Redes de reconocimiento</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Jugar Videojuegos</li> <li>-Gestionar la imagen personal y la vida cotidiana con tecnologías digitales</li> <li>-Registro relacional</li> <li>-Seguir y reconocer de referentes</li> </ul>     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lingüística</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar vocabulario especializado</li> <li>- Crear de expresiones</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizacional. institucional</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Movilizar a la gente con apps y contenidos digitales</li> <li>-Confiar en el control</li> <li>-Reconocer el lugar protagónico de los algoritmos.</li> <li>- Buscar ¿ilimitadamente?</li> </ul> |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| <b>Didáctica - Pedagógica</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprender dividual</li> <li>-Uso de tutoriales</li> <li>-Ausencia de Pedagogía visual</li> <li>-Ruidos en la comunicación con docentes</li> <li>-Centrarse más en compartir (on line) que en disfrutar</li> <li>-Usar servicios de mensajería</li> <li>-Interacción con plataformas</li> </ul> |
|-------------------------------|--|---|

El segundo de los objetivos propuestos para este informe consistió en describir cómo se transmiten estos saberes entre los jóvenes de las universidades participantes y en qué medida dichas formas dialogan con la pedagogía vigente en las aulas universitarias. Como mencionamos anteriormente, la cuestión referida a la transmisión fue abordada atendiendo a dos dimensiones, una subjetiva/ individual y otra intersubjetiva. Así, hemos advertido que estas dimensiones interrogan a la pedagogía vigente en las aulas universitarias, cuestión que será tratada más adelante.

### ***Dimensión subjetiva***

La primera dimensión, subjetiva/individual, ha sido dividida a los fines operativos en dos subdimensiones, “Sobre sí mismos” y “Sobre el resto de lxs sujetos”. Allí, indagamos acerca de cuáles son los saberes tecnosociales que tienen lxs jóvenes ingresantes y cómo consideran que se adquieren. En tanto, en la segunda subdimensión, buscamos conocer cuáles son los saberes tecnosociales que según nustrxs entrevistadxs tiene y debería tener, en general, la mayoría de la población.

#### ***Sobre sí mismxs***

A grandes rasgos, identificamos que lxs estudiantes consideran detentar una diversidad de saberes tecnosociales. No obstante, tal como se plantea más adelante, algunos son reconocidos más fácilmente que otros. Por ejemplo, el uso de procesadores de texto o planillas de cálculo afloran rápidamente en sus discursos, en tanto aquellos que se vinculan con la experiencia cotidiana que entablan con las tecnologías digitales, como la instalación de aplicaciones o el uso de filtros, aparecen como implícitos.

Luego, existe una adquisición de saberes técnicos informacionales (básicos y especializados) que se despliegan en la educación formal y que en buena medida han sido naturalizados —sobre todo con la pandemia—, como el uso de servicios de mensajería o la programación misma. Particularmente identificamos saberes tecnosociales que no habían sido adquiridos por lxs jóvenes previos a su ingreso a la universidad, por ejemplo, el uso de los editores de textos, que durante su tránsito parecería que se tornan más sofisticados debido a la centralidad que tienen para el mundo adulto universitario. Sin embargo, hallamos que los espacios de educación no formal e informal son un lugar preponderante para el aprendizaje de una diversidad de saberes tecnosociales que acontecen en un registro epistémico que les resulta familiar y, por lo tanto, sin mayores dificultades para ser asimilados. Allí, lxs estudiantes dicen aprender solxs; sin embargo, al profundizar sobre esta cuestión, mencionan que dicho aprendizaje acontece en un entorno en el que comparten saberes y claves de búsqueda con otrxs y, en muchos casos, mediados por los algoritmos de las plataformas.

En este sentido, lxs estudiantes identifican que tanto los buscadores como las redes sociales les ofrecen no sólo resultados que limitan sus propósitos sino también repetitivos y orientados por los perfiles declarados en cada plataforma. A partir de lo cual, despliegan estrategias para desmarcarse y obtener información nueva y más interesante para ellxs. Claro que, en más de una ocasión, estas estrategias de búsqueda se aplican dentro de los ecosistemas de las propias plataformas por lo que resultan tener un efecto limitado. En línea con la búsqueda de estrategias similares que amplíen los resultados obtenidos, lxs estudiantes mencionan la necesidad de adquirir una serie de conocimientos que no poseen y que “les gustaría o desean saber”. Algunos refieren y están directamente vinculados a contenidos informáticos, como programación, minería de datos, hackeo, blockchain, etc., mientras que otros están más relacionados con cuestiones transversales a diferentes campos disciplinares (salud, psicología, marketing, etc.) y en estrecha vinculación con la educación informal, por ejemplo, la búsqueda de información en foros, el controlar el tiempo de uso del celular y la advertencia de los impactos de la tecnología en el

cuerpo. Estos “deseos de” presentan diferencias entre los campos disciplinares, específicamente para lxs estudiantes de ciencias sociales y humanas, aquellos saberes informáticos resultan sumamente atractivos y se anudan, según ellxs, con la idea de bienestar económico e indicador de éxito. Esta mirada deja entrever no solo cierto desconocimiento acerca de la complejidad que tiene el mundo laboral informático, sino que también presenta a la adquisición de este saber informático especializado como excesivamente complejo e incluso algunxs plantean que actualmente no todxs podrían aprehenderlo. Así, por ejemplo, el saber hackear, es considerado un saber complejo, o que no se aprende “así nomás”. En tanto, para lxs estudiantes de ciencias duras que tienen una mayor aproximación a los saberes informáticos, este mundo se percibe como inacabado y en una versión “beta” permanente. Con lo cual, dichos actores admiten que sus saberes tecnosociales en dicho campo son limitados.

En tal sentido, identificamos que la mayoría de lxs estudiantes de ciencias sociales refiere un nivel de conocimiento básico e instrumental, como novatos, que se correlaciona con una mirada mítica y lineal sobre los saberes más especializados. En tanto, lxs estudiantes de ciencias básicas e ingenieriles mencionan que saben programar, aunque en reiteradas ocasiones señalan no solo que les gustaría saber más sino que el nivel de programación que adquieren a partir de su tránsito por la educación formal no necesariamente se condice con el que se adquiere y requiere en el mercado laboral. Sin embargo, cabe señalar que los cursos de informática de la educación no formal (tanto públicos como privados) son eminentemente prácticos y en ellos se aprenden cuestiones puntuales, que nada tienen que ver con la posibilidad de una concepción global, holística y profunda del saber, que parecería estar depreciada.

Por otro lado, dentro de los saberes transversales construidos por lxs jóvenes en los ambientes informales encontramos a la producción de contenidos sobre la vida personal. No obstante, identificamos en un subgrupo muy minoritario de jóvenes de ciencias básicas e ingenieriles, cierto malestar con la necesidad (impuesta por la cultura de redes) de “estar mostrando la vida personal”.

El “estar mostrando la vida personal” dialoga, en primer lugar, con un clima de época vinculado a la construcción subjetiva en la que el “parecer” cobra un lugar protagónico. En segundo lugar, se relaciona con la idea de “empresario de sí”, consigna que está estrechamente vinculada con el diseño de las plataformas que permiten (y alientan) la espectacularización de la vida. La producción y gestión de la vida personal implica y conlleva un cúmulo de otros saberes tecnosociales, es decir, no solo se produce el contenido, como sacar fotos, grabar un video, editarlo, etc., sino que también supone desarrollar conocimientos sobre cómo funcionan las redes sociales: identificar qué contenidos tienen más visualizaciones dependiendo del momento del día, entre otros. En efecto, los diferentes usos que realizan lxs jóvenes de las redes sociales suponen un conjunto de saberes tecnosociales que la mayoría de dichos actores sociales aluden tener, aun cuando advertimos las dificultades que tienen para referirlos.

En relación con lo mencionado anteriormente, un grupo de estudiantes aludió de manera crítica al tiempo dedicado a las redes sociales. Este es un aspecto significativo si consideramos que lamentablemente en más de una ocasión a lxs jóvenes se les ha atribuido la falta de reflexión crítica. Estos hallazgos sugieren incorporar este tipo de cuestiones al interior de las instituciones educativas y, al mismo

tiempo, desarrollar junto con lxs estudiantes un posicionamiento crítico reflexivo que recupere su transitar, sus concepciones y sus estrategias al respecto. En efecto, identificamos que lxs jóvenes distinguen entre la dependencia del aparato en general y la de una aplicación en particular. Con relación a esta última, observamos que el dispositivo se ve invisibilizado por su permanente uso, que se asocia por lo menos a dos aspectos: por un lado, la cotidianeidad que tienen estxs jóvenes con los artefactos y por otro, con la subjetividad tecnosocial que construyen. No obstante, en relación al registro de “el celu”, lxs estudiantes dan cuenta del impacto y las consecuencias del uso de este dispositivo en el cuerpo (dolor de cuello, vista cansada, etc.). Así, el soporte es visibilizado e invisibilizado en los procesos de uso múltiple y convivencia artefactual (celular, computadora, televisor, etc.) sobre los que las subjetividades juveniles transitan y construyen su cotidiano.

La invisibilización de los artefactos por parte de la mayoría de lxs jóvenes participantes conlleva, entre otras cuestiones, dificultades en el manejo del tiempo, y en algunos de ellxs se transforman en habilidad para gestionarlo. En estos casos se advierte que suelen utilizar mecanismos de autorregulación (apagar el celular o no llevarlo) y la activación de aplicaciones que limitan el uso de las redes o informan sobre un uso abusivo. Aquí se observan dos saberes tecnosociales diferenciales. Por un lado, aquel que proviene de la dimensión subjetiva propiamente dicha y, por otro, aquel que forma parte de un saber hacer relacionado más con la dimensión técnica de este tipo de saberes.

Por último, dentro de los saberes tecnosociales que hallamos en la dimensión subjetiva sobre sí mismxs, se identifica una “pedagogía visual”. Dicho término se recupera como categoría nativa utilizada por lxs protagonistas de este estudio. Esta pedagogía que podríamos caracterizar como iconográfica, multimedial y lúdica, implica que son lxs estudiantes quienes tienen el control del tiempo y la manera en que interactúan con el contenido a aprender, que de este modo se encuentra “on demand” o “a demanda”. En efecto, parece ser cada vez más urgente una revisión de las prácticas de enseñanza en función de poder enriquecerlas atendiendo estas modalidades del aprender.

En síntesis, a lo largo de esta dimensión subjetiva sobre sí mismxs, hemos identificado un conjunto de saberes tecnosociales diversos que lejos de distribuirse de manera homogénea en lxs jóvenes, se hallan relacionados fuertemente con los campos disciplinares que dichos actores transitan. Al mismo tiempo, encontramos que los saberes tecnosociales están asociados a una serie de estrategias de uso que varían según el soporte, la *app* o el fin que persigan y que en sí mismo constituyen una operacionalidad con una dimensión epistemológica ineluctable, pero inexplorada.

### ***Sobre lxs otrxs***

En cuanto a los saberes tecnosociales que lxs estudiantes identifican en otros actores sociales, como profesores, familiares, pares, etc. mencionan la dificultad que parecerían tener las generaciones anteriores para adaptarse a los nuevos desarrollos tecnológicos, junto con los posibles cambios que estos conllevan. Lxs participantes señalan a las transformaciones sociales como un hecho que se nos impone y al que hay que “acomodarse”. Esta idea parecería sedimentar en una subjetividad más proclive a estos cambios, donde la adaptación se presentaría ya no solo como una necesidad material, sino y sobre todo

subjetiva. En este sentido, destacan a la “curiosidad” y a la “innovación” como motores necesarios que permiten no solo habitar el nuevo contexto, sino también construir una subjetividad propia de la época.

En relación a sus pares, el presente trabajo de investigación encontró, tal como veremos en la dimensión didáctica-pedagógica, que para lxs jóvenes la presencia y la posibilidad de compartir con sus grupos de iguales resulta central. En este sentido, sobresale la sociabilidad presencial analógica como una forma de encuentro diferente a las mediadas por aplicaciones y/o redes sociales. Específicamente, sus expresiones destacan ciertas características diferenciales que hasta el momento no son posibles de lograr en lo digital (corporalidades vinculadas a deportes, entretenimiento, relaciones sexo-afectivas, sociabilidades, etc.).

En resumen, se advierte, tal como lo han señalado un conjunto de investigaciones, el papel preponderante de lxs pares, no solo en la adquisición de este tipo de saberes, sino y más particularmente en el lugar protagónico que juegan en la construcción de subjetividades juveniles.

Por último, ya para sintetizar lo trabajado en esta investigación acerca de la *dimensión subjetiva* de lxs jóvenes ingresantes a las Universidades de UNSAM, UNPAZ y UNIPE, queremos enfatizar que más allá de las diferencias de género y campos disciplinares, la mayoría señala y advierte tener una diversidad de saberes tecnosociales. Dichos saberes son concebidos como vitales para habitar mundos. Claro que con variaciones, de acuerdo al campo disciplinar en el que lxs jóvenes se inscriben. Destacando aquellos saberes relacionados de manera directa y estrecha con las tecnologías digitales, por ejemplo, la programación, manejo de base de datos, entre otros.

### ***Dimensión intersubjetiva***

Esta segunda dimensión, intersubjetiva o colectiva, encuentra su soporte en lo social propiamente dicho y está conformada por valores, normas y reglas, redes de reconocimiento, aspectos lingüísticos y de organización.

En relación a los valores, hemos distinguido entre aquellos que hasta el momento han sido adjudicados a la vida humana, por ejemplo, la paciencia, el respeto, por nombrar algunos, de aquellos aspectos que lxs estudiantes valoran a partir del uso de la tecnología, tales como la privacidad, la practicidad, entre otros.

Específicamente, hallamos que la gestión de la vida a través de las tecnologías digitales es altamente valorada por la facilidad y rapidez que brinda. Así mismo, identificamos a la privacidad y sobre todo la seguridad de los datos personales como un aspecto a resguardar. Especialmente hallamos que el cuidado de esta información se asocia al miedo expresado al conceder permisos y hacer operaciones *on line*. Dicha mirada parecería convivir con un uso constante de las tecnologías digitales y sobre todo con una espectacularización permanente del yo en las redes sociales. Más adelante será retomada esta cuestión.

Al mismo tiempo, identificamos también que hay un conjunto de saberes tecnosociales que resultan altamente valorados y coinciden, por un lado, con los que el clima de época suele reivindicar, por

ejemplo, saber programar, colaborar en foros especializados y en videojuegos (*e-sports*, ligas profesionales, etc.). Por otro lado, con los que el mercado de trabajo más demanda y mejor paga.

En este sentido, hallamos que lxs estudiantes valoran la habilidad para visibilizar el accionar de los algoritmos tanto en la selección del contenido que se muestra a cada persona en las distintas aplicaciones, como en su influencia en los ambientes laborales surgidos a partir del capitalismo de plataforma (Uber, Rappi, etc.).

Por último, en relación a los valores, encontramos que lxs estudiantes se autoperciben como impacientes, sobre todo a la hora de transmitir sus habilidades tecnosociales a otras generaciones. Dicha percepción es comprendida como un disvalor.

En relación a las normas y reglas, advertimos algunas vinculadas a la sociabilidad tecnosocial asociadas a prácticas de edición y valoración de contenido *on line* que algunxs llamaron como **la producción del engaño**. Específicamente, las reglas compartidas parecen dictaminar que el resultado de este proceso es inapelable: si no hay una aceptación de lxs pares el contenido se “cancela”, se borra de la plataforma.

Otra de las normas parece ser el **entretenimiento fácil**, es decir realizar actividades *on line* (jugar, mirar perfiles de pares, enviar mensajes, etc.) sin un fin predeterminado, solo para “pasar el rato”, ya sea, en forma solitaria o en grupo.

Si hablamos de normas y reglas compartidas el **aprendizaje por ensayo y error** apareció en lxs jóvenes entrevistados como algo instalado a la hora de aprender a utilizar una aplicación o software. Complementado con el “googlear” para buscar información sobre diferentes temas, estas pruebas y equivocaciones permiten caracterizar los procesos de descubrimiento y adquisición de habilidades tecnosociales.

Las redes de reconocimiento constituyen la tercera subdimensión que analizamos para conocer cómo se transmiten los saberes tecnosociales entre lxs jóvenes y quiénes son lxs actores que tienen y despliegan dichos saberes. En primer lugar, observamos que lxs jóvenes aprenden a producir, editar y compartir videos, fotos y textos no sólo para verse como desean (o lo más parecido posible al estilo estético definido por cada plataforma y en diálogo con los parámetros de belleza establecidos socialmente), sino sobre todo por la necesidad de reconocimiento de sus pares. En otras palabras, hacen un uso situacional y estratégico del contenido que producen y comparten, utilizando el “feedback” que obtienen de sus pares en las redes sociales como elemento para el reconocimiento grupal y la construcción subjetiva. Cabe mencionar aquí, que lxs estudiantes reconocen cuando ellxs mismxs o sus pares dominan estos saberes, aunque no los llamen de ese modo (gestión estratégica, etc.). En este sentido, observamos que la explicitación del proceso de adquisición de los saberes tecnosociales, o dichos saberes en sí mismos, presenta distintas dificultades.

En segundo lugar, lxs estudiantes también mencionaron que “siguen” a distintos *influencers* en todas las plataformas en las que interactúan. Observamos una lógica de reconocimiento mutuo y

compartido entre lxs participantes que “seguían” al mismx influencer (ecologistas, humoristas, cocinexs, etc.).

En resumen, identificamos que lxs estudiantes usan plataformas diferentes a las de los adultos no sólo porque son pensadas especialmente para ellxs, sino también porque en ellas comparten redes en común que les permite, en mayor o menor medida, identificarse y formar parte de un grupo o comunidad. Sin embargo, en ocasiones identificamos que de acuerdo al ámbito en el que se estén “moviendo”, por ejemplo, la educación formal, se comparten redes con adultxs y otrxs jóvenes, más en función de la necesidad u obligación fijada para su uso que del gusto o reconocimiento que se logra en ellas (campus virtuales, etc.)

En cuanto a la cuarta subdimensión, la lingüística, nos preguntamos cuáles son las expresiones que utilizan lxs jóvenes para referir a los saberes tecnosociales (o en términos antropológicos tratamos de indagar en sus categorías nativas). También buscamos conocer cómo se utiliza este lenguaje para transmitir dichos saberes. Observamos que lxs jóvenes comparten una serie de expresiones y palabras específicas que describen sus experiencias, no solo vinculadas a los saberes tecnosociales sino también a otras prácticas. Dentro de ese repertorio de expresiones, la mayoría en inglés, identificamos: a) conceptos que refieren a términos propios de las funciones de distintas aplicaciones como: googlear, machear, feed, estado, stories, editar, live, filtro, sacar un boomerang, etc.; b) Otros aluden a comportamientos o roles dentro de distintas redes sociales digitales, por ejemplo: influencer, hater, trolejar, dar like, stalkear, cancelar, bloquear, eliminar, publicar, meme, etc. y c) algunos más técnicos: hackear, crackear, programar, codear, bigdata, virus, banear, etc. Es necesario mencionar que este vocabulario no es exclusivo de lxs jóvenes sino que muchas palabras son compartidas por todxs lxs “internautas” o usuarixs de la red de redes, independientemente de su edad. Sin embargo, queda planteada la pregunta para futuras investigaciones sobre la relación entre los niveles de sofisticación de los saberes tecnosociales de lxs jóvenes y el lenguaje utilizado.

Finalmente, en la subdimensión organizacional o institucional, indagamos acerca de cómo lxs jóvenes identifican cambios en el uso del tiempo (tiempo de ocio/productivo) y en las comunicaciones. Lxs estudiantes mencionaron el uso colaborativo de redes sociales digitales y otros aplicativos con distintos fines como el entretenimiento, la información o el trabajo, tanto por parte de grupos de seguidores, influencers, empresas e instituciones de tecnología. En definitiva, observamos que lxs jóvenes de este estudio destacan ciertos usos de aplicaciones y redes sociales digitales con fines informativos y comunicacionales que implican estrategias de organización de las personas como los retos sociales (challenges). Otras referencias que aparecieron en el discurso de lxs estudiantes aludían a la dimensión internacional de estas nuevas formas de colaboración entre pares y a la importancia que tiene para ellxs el uso de aplicaciones para brindar información a familiares, amigos o instituciones, como es el caso de los programas estatales de información y gestión de trámites. La gratuidad, velocidad y autonomía del software de uso cotidiano para compartir información sobre la ubicación física de una persona, fueron resaltados por lxs jóvenes como características que les brindaban “seguridad” al poder activar este sistema de control en circunstancias que antes consideraban “peligrosas” o de incertidumbre (como por

ejemplo saber el costo de un viaje en auto de alquiler). Cabe mencionar que este señalamiento fue destacado especialmente por las jóvenes.

Las diferentes subdimensiones descritas, permiten advertir transformaciones y/o tensiones en los valores, las redes de reconocimiento, las normas y la lingüística que mencionan los protagonistas de este estudio.

### ***Dimensión didáctica-pedagógica:***

Continuando con los objetivos propuestos para esta investigación, en la tercera de las dimensiones, la didáctica-pedagógica, nos preguntamos en qué medida las formas tecnosociales de lxs estudiantes dialogan con la pedagogía vigente en las aulas universitarias. Cabe recordar, que en esta dimensión se incluyen específicamente aquellos aspectos de los saberes tecnosociales que se relacionan directamente con cuestiones vinculadas al aprendizaje y la enseñanza en la educación formal. En este sentido, algunas preguntas que oficiaron de faro son: ¿Dónde y cómo se aprenden los saberes tecnosociales que tienen nustrxs participantes?, ¿Cuáles son las habilidades y saberes tecnosociales a identificar, valorar, sistematizar y desarrollar en la educación superior en el siglo XXI?, ¿Dialogan dichos saberes con lo propuesto por las universidades? De ser así, ¿en qué y cómo? Asimismo, es oportuno decir que esta investigación fue realizada con anterioridad al período de la pandemia de COVID19, con el impacto en la digitalización de la enseñanza y el aprendizaje que todos hemos experimentado.

En relación a la pregunta sobre dónde y cómo consideran lxs estudiantes que se aprenden los saberes tecnosociales que tienen, encontramos una serie de respuestas que podríamos agrupar en una categoría, que ya presentamos en este informe, denominada: “**aprendizaje dividual**”. Es decir, aprenden divididxs, en soledad pero con pares, a través de plataformas sincrónicas o asincrónicas. En este sentido, mencionamos más arriba que la mayoría de lxs integrantes de los focus señalaron como primordial y cotidiano el **uso de tutoriales**. Así, observamos que dicha valoración se sustenta en el ejercicio de gestionar sus aprendizajes de manera autónoma, cuestión que les permite seleccionar los recursos de apoyo no sólo más valorados por sus pares, sino y sobre todo que más se adecúan a sus propios intereses individuales y prácticas de aprendizaje. Específicamente, tanto varones como mujeres de carreras ingenieriles como sociales advirtieron que usan a menudo los tutoriales disponibles en las plataformas de videos (particularmente Youtube). No obstante, lxs estudiantes de nuestro estudio destacan que es un complemento de la tarea docente. Es decir, lo que podríamos denominar el rol docente *expandido/a* o *aumentado/a*. En palabras de lxs estudiantes consultadxs se valora por ejemplo, la posibilidad de adelantar las partes de una explicación que no les interesa o repetir aquellos fragmentos que presentan mayor complejidad. En cualquier caso, esto nos plantea la pregunta por un retorno de las explicaciones tradicionales modernas en otro formato (basado en la web o las aplicaciones), donde lxs estudiantes tienen el control del contenido que ahora está disponible a demanda (on demand), pero dominado por las plataformas como empresas con lógicas de mercado implícitas que privilegian el “saber hacer”, la competencia y la contabilidad de los “me gusta”. En este escenario, la pregunta derivada de esta evidencia es: ¿qué relación hay entre la tendencia de la plataformización y la recuperación-valoración de las

explicaciones? Es decir, ¿cuánto del hábito que generan los algoritmos diseñados por YouTube conducen o influyen en la valoración de estas explicaciones?

Cabe entonces aquí preguntarnos por el tipo de sujeto que deberían formar las universidades nacionales y sobre cuáles son las demandas del mercado en términos de valoración de saberes y visiones del mundo. En línea con lo anterior, registramos un discurso joven de reclamo dirigido a la educación formal, concretamente a la universidad, en el que se marca la **ausencia de una pedagogía basada en el lenguaje visual, que ellxs valoran altamente y ponen en práctica cotidianamente**. Esta pedagogía visual parece ser diferente a la que lxs docentes implementan en sus clases, para quienes lo digital se reduce a un formato basado en la exposición de presentaciones utilizando generalmente el software “Powerpoint” u otros similares. Porque “lo visual” para lxs estudiantes además de ser digital y ocurrir en las pantallas, es divertido, entretiene y tiene un ritmo dinámico, similar al que se experimenta en las redes sociales digitales. También parece tener una visualidad diferente del aula física centrada en el pizarrón o la pantalla del proyector. La “pedagogía visual” a la que refieren lxs estudiantes incorpora al celular como un dispositivo que diversifica las posibilidades de participación en interacción. En otras palabras, “lo visual” para lxs estudiantes es hipermedial, ya que combina diferentes dispositivos, plataformas, imágenes, audios, videos e hipertextos. Estas diferentes maneras de experimentar y definir a la pedagogía visual, ocasiona al decir de lxs estudiantes, **dificultades en la comunicación con docentes**, que como vimos suelen ser atribuidas a diferencias generacionales en los modos de interactuar con las tecnologías digitales. Sin embargo, con el fin de “aprobar” lxs estudiantes se adaptan, buscan alternativas a lo requerido por sus docentes. Por supuesto, para esto crean y comparten “tutoriales” en aplicaciones de entretenimiento y comunicación.

Las búsquedas también parecerían ser un reclamo a la educación formal. Es decir, no sólo solicitan que se enseñe de manera específica a “buscar mejor”, sino también se pide que las búsquedas sean un cotidiano de las clases. Este punto plantea desafíos interesantes para la tarea docente, ya que implica habilitar espacios de mayor participación y el desarrollo de habilidades para la selección de fuentes y verificación de autenticidad de la información. Por otro lado, en cuanto al tratamiento de la información en sí misma, en el proceso de manipulación, esta se constituye en conocimiento autogenerado. No se trata de una mera copia de información, ya que el procedimiento se compone de búsqueda, exploración, selección, puesta a prueba, repetición o descarte y, si finalmente no se descarta, hay estrategia para ser compartida. En dichos procedimientos, a partir de la información generada por otrxs, pares o expertxs, se construye conocimiento autogenerado o agenciado. Con lo cual, puede que asistamos a una modalidad de aprendizaje en sí misma, que puede ser entendida aquí como *entre pares*. En este sentido, de alguna manera, podemos pensar que el aprendizaje de los saberes tecnosociales tiene un carácter colectivo. Es decir, son saberes que se construyen con otrxs, a partir de aproximaciones colaborativas donde cada unx aporta sus propias habilidades tecnológicas para convertir un saber latente-común en un saber cooperativamente asimilado.

En relación a los medios utilizados para la comunicación y las habilidades necesarias para utilizarlos, lxs participantes destacan que sus docentes y la universidad en general, utilizan principalmente

los servicios de mensajería tradicionales y más conocidos. Sin embargo, la mensajería más informal, del tipo whatsapp y otras, propias de cada plataforma, parece adecuarse mejor al gusto de lxs estudiantes que tratan de evitar el uso del mail, al que asocian con la educación formal. Estos servicios de mensajería propios de plataformas como Facebook o Instagram, o la misma YouTube con sus comentarios o chats, tienen una temporalidad y presencia distinta a las de los servicios de mail.

Lxs estudiantes mencionaron que utilizan las plataformas de e-learning de las universidades sin mayores problemas. Cabe preguntarse aquí por las diferentes experiencias que lxs estudiantes tienen en estas plataformas “institucionales” y sus aulas virtuales, comparadas con las ofertas comerciales específicas disponibles en internet (Udemy, Acamica, Google Classroom, Facebook, etc.). A priori, estas últimas aparecen como más visuales —“modernas” al decir de lxs estudiantes—, ya que se trata de interfaces que dialogan con sus estéticas cotidianas, en el marco de estrategias pensadas para retener su atención y de un marketing que está orientado a los modos de explotación del capitalismo informacional.

El análisis realizado aquí también nos ha permitido visibilizar el lugar que la prueba y el error estaría ganando en las estrategias desplegadas por lxs estudiantes para adquirir y procesar los contenidos propuestos por la educación formal universitaria. Sin embargo, reconocemos que esta ha sido una característica histórica de la producción de conocimiento en la vida humana, por lo cual es menester interrogarnos sobre las particularidades que adquiere con la modalidad digital. En el caso de lxs estudiantes de carreras vinculadas a las ciencias exactas, observamos que mencionan la utilización de foros especializados para buscar experiencias y compartir sus propios ensayos sobre diferentes contenidos. El resto de lxs estudiantes dicen probar distintas herramientas digitales, de uso cotidiano, para armar una combinación propia, que redunde en una estrategia ad-hoc de aprendizaje dentro de la universidad. En este sentido, la prueba y el error se encuentran atravesadas por procesos de búsqueda y filtrado de información y recursos disponibles en Internet. Esta es otra habilidad muy valorada entre lxs jóvenes, ya que para varixs se vincula con cierto pensamiento reflexivo. Y en este punto, los discursos de lxs jóvenes destacan la importancia de los *pares*, que con sus opiniones y consejos ofician de guías de aprendizaje. Es decir, de este modo se aprende, se gestiona un tema o preocupación y también se enseña, después de haber desarrollado diferentes estrategias. Al mismo tiempo se comparten potenciales situaciones / inquietudes, a partir de poner en común la experiencia propia.

## 5.2. Recomendaciones de Políticas Públicas

A la luz de los resultados obtenidos en el presente informe, a continuación, presentamos algunas ideas con el objetivo de colaborar en el diseño de políticas públicas que favorezcan el desarrollo de una pedagogía de los saberes tecnosociales destinada a su potencial aplicación en la Educación Superior.

- Los saberes tecnosociales juveniles, junto a los recursos con que se despliegan para alcanzar sus aprendizajes, no provienen principalmente de la educación formal, sino muy por el contrario de la educación informal y no formal. Con lo cual, esta dinámica entre formal-informal-no formal debe tenerse en cuenta en la confección de alternativas pedagógicas y de estrategias didácticas

acordes, orientadas a mejorar las experiencias de ingreso de lxs estudiantes y la tarea de lxs docentes:

- a. Las universidades podrían propiciar espacios híbridos (formales-informales-no formales) con aprendizajes autogestionados por lxs estudiantes con la posibilidad de ser acreditados dentro de los diferentes planes de estudio. Estos espacios se apoyarían en una pedagogía basada en el reconocimiento de comunidades de prácticas y resolución de problemas como alternativas complementarias a las propuestas formales.
  - b. La apertura de espacios de reflexión docente y capacitación en clave tecnosocial que permitan establecer una línea de base acerca de los conocimientos y estrategias de aprendizaje con las que lxs estudiantes ingresan a la universidad. Estas actividades podrían incorporar a lxs propios jóvenes como facilitadores, junto con docentes que aportarían una lectura crítica sobre los contextos de desenvolvimiento y gramáticas pedagógicas de lo tecnosocial.
  - c. Diseñar plataformas e instrumentos de reconocimiento, validación y certificación de los saberes tecnosociales que permitan, por un lado, precisar la operatividad de dichos saberes y por otro lado, las mejores formas posibles de regulación de dichos saberes.
  - d. Propiciar la innovación pedagógica que permita un diálogo más fluido con las formas de aprendizaje del estudiantado. Específicamente que articulen con las propuestas curriculares existentes y, al mismo tiempo, delinee potenciales modificaciones en los planes de estudios. Estas plataformas e instrumentos podrían permitir la realización de estudios comparativos de cara a la toma de decisiones de capacitación y colaboración.
  - e. Impulsar programas que permitan la provisión de dispositivos y conectividad de calidad para sectores vulnerables a fin de achicar las brechas existentes por causas económicas. Si bien las universidades poseen espacios equipados con computadoras sería deseable, en virtud de que uno de los dispositivos más utilizados por lxs jóvenes es el celular, complementar y ampliar el stock existente con celulares y tablets de última generación.
- En relación a las miradas de género y los saberes tecnosociales se sugiere, además de realizar acciones que integren a docentes y estudiantes en la sensibilización y capacitación que desde el estado se realizan en el marco de la “Ley Micaela” Nº 27.499, propiciar estudios que caractericen de manera particularizada los saberes tecnosociales de mujeres y no binarixs, junto con sus respectivas trayectorias. Asimismo, profundizar sobre las miradas sexistas implícitas que se establecen en los diseños de las plataformas más utilizadas por lxs estudiantes y en las estrategias digitales de lxs docentes al respecto.
  - En cuanto a la formación para el mercado de trabajo, resulta importante desmarcarse de la mirada unívoca y reduccionista de las necesidades de dicho mercado. Específicamente, pensamos en algo más amplio para la educación formal que contemple tanto el aprender a vivir (Morin, 2015) como la adquisición de alternativas creativas, no instrumentales. Es decir, en una formación que contemple al mercado de trabajo, pero que no se reduzca únicamente a éste.

### 5.3 Líneas de Trabajo a Futuro

Algunos de los interrogantes que han quedado pendientes consisten en explorar y sistematizar el modo en que dialogan estas estrategias de aprendizaje, mediadas por *apps* y redes sociales, y su relación (o no) con las de enseñanza en el ámbito formal. Asimismo, precisar la operatividad de los saberes tecnosociales que construyen en esos ámbitos lxs jóvenes protagonistas de este estudio.

Queda pendiente también la exploración de los saberes tecnosociales puestos en práctica y aprendidos en los escenarios de entretenimiento digital, sobre todo compartidos con otrxs (videojuegos, *e-sports*, etc.). Esta línea exige un acercamiento crítico a las perspectivas de “gamificación” o “ludificación” centradas en la estimulación de la competencia, que han trascendido el ámbito del desarrollo de juegos on line, para recalcar en el management (gerenciamiento) empresarial y finalmente desembarcar en las propuestas didácticas planteadas como vanguardia tecnológica que arrastran todo tipo de condicionamientos previos propios de sus ámbitos de creación.

Por otro lado, se impone indagar el grado de influencia de las cuestiones de género tanto en el desarrollo como en los circuitos de transmisión de saberes tecnosociales como en su categorización. En este sentido, las desigualdades vinculadas a las pertenencias e identidades de los sectores vulnerables y vulnerados merecen una exploración que permita establecer no solo las brechas, sino también sus estrategias alternativas y potencialidades.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Aparici, R y García, D (2017). *Comunicar y educar en el mundo que viene*. Gedisa.
- Artopoulos, A. (2015). *Desarrollo informacional en América Latina. Casos pioneros de Buenos Aires (1980- 2014)*. Universitat Oberta de Catalunya. Internet Interdisciplinary Institute (IN3), <http://hdl.handle.net/10609/51101>
- Balardini, S. (2004). Subjetividades juveniles y tecnocultura. Enero–Junio de 2004. *Revista de Estudios sobre Juventud*.
- Barbero, J. (2003). Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, Nº 32.
- Baricco, A. (2008). *Los bárbaros. Ensayo sobre la mutación*. Anagrama.
- Becerra, G. y Castorina, J. (2015) *El condicionamiento del ‘marco epistémico’ en distintos tipos de análisis constructivista, en Filosofía e Historia de la Ciencia en el Cono Sur*. Editorial de la UNC, Córdoba.

- Benítez, S. (2013). Los sentidos de las políticas públicas tendientes a la universalización del acceso a las tecnologías digitales: El caso del Programa Conectar Igualdad. *Cuestiones de Sociología (9)*, 169-172. En Memoria Académica.  
[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5874/pr.5874.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5874/pr.5874.pdf)
- Bensusán, G. - Eichhorst, W.- Rodríguez, J.M (2017). *Las transformaciones tecnológicas y sus desafíos para el empleo, las relaciones laborales y la identificación de la demanda de cualificaciones*. LC/TS.2017/111 191 p. Editorial: CEPAL.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42539/1/S1700870\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42539/1/S1700870_es.pdf)
- Berardi, F. (2007). *La generación post-alfa. Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo*, Tinta Limón Ediciones.
- Bijker, W. Thomas P. Hughes, y Trevor (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. MA: MIT Press.
- \_\_\_\_\_ y Law, J. (1992). *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change*. MIT Press.
- \_\_\_\_\_ (1995). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: toward a theory of sociotechnical change*. Cambridge, MIT Press.
- Bonvillani, R. (2014). *Jóvenes hablando de jóvenes: Estudio de cómo se enuncian a sí mismos los/las jóvenes estudiantes del nivel secundario y de sus prácticas juveniles. El caso de los estudiantes secundarios de la Escuela Normal Superior 'Justo José de Urquiza' de Río Cuarto, Córdoba*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica.  
<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.917/te.917.pdf>
- Bourdieu, Pierre, (2007). *El sentido práctico*, Siglo XXI, [1980].
- Bricall, J.M. (2004). La Universidad ante el siglo XXI. En A. Sangrá y M. González Sanmamed (Coord.): *La transformación de las universidades: a través de las TIC: discursos y prácticas* pp.19-29: Editorial UOC.
- Calderón Fernando y Szmukler, A. (2014). Los jóvenes en Chile, México y Brasil. 'disculpe las molestias, estamos cambiando el país'. *Revista Vanguardia*. Dossier nº 50, Barcelona, enero-marzo.
- \_\_\_\_\_ (2016). Reconsideración del desarrollo humano, en Castells, Manuel y Himanen, P. (editores). *Reconceptualización del desarrollo en la era global de la información*, Cap. 9, pp. 265-303. Fondo de Cultura Económica.
- \_\_\_\_\_ (2018). (comp), *Navegar contra el viento. América Latina en la Era de la información*. UNSAM Edita.
- Castaño, C., Cabero, J. (2013). *Enseñar y aprender en entornos M-learning*. Madrid: Síntesis.
- Castells, M (2004). Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint, en *The network society: a cross-cultural perspective*. Northampton, Ed. Edward Elgar, Massachusetts
- \_\_\_\_\_ (2012). *Redes de indignación y esperanza*. Ed. Alianza, Madrid.

- \_\_\_\_\_ (2018). América Latina en la era de la información. Un diagnóstico riguroso y necesario, en Calderón, Fernando (comp). *Navegar contra el viento. América Latina en la Era de la Información*. UNSAM Edita.
- De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano*. Vol. 1. Artes de Hacer, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente/Universidad Iberoamericana.
- Code.org (2015). *The Hour of Code* [Página web]. <https://hourofcode.com>
- Dussel, I. (2014). Programas educativos de inclusión digital. Una reflexión desde la Teoría del Actor en Red sobre la experiencia de Conectar Igualdad (Argentina). *Versión. Estudios de Comunicación y Política* 34).
- Feixa, C. (2007). Del reloj digital reloj de arena. *Revista de estudios sobre juventud*, año 7, nº 19,. [https://www.academia.edu/5326927/Carles\\_Feixas\\_del\\_reloj\\_digital\\_reloj\\_de\\_arena](https://www.academia.edu/5326927/Carles_Feixas_del_reloj_digital_reloj_de_arena)
- Finkelievich, S. y Prince, A. (2006). *Universidades y TICs en Argentina: universidades argentinas en la Sociedad de la Información*. Buenos Aires.
- Flores, F. y Gray J. (2000). El Espíritu Emprendedor y la Vida Wired: El Trabajo en el Ocaso de las Carreras. *Revista Nexos*, de junio.
- Foucault, M. (2007) *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Ed. Siglo XXI.
- Franichevich, A. y Marchiori, E., (2009) *Los Nativos Digitales en la Sociedad del Conocimiento*, Nota técnica, Buenos Aires, iae-Universidad Austral.
- Frey, C. y Osborne, M. (2013). *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?*. Working paper. Oxford, Reino Unido: Oxford University.
- Gallo, G. y Semán, P. (Comp) (2015). *Gestionar, mezclar, habitar. Claves en los emprendimientos musicales contemporáneos*. Ed. EPC y Ed. Gorla.
- García A, Ruiz, M y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, Ariel.
- García Canclini, N. (2012). *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales*. Ed Ariel.
- \_\_\_\_\_ (2014a). Nuevos modelos creativos desarrollados por jóvenes. *Revista Observatorio cultural* Nº 19, Santiago de Chile, 2014a. <http://www.observatoriocultural.gob.cl/revista/2-articulo-1/19-nuevos-modelos-creativos-desarrollados-por-los-jovenes-new-creative-models-developed-by-youths/>
- \_\_\_\_\_ (2014b). ¿Jóvenes, techsetters, emprendedores o creativos?. *Estudios de Comunicación y Política* Nº 34, septiembre-octubre 2014, ISSN 2007-5758, UNAM, DF, 2014b. <http://version.xoc.uam.mx>
- Gardner, H. y Davis, K.(2014). *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo*. Ed. Paidós.
- Giddens, Anthony, (2015). *La constitución de la sociedad*. Amorrortu Ed.
- Gillespie, T., Boczkowski, P. J., & Foot, K. A. (Eds.) (2014). *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. Cambridge, MA: MIT Press. Foot. Eds

- Granovskiy, B. (2018). *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: An Overview*. Congressional Research Service; Washington DC.  
<https://fas.org/sgp/crs/misc/R45223.pdf>
- Hine, C. (2017). *From virtual ethnography to embedded, embodied, everyday Internet. The Routledge Companion to Digital Ethnography*. Editado por Larissa Hjorth, Heather Horst, Anne Galloway y Genevieve Bell. Londres: Routledge.
- Hughes, T. P. (1983). L'électrification de l'Amérique. *Culture technique*, 13, Pp. 21-42.
- \_\_\_\_\_ (1987). The evolution of large technological systems. En Bikjer, W. E., Hughes, T. P. y Pinch, T. (eds). *The social construction of technological systems. New direction in the Sociology and History of Technology*. Cambridge: MIT Press.
- ILO, (2013). *Towards the ILO centenary: Realities, renewal and tripartite commitment, International Labour Conference 102nd Session, 2013*. Report of the Director General, I (A), International Labour Office, Ginebra. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_213836.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_213836.pdf)
- Ito, Mizuko. et al. (2009). *Hanging Out, Messing Around, Geeking Out: Living and Learning with New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Paidós.
- \_\_\_\_\_ Ito, Mizuko; Boyd, D. (2016). *Participatory Culture in a Networked Era. Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*. Ed. Polity Press, Cambridge, UK
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI Editores.
- Lenhart, A. (2015a). *Teens, Social Media & Technology Overview 2015*. Pew Research Center.  
<http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>
- \_\_\_\_\_ (2015b). *Teens, Technology and Friendships*. Pew Research Center.  
<http://www.pewinternet.org/2015/08/06/teens-technology-and-friendships/>
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. [Informe al Consejo de Europa]. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Litwin, E. Maggio, M. y Lipsman, M. (2005). *Tecnologías en las aulas: las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza, Casos para el análisis*.: Amorrortu.
- Maggio, M. (2018). *Habilidades del Siglo XXI cuando el futuro es hoy*, Santillana
- Mead, M. (1971). *Cultura y compromiso*.: Granica.
- Mol, A. (2002). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, NC: Duke University Press.
- Morduchowicz, R. (2012). *Los adolescentes y las redes sociales*. Ed. FCE.
- \_\_\_\_\_ (2013). *Los adolescentes del Siglo XXI*, Ed. FCE.
- \_\_\_\_\_ (2014). *Los chicos y las pantallas. Las respuestas que todos buscamos*. Ed. FCE.
- Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Nueva Visión.

- Oudshoorn, N. y Pinch, t. (2005). *How Users Matter: The Co-construction of Users and Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Peirone, F. (2012). *Mundo extenso. Ensayo sobre la mutación política global*. Ed. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2014a). *Figuraciones del saber juvenil. Un análisis del desencuentro entre los jóvenes y la cultura*. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2014b). Saber Secundario. *Página 12*. <https://www.pagina12.com.ar/diario/universidad/10-248977-2014-06-20.html>
- \_\_\_\_\_ (2015a). *Desafectación, audacia y diversión. La cultura juvenil actual, el gran desafío de la escuela del siglo XXI*, Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2015b). En el umbral del porvenir. Algunos dilemas en la sociedad de la información, Buenos Aires. <https://bit.ly/2oSQenG>
- \_\_\_\_\_ (2016). De la Paideia a la Heurística. O las causas generacionales de una controversia pedagógica, *Revista Hipertextos* N° 4, Buenos Aires, 2016. <http://revistahipertextos.org/wpcontent/uploads/2015/12/De-la-Paideia-a-la-Heur%C3%ADstica-Fernando-Peirone.pdf>
- \_\_\_\_\_ (2019). El saber tecnológico. De saber experto a experiencia social. *Revista VESC* N° 18, Univ. Nac. de Córdoba, pp. 66-80.
- \_\_\_\_\_ (2020). Tecnología y educación en América Latina. De los 'códigos de la modernidad' a los 'códigos del informacionalismo'. *Revista Hipertextos* 8 (13), pp. 83-114. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143924e011>
- Pereira, S., Fillol, J. y Moura, P. (2019). El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: De lo informal a lo formal, en *Comunicar* N° 58, v. XXVII, España, pp. 41-50.
- Piaget, J. y García, R. (1982). *Psicogénesis e historia de la ciencia*. Ed. Siglo XXI.
- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (2008). La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente, en Thomas, H. y Buch, A (2013). (Coord.) *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, 19-62.
- Piscitelli, A., (2009). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*, serie Aula xxi, Santillana.
- PNUD (2009). *Innovar para incluir: jóvenes y desarrollo humano. Informe sobre Desarrollo Humano para Mercosur 2009-2010*. Buenos Aires: Libros del Zorzal. [http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/RHDR\\_Mercosur\\_2009\\_ES.pdf](http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/RHDR_Mercosur_2009_ES.pdf)
- Polanyi, M. (1962). *Personal knowledge. Towards a post-critical philosophy*, Chicago, The University of Chicago Press, London (PRC, 2013a) What Teens Share on Social Media. Pew Research Center. <http://www.pewinternet.org/2013/05/21/what-teens-share-on-social-media/>

- PRC (2013b). Teens on Facebook: What They Share with Friends. Pew Research Center.  
<http://www.pewresearch.org/2013/05/21/teens-on-facebook/>
- Rainie, L. (2014). *13 Things to Know About Teens and Technology*. Pew Research Center.  
<http://www.pewinternet.org/2014/07/23/13-things-to-know-about-teens-and-technology/>
- Reguillo, Rossana. (2017). *Paisajes insurrectos: Jóvenes, redes y revueltas en el otoño civilizatorio*, NED Ediciones.
- Rojas, E. (1999). *El saber obrero y la innovación en la empresa. Las competencias y las calificaciones laborales*, Cinterfor-oi.
- Sacristán, G. (2010) *Saberes e incertidumbres sobre el curriculum*. Morata
- Scolari, C.(2010). *La agencia juvenil en las visiones subculturalistas y sus críticos*, inédito.
- \_\_\_\_\_ (2018a). (Ed.), *Alfabetismo transmedia en la nueva ecología de los medios*. Libro blanco, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.  
[https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/33910/Scolari\\_TL\\_whit\\_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/33910/Scolari_TL_whit_es.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- \_\_\_\_\_ (2018b)(Ed.). *Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona 2018b.  
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/34245>
- Serres, M (2013). *Pulgarcita*, Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Suárez Guerrero, C., Gros, B. (2013). *Aprender en red: de la interacción a la colaboración*. Barcelona: UOC.
- Thomas, H. y Buch (Coord.) (2013). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal.
- UNPAZ, UNSAM, UNVM (2015), *Tecnicaturas y diplomaturas informacionales. Proyecto académico 2016-2020*, Informe final, José C. Paz.  
<http://www.tecnicaturas.vnct1014.avnam.net/proyecto>
- UNPAZ, UNSAM, UNVM (2015), "Tecnicaturas y diplomaturas informacionales. Proyecto académico 2016-2020", Informe final, José C. Paz. Recuperado de:  
<http://www.tecnicaturas.vnct1014.avnam.net/proyecto>
- Urresti, M. (2008). (Ed.). *Ciberculturas juveniles. Los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet*. La Crujía editores.
- \_\_\_\_\_ (2015). *Nómades, convergentes, protésicos y obnubilados. Los jóvenes ante las emergencias del campo tecnológico digital, en La cultura argentina hoy. Tendencia*. Ed. Siglo XXI - OSDE.
- WEF (2016). *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- Zuboff, S.(2019). *The age of surveillance capitalism*. The fight for a human future at the new frontier of power. London, UK: Profile Books.
- Zukerfeld, M. (2014). El programa Conectar Igualdad: digitalización, escuela y complejidad

*Tecnología & Sociedad*, Buenos Aires, 1 (3) 91-97.

## Anexo I

### 1. Guión de Focus Group

#### Primer momento. Presentación (30 minutos)

**Parte 1.a) Primero les voy a pedir que se presenten indicando:**

**Primer momento:** Carrera, edad, dónde viven, con quién/es viven.

**Segundo momento:** ¿Qué tecnologías tienen disponibles para su uso personal? Y en su casa? ¿Para qué las utilizan?

**Tercer momento:** ¿Qué haces con las redes? ¿Cuándo publican?, ¿Qué y dónde publican? Producís contenidos (fotos, videos, audios, podcast, etc.)?, ¿Qué contenidos consumís?, ¿Qué tipo de cuenta tenes (libre)?

**Cuarto momento:** ¿Participás de algún foro? ¿Cuál/es? Qué te gusta de ese estar ahí?

**Parte 1.b)** Esto que acaban de contar son habilidades digitales que cada uno tiene (20 minutos)

**Primer momento:** ¿Hay algunos de las habilidades digitales que les gustaría tener? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿En qué situación/es te hizo/hicieron falta? ¿Cómo resolviste esa carencia?

**Segundo momento:** ¿Cuáles les parece que son las habilidades digitales que todos deberíamos tener en el mundo actual? ¿Por qué?

**Tercer momento:** Armar un listado y ordenarlos.

#### Segundo momento: Operacionalidad y transmisión (50 minutos)

**Parte 2.a) Selección y definición de un problema.** Se les pidió que armen dos grupos - mezclados varones y mujeres.

A cada grupo se les entregan imágenes. El coordinador y co-coordinador van pasando las imágenes por el grupo con el que trabajan.

Luego, cada grupo debe seleccionar una y definir por escrito qué situación ven. Después preguntarle si ahí ven algún problema (que lo describan) y por último pedirle que haga algún aporte para solucionar esa situación que ven.

**Parte 2.b) Resolución.**

Cada grupo, en base a la situación problema seleccionada, debe consensuar un aporte en el que se pongan en juego las diferentes habilidades digitales mencionadas y otras que consideren pueden ayudar. Se les pide que anoten en un afiche para qué sirve cada habilidad digital en ese problema y qué y cómo creen que lo soluciona. ¿Alcanzan las habilidades digitales que tienen? ¿Requieren de otros? ¿Cuáles? Y para qué los necesitan?

El/la que está en ese grupo tiene que estar atenta de re-preguntar:

- ¿Y cómo lo solucionarían sin tecnologías?

**Parte 2. c) Puesta en común.**

Se trabaja en modo plenario, cada grupo explica:

-Cuál es la situación problemática que seleccionó?

-Cuáles son los saberes digitales que utilizaron? Si requirieron de otros saberes digitales que no tenían: ¿cuáles?

-Cómo se resuelve el problema aplicando los diferentes saberes digitales? (Secuenciación).

**Parte 2.d)** Se solicita que los participantes respondan en forma plenaria a las siguientes preguntas complementarias:

-A partir de los saberes que estuvieron mencionando, ¿consideran que hay algún superpoder digital? ¿Cuál/es? ¿Ustedes tienen alguno? ¿Dónde se aprenden?

**Tercer momento. Saberes tecnosociales y prácticas educativas en educación superior (40 minutos)**

**Parte 3.a) Prácticas de enseñanza.**

-¿Hay algún docente que use tecnologías digitales para enseñar?, ¿Qué es lo que hacen?, ¿Cuáles les gustan más?, ¿Cuáles menos? ¿Por qué?

-Les parece que los docentes tienen algunas de las habilidades digitales que mencionaban antes? ¿Cuáles tienen generalmente? Y los usan en las clases?

-Si ustedes fueran docentes, ¿de qué forma/s incorporarían las tecnologías a sus clases?

**Parte 3.b) Prácticas de aprendizaje.**

-Cuando quieren resolver algún problema, o no saben algo, ¿qué hacen? Consultan, a quién/es?

-Y los saberes digitales, ¿cómo los aprendieron? ¿Se los enseñó alguien?

2. Guía de Semana digital

**Día 1: Presentación de cada uno, “reglas” del grupo / instalación de aplicaciones / captura de pantalla**

**Día 2. Historia de Instagram**

**Día 3: Apps más utilizadas.** apps/plataformas/webs sin las que no podrías vivir? Tips para utilizar algunas de esas apps/plataformas/webs. Compartí en el grupo un ranking de las apps/plataformas/webs que más utilizan **tus** amigos/as.

**Día 4: Práctica Digital y Superpoderes digitales.** Envíanos un registro visual (captura, foto, video) de alguna práctica digital que vos o un amigo/a hayan tenido en la semana que no tenga que ver con las redes sociales. Nombrá cuáles son tus 3 “superpoderes” digitales. Quién es tu superhéroe digital y por qué (influencer, amigo/a, etc.)?

**Día 5 Cierre del trabajo. cápsula virtual del tiempo\*.** Es decir tenemos que armar una lista (en la que todos van a aportar) con cosas/ideas que guardaríamos de nuestro presente para que quienes la abran den 50 años 5 elementos tecnológicos o digitales que para vos definan la época actual, algo que te haya llamado la atención.

### 3. Encuesta.

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOOOn30SIxkH7kGaeda15PzR7dlypM0uyqsFAoY\\_IYZ09Z61A/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOOOn30SIxkH7kGaeda15PzR7dlypM0uyqsFAoY_IYZ09Z61A/viewform)

## Anexo II

### Saberes tecnosociales: niveles de sofisticación

En el presente trabajo hemos identificado un amplio conjunto de saberes tecnosociales. En una mirada rápida, parecería que lxs jóvenes estudiantes portan saberes similares y equivalentes; sin embargo, tal como hemos mostrado a lo largo de estas páginas, dichos saberes difieren, en ocasiones principalmente por las trayectorias de tecnosociabilidad diferencial que han atravesado. Así, identificamos diferentes tipos o niveles de sofisticación de los saberes tecnosociales declarados por lxs estudiantes. En otras palabras, detectamos que un mismo saber tiene diferencias en los modos de aplicación (instrumental, procedimental, reflexivo-creativo) y en el grado de dominio (básico, avanzado, especialista) que se tiene de este<sup>22</sup>. A partir de dichos ejes, a continuación, ensayamos una categorización provisoria que permita distinguir entre esos diferentes niveles o tipos de sofisticación. Cabe aclarar que estos no deben ser leídos como secuenciales y progresivos, sino más bien como complementarios e integrados. Es decir, dado que el arco de saberes tecnosociales es muy amplio, una práctica particular implica varios de ellos y puede ser caracterizada por un determinado modo de aplicación y grado de

<sup>22</sup> Para su elaboración se ha tenido en cuenta la clasificación presentada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007) Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/>.

dominio; esto no implica que no pueda tener también otras combinaciones de modos y grados asociadas. En efecto, en una misma acción es posible al menos tener un modo y grado predominante y otros secundarios o asociados operando al mismo tiempo.

A continuación, se presenta un cuadro en el que se desarrolla lo expuesto. Dicha presentación se sustenta en al menos dos grandes propósitos, por un lado, brindar una herramienta descriptiva que posibilite una primera aproximación a la complejidad de los Saberes Tecnosociales y por otro, en el mismo movimiento, se desmarque de miradas unívocas y monolíticas acerca de dichos saberes.

**CUADRO No. 11 Niveles de sofisticación de los Saberes Tecnosociales**

| <b>Grados de dominio/<br/>Modos de aplicación</b> | <b>Básico</b>   | <b>Avanzado</b>   | <b>Especialista</b>  |
|---|---|---|--|
| <b>Instrumental</b>                               | Uso elemental, acorde a las indicaciones del fabricante/desarrollador, de dispositivos (hardware) y software.           | Implica el dominio de funciones expertas de gestión de manera autónoma, asistido por pares o mediante tutoriales. | Desarrollo de estrategias expertas y enseñanza de todas las funcionalidades disponibles en artefactos y software |
| <b>Procedimental</b>                              | Conocimiento de reglas, procedimientos y propiedades implícitas, ocultas, de segundo nivel, en dispositivos y software. | Comprensión de lógicas necesarias para gestionar y lograr un conocimiento avanzado de aplicaciones y hardware.    | Diseño y desarrollo de la gramática compleja de aplicaciones y aparatos con posibilidad de producir y gestionar. |
| <b>Reflexivo/creativo</b>                         | Análisis y conceptualización de usos alternativos para dispositivos y software  | Gestión de plataformas, soportes y usuarios utilizando combinaciones complejas de saberes.                        | Diseño, desarrollo y promoción estratégica de alternativas para el uso de dispositivos y software.               |

Fuente: elaboración propia en base a Focus group.

El primero de los ejes describe los modos de aplicación que aparecen en el cuadro, y surge del análisis de los saberes declarativos de los estudiantes. Entendemos por **modos de aplicación** a la variedad de características que adquieren los saberes tecnosociales en función de cierto grado de conceptualización y exploración de los límites y posibilidades de transformación que tienen artefactos y

dispositivos. Específicamente, se identifican: instrumental, procedimental y reflexivo/creativo. El modo **instrumental** está vinculado a las posibilidades de uso presentadas a primera vista en el funcionamiento de un artefacto o aplicación (celular, computadora, redes sociales o software). Es decir, las acciones tecnosociales son realizadas dentro de las formas establecidas oficialmente, sugeridas o pre-diseñadas para el uso de cada software o artefacto/dispositivo. En tanto, en el modo **procedimental**, identificamos trabajo con las reglas, procedimientos y propiedades involucradas en los software o artefactos. Aparece aquí una descripción del funcionamiento, el perfeccionamiento y el uso complejo de este conocimiento. Por último, nuestro trabajo de campo, nos permite proponer un tercer modo de aplicación para los saberes tecnosociales, "**reflexivo-creativo**". Aquí identificamos la presencia de prácticas reflexivas y creativas en relación a los aparatos y software que exploran aplicaciones no previstas por los fabricantes o diseñadores.

Dichos modos de aplicación presentan distintos grados de dominio: básico, avanzado y especialista. El grado que llamamos **básico** implica la iniciación en las destrezas indispensables para el funcionamiento de un aparato o aplicación. En tanto, el grado **avanzado** marca el desarrollo de habilidades de segundo orden que permiten, por ejemplo, la exploración y la combinación de funciones ocultas. Finalmente, en el grado de dominio **especialista** se observan tanto capacidades expertas para la comprensión de gramáticas como el desarrollo de aplicaciones y aparatos. Es decir, un modo de aplicación instrumental, por ejemplo, el uso de una red social tiene distintos grados de dominio que permiten distinguir entre una persona que recién comienza a usar la red y otras que han adquirido más destrezas dentro de la misma. Del mismo modo, un estudiante que se está iniciando en el mundo de la programación tendrá un grado de dominio diferente a sus referentes más avanzados o profesionales (docentes, compañeros expertos, etc.). Ocurre algo similar con el modo reflexivo-creativo, dónde el grado de dominio nos permite distinguir entre alguien que utiliza una aplicación de geolocalización como herramienta de prevención de la violencia de género y quienes se organizan para compartir sus soluciones alternativas o el desarrollo colaborativo de una nueva aplicación que cubra esta necesidad. Estos ejemplos permiten observar la dificultad para encasillar a los saberes tecnosociales exclusivamente en un modo de aplicación, sobre todo pensando en la combinatoria con los grados de dominio. Como dijimos anteriormente, los saberes tecnosociales tienen una complejidad que excede ampliamente a esta propuesta provisoria de comprensión basada en una categorización combinada (modos de aplicación y grados de dominio). Es decir, lo que llamamos niveles de sofisticación, es un intento de escapar a los abordajes lineales y reduccionistas de las prácticas tecnosociales juveniles.

A continuación, presentamos algunas ejemplificaciones derivadas del análisis que realizamos de los saberes tecnosociales de lxs estudiantes, que entendemos, permiten ampliar la comprensión de la propuesta que hemos desarrollado. El saber tecnosocial "usar servicios de mensajería" que categorizamos dentro de la dimensión subjetiva/individual, específicamente, la subdimensión sobre sí mismxs, podría comprenderse como un modo de aplicación instrumental ya que se mencionan los usos con las funcionalidades que brindan las aplicaciones de mensajería (Whatsapp y Gmail), en tanto se hallan distintos grados de dominio, ya que para algunxs el uso estaba limitado a funciones básicas y en otrxs aparecía un grado avanzado que exploraba alternativas a las aplicaciones dominantes (Telegram, Discord, etc.) y el grado especialista mostraba el dominio de funciones avanzadas (incorporando respuestas

automáticas por ejemplo) y el uso estratégico de los distintos sistemas de mensajería (Instagram, Twitter, texto, etc.).

Para el caso del “saber programar” -dimensión intersubjetiva, subdimensión valores-, podemos analizarlo como un modo de aplicación procedimental que en su grado de dominio básico incluye el simple conocimiento de la existencia de programas con código que motorizan aplicaciones y dispositivos (por ejemplo poder habilitar el modo “programador” en el sistema operativo Android de un celular). Mientras, en sus siguientes dos grados se distingue entre quienes dominan uno o varios lenguajes de programación y aquellas personas que aplican combinaciones complejas de código en un nivel teórico-práctico de desarrollo.

Por último, el saber que definimos como “tener una mirada crítica sobre redes sociales” - dimensión subjetiva/individual, subdimensión sobre sí mismxs- permite ejemplificar el modo de aplicación “reflexivo-creativo” en tanto práctica alternativa al uso convencional de estas aplicaciones. En este sentido, los grados de dominio posibilitan pensar distintas actuaciones que podemos describir como básicas vinculadas al conocimiento y uso de otras redes sociales digitales como las que utilizan las comunidades de software libre. El grado de dominio avanzado bien podría asociarse en este caso a la capacidad para utilizar estratégicamente diferentes funciones, mientras que el grado especialista se vincularía por ejemplo a realizar tutoriales o acciones activistas para el fortalecimiento de una comunidad o red digital en particular.

En suma, para advertir los niveles de sofisticación de un saber tecnosocial, conviene en primer lugar identificar su modo de aplicación para luego establecer el grado de dominio de dicho modo. Una vez realizada esta clasificación, es posible señalar matices y combinaciones del saber en cuestión con otros modos secundarios o complementarios de aplicación u otros grados de dominio.