



## ACTA DE DICTAMEN DE TRABAJO DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del Trabajo de Tesis de Maestría titulado: Configuración del capital tecnológico en un grupo de estudiantes de sociología de la UAM-A, que presenta el candidato a Maestro en Investigación Educativa: Federico Ham Aguilar, quien realizó su investigación bajo la Dirección de Dr. Serafín Ángel Torres Velandia después de haber revisado la tesis, otorgan el dictamen siguiente: APROBATORIO.

### Observaciones:

- El estudiante requiere proyectar la tesis hacia un enfoque teórico claramente definido.
- Revisar a profundidad la estructura teórica y metodológica en función de las preguntas y objetivos de la investigación.
- Justificar por qué es importante en tiempos de Covid-19 la apropiación del capital tecnológico, por parte de los estudiantes universitarios.
- Revisar cómo se puede compaginar, analizar e interpretar la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos del cuestionario y del grupo focal.
- Aplicar la versión actual del APA de modo homogéneo en todo el cuerpo y referencias de la tesis.

Cuernavaca, Morelos, a 04 del mes de junio de 2020.

DIRECTOR(A) DE TESIS	Dr. Serafín Ángel Torres Velandia.
LECTOR(A)	Dra. María Luisa Zorrilla Abascal.
LECTOR(A)	Dra. Ofmara Yadira Zúñiga Hernández.
LECTOR(A)	Dr. José Antonio Jerónimo Montes.
LECTOR(A)	Dr. Juárez Pacheco Cándido Manuel.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**SERAFIN ANGEL TORRES VELANDIA** | Fecha:2020-06-05 16:30:29 | Firmante

rGWyytYQF6N32kE5qhBQRz3R+d2EAj3nGz+HW1iY6CC4LdcNgmLH0YIYtLpReS59YQ4TBch7ugC351BUmUAfb8ZHhv5/P65YqaRk8Y5C35H16pzsxrXLxORC8hO+L7G0clwb/eKgTj+cE6AR6/yyuAhsEG2cbsWwRLdVx7eoE8DcCzJnNiSuAYOroPm4mn3Gmz9ihxkmRfaVzrw5uow8c+YEg2gph76UcITyKsTs8+lhPrfB1q5qdOvmUho+ZYLCLTKxbWnxAPXpQgeD60P28IBUH7itjVkJMrLoR9q+ma4MSs1qCBE8xf+XecwgyReUgJOj25ageKqa5VUnA==

**CÁNDIDO MANUEL JUÁREZ PACHECO** | Fecha:2020-06-05 17:53:43 | Firmante

Zd+mXvrywj645K8xZRSG0mVOTzRGXagNByW14tZVAzsFOb/wefqLJEpbTQfj5GL1U+Dfwwxa5Qx5av3jeCE7A35iKblcLSu352pCSF4znFV5Uw7aak9H85F1cJDnnswgHpCWhl+LWbLW3ekMRxuqPPzuYX01koKi1t27Cx7jqtshGmwrz2cFsuC3ITwgb3XGYzV/88pvnSQXhKGLnDdIHK4YNm5OoR0CfmWQMh16QD0rzLI0dsxuZHqYoFRSZJf9G191EA6Zro3D8aHStif5vbOWpk8JaaxYrbjTL4mEH+gv+T4PLdLQQpuPZTIH5iJ93eUO6ZnydFoufUI92A==

**MARIA LUISA ZORRILLA ABASCAL** | Fecha:2020-06-05 19:04:48 | Firmante

WW4V5TB8pAopWTfoOxStP78H9r+H8daXFjRTq5Ez67leW/621iHnHlnvFQofW22dk6nOQ+s+JAAtX39CLRVrZa4MmCqY+61N4yznMGpDC8y9LIMEFDs9HgHbr9g49eS+BrdQUEWLy0EIk+k6dBAgHe1v6ug39jNv6ORPX26AAySeNFv0HBfXa/WrSDrgpuK35qcoB9g0f5eschRuHeW3gfmKilQ78JTYyU91S7LV91kA8U/acpveW9bk1U/B98nZ03pKkVgFFBnKvYoxUdChy77bnOLeBkr5eWXPNaE1QA6G/Fv/HYqB2UOp+eKxIbcy5aUkUSBe2MYanJcWS95Hg==

**OFMARA YADIRA ZUÑIGA HERNANDEZ** | Fecha:2020-06-05 19:14:52 | Firmante

ArZ75isYkr3m/Dc/O2B0dqNL9c4Q9T0/IWdc42vIWzTZHpW9/iJPC/SuAi/SA4zVi1I6NMovXmY9czLdKkiYdfQY/jvH5VKBaf61Y645/VaOGODU6FuCZLFG1mwuLny9TILqw7JMlQ97shosAP9Qvqvlyv6b86FtfDhS2D6mf/5umo0Ri+8jCZivYU0spXw4SWys7mj0eY7sU4z6LaUFxzXXVZtqRapZOrhOvtjK77taEqs+cHvMmNyg0x2DCL2iP0wsUTrLe4PxmJR3voV4s1ouxrb/B7gY8I5/E7zIDrXHm4g/WDFxIpsnq6d+jW+a8HhDgC/F8PUeEA0HyQ==

**JOSÉ ANTONIO JERÓNIMO MONTES** | Fecha:2020-06-05 20:48:43 | Firmante

ESio2wrCRAh0ijMjUpmCSov8rNVy5w18Ag1IU5ujQpmZaUCtDWfWwSfo3oM/NS8tRgd4HJcFWp4dbMcDcRKunYNH32GTel94csKokgeKMas+E5eX4EmR1znbp4LJJBaQhuKFzgrQnNkLVIArIEIBJzePWs/SaWHxsRu5zV58lokdUDmJJ6KBk1+2rQMjFryuQMhHx7xPOZMIVDz95h2U7h9BxsiR1E7rvoMwVEXS+W8loa9407dJfljmuLmDVVOG5hr5jFf440ym36vck9NtGblFqQb5Esacfn3cp11HXigWeFdDnT6FJe0dA4pFXr7rJPeGHTq1/OcVfuatr5sw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



7iXVHZ

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/Wa8OBufgzqU6EgVgQHeJfJr81Fv6MeEE>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MORELOS



---

---

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Configuración del capital tecnológico en un grupo de estudiantes de  
sociología de la UAM-A

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

PRESENTA:

FEDERICO HAM AGUILAR

DIRECTOR DE TESIS:

DR. SERAFÍN ÁNGEL TORRES VELANDIA

COMITÉ TUTORAL:

DRA. MARÍA LUISA ZORRILLA ABASCAL

DRA. OFMARA YADIRA ZÚÑIGA HERNÁNDEZ

COMITÉ REVISOR:

DR. JOSÉ ANTONIO JERÓNIMO MONTES

DR. CÁNDIDO MANUEL JUÁREZ PACHECO

## **Agradecimientos**

Gracias a CONACYT por los recursos otorgados para realizar esta investigación.

Gracias Dr. Serafín Ángel Torres Velandia por ser mi asesor, por su paciencia y su apoyo.

Gracias Dra. María Luisa Zorrilla Abascal por sus enseñanzas y su exigencia, gracias a la Dra. Ofmara Yadira Zúñiga Hernández, Dr. José Antonio Jerónimo Montes y al Dr. Cándido Manuel Juárez Pacheco por sus valiosas aportaciones y comentarios hacia este trabajo.

Agradezco a mis padres, a mi hermana y a mi sobrina por su amor y apoyo incondicional que siempre me han brindado.

Gracias Dra. Marcela Suárez, Dr. Álvaro Ernesto Uribe Dra. Norma Rondero por el impulso y motivación para estudiar un posgrado.

Quiero agradecer por el apoyo, cariño, amistad y compañía a: Sara Padilla, Karen Arredondo, Carlos Cruz (*Charlie*), Zunaxi Loza, Cindy Olivera, Cielo Tovar, Nishell Retana, Edna Reyes, Mai Chavarría, Viridiana Vega, Gala Olivares, Mariel Carrillo, Antonio Juárez, Xavier Mora, Emmanuel Hernández (*manu*), Miguel Hernández (*meme*), Guillermo Olmedo, Rodolfo Sánchez (*fofo*), Víctor Mijangos, Iván Hinojosa, David Varela, Iván Sampedro, Julio Reyes, Hugo Heredia, Óscar Vázquez, Karen Rangel, Suri-el Sánchez, Berenice Adame, José Santana, Laura Catalán, Aldo Villarreal, Cleotilde Tomatzin, Lorena Ríos, Olga Ramírez, Mariana García, Andrés Velázquez, a la memoria de Keith Flint (1969-2019) y a ti... que estás leyendo esto.

INTRODUCCIÓN.....	1
Aproximación al problema.....	6
Preguntas de investigación .....	13
Objetivos de investigación.....	14
Justificación .....	15
1. ESTADO DEL CONOCIMIENTO .....	17
1.1. Capital cultural y TIC en el campo educativo.....	17
1.2. Capital cultural: Versiones adaptadas a un plano digital .....	23
1.3. Capital Tecnológico: Una nueva propuesta analítica.....	35
1.4 Capital tecnológico y apropiación de herramientas digitales.....	37
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES.....	45
2.1. La aportación de Pierre Bourdieu a las teorías de la reproducción social y cultural .....	45
2.2. La escuela y la reproducción de la cultura.....	47
2.3. Habitus, campo y capital .....	49
2.3.1. Habitus.....	49
2.3.2. Campo.....	50
2.3.3. Capital.....	51
2.4. El Capital Cultural.....	52
2.4.1. Capital cultural incorporado .....	53
2.4.2. Capital cultural objetivado.....	54
2.4.3. Capital cultural institucionalizado.....	55
2.5. El capital tecnológico.....	56
2.5.1. Capital Tecnológico Objetivado .....	57
2.5.2. Capital Tecnológico Incorporado .....	57
2.5.3. Capital tecnológico Institucionalizado .....	59
3. METODOLOGÍA .....	61
3.1. Tipo de estudio: Estudio Cualitativo .....	61
3.2. Perspectiva fenomenológica .....	63
3.3. Contexto de la Investigación .....	64
3.4 Selección de participantes.....	65
3.5. Instrumentos de recolección de datos .....	66
3.5.1. Cuestionario .....	66
3.5.2. Grupo focal.....	67

3.5.3. Entrada al campo .....	69
4. RESULTADOS.....	72
4.1. Procesamiento de la información .....	72
4.2. Análisis de resultados de los estados del capital tecnológico .....	73
4.2.1. Estado objetivado del capital tecnológico .....	73
4.2.1.1. Conectividad de los participantes .....	74
4.2.1.2. Gasto en tecnologías digitales.....	77
4.2.1.3. Disponibilidad de herramientas digitales.....	77
4.2.1.4. Estado Incorporado del capital tecnológico.....	80
4.3. Antecedentes de uso de tecnologías digitales.....	81
4.4. Uso de tecnologías.....	85
4.4.1. Importancia del uso de tecnologías digitales .....	86
4.4.2. Propósitos de uso de las tecnologías digitales .....	89
4.4.3. Beneficios obtenidos por el uso de tecnologías digitales .....	93
4.5. Opiniones valorativas en torno a las tecnologías digitales.....	96
4.6. Estado institucionalizado del capital tecnológico .....	99
CONCLUSIONES .....	104
REFERENCIAS .....	108
ANEXOS.....	116
Anexo 1. Lista de siglas .....	116
Anexo 2. Esquema del cuestionario .....	117
Anexo 3. Plan de estudios y seriación de materias de la licenciatura en Sociología, UAM-A.....	120

## INTRODUCCIÓN

La pandemia del coronavirus conocida mundialmente como COVID-19 ha provocado una crisis que derivó en una repentina interrupción de diversas actividades individuales y colectivas en distintos países del mundo, ha causado efectos críticos en la economía global y ha cobrado la vida de miles de personas alrededor del mundo. Ante el impacto de una crisis sanitaria sin precedentes, los países han optado por desarrollar medidas e intervenciones para poder contener el avance del virus y una de esas medidas consistió en el cierre de escuelas e instituciones educativas a nivel mundial.

La UNESCO (2020) reporta que al día 20 de abril el cierre masivo de escuelas ha afectado a 91.3% de la población estudiantil a nivel mundial<sup>1</sup>. La suspensión de clases y el cierre de escuelas por la emergencia sanitaria afectó tanto a instituciones educativas como a millones de estudiantes y docentes, como se menciona en un informe.

Para ser francos, debemos reconocer que no estábamos preparados para una disrupción a semejante escala. Casi de la noche a la mañana, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, afectando a 1.570 millones de estudiantes en 191 países. Esta situación sin precedentes tiene consecuencias en cascada en las vidas de los estudiantes, tanto si están cursando estudios en el extranjero como en su propio país (Giannini, 2020; p. 5).

Ante esta situación, las escuelas se vieron en la necesidad de crear estrategias para poder continuar con las actividades educativas y administrativas en todos los niveles a través de modalidades en línea y a distancia. Para el caso del continente americano, el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) reporta una serie de iniciativas que han desarrollado los países de esta región para asegurar la continuidad de las labores escolares.

---

<sup>1</sup>- Esto es 1, 575, 270,054 millones de estudiantes.

Con la cancelación de clases presenciales, los países de la región han trabajado intensamente para desarrollar estrategias que permitan sostener la actividad educativa a distancia y evitar la interrupción de los aprendizajes. Aquellos que ya contaban con plataformas virtuales pusieron el foco en la adecuación de estos sitios y pasaron a albergar materiales pedagógicos acordes a los contenidos y a las metas curriculares vigentes, caso de Argentina y Uruguay. Países como Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana han hecho un gran esfuerzo en poner en línea nuevas plataformas virtuales para continuar las clases con modalidad a distancia, algunas de estas plataformas se desarrollaron y ampliaron en cooperación con empresas de tecnología, como *Microsoft* o *Google* (SITEAL, 2020).

Para el caso de la educación superior, diversas universidades de la región latinoamericana tuvieron que implementar de manera urgente una serie de intervenciones para transitar de una modalidad de cursos presenciales a modalidades en línea y a distancia a través de plataformas digitales. Como afirma el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).

Las universidades de la región se vieron obligadas a suspender sus actividades y en su gran mayoría volcaron su mirada hacia la educación a distancia bajo la modalidad virtual para abordar la disrupción formativa ante la crisis causada por el coronavirus (IESALC, 2020).

En este sentido, algunas Instituciones de Educación Superior (IES) de la región en coordinación con sus respectivos gobiernos, han realizado planes y acciones en respuesta a la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19. Entre las principales acciones que se han desarrollado destaca la autorización e instrucción para la creación de aulas virtuales o plataformas digitales para continuar con las actividades académicas y administrativas. Países como Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica o México han llevado a cabo acciones para la inversión y distribución de dispositivos como tablets o computadoras a los grupos de estudiantes más vulnerables o menos favorecidos cuyas condiciones



económicas o sociales impiden el acceso a una educación en línea y a distancia (IESALC, 2020).

Frente a esta situación, se puede considerar que el acceso a internet y a las tecnologías digitales juegan un papel fundamental para poder acceder a una educación en línea y a distancia. En el caso de la educación superior, un área que ha tenido un impacto notable en el desarrollo de tecnologías digitales en las últimas décadas no estuvo exenta de revelar problemas y agudizar desigualdades ya existentes (Giannini, 2020), como menciona Alcántara:

Ante la abrupta e inesperada suspensión de sus actividades académicas, los sistemas educativos del mundo han recurrido a los medios digitales para continuar con sus actividades escolares. Esta emergencia también ha puesto de manifiesto las carencias y desigualdades tanto en la disponibilidad de dichos recursos como en la preparación de profesores y alumnos (Alcántara, 2020, p. 76).

Para el caso de la educación superior en México, el confinamiento obligatorio derivó en la suspensión de clases y el cierre de Instituciones de Educación Superior (IES) ya sean públicas o privadas. Afectó a 4.7 millones de estudiantes universitarios, 429 mil 495 docentes y clausuró un total de 6 mil 404 IES de las cuales, 2 mil 455 son públicas y 3 mil 949 son particulares, de acuerdo con datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (Concheiro, 2020). Ante la crisis sanitaria y la suspensión de clases presenciales, algunas universidades han realizado estrategias para continuar con las actividades académicas y vieron como una opción viable el uso de tecnologías digitales y de plataformas virtuales.

De acuerdo con un informe de la ANUIES (2020), las IES han desarrollado estrategias para continuar con las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura con el apoyo de una amplia gama de herramientas tecnológicas (aulas virtuales, plataformas de comunicación remota, repositorios, materiales digitales, etc.) (Concheiro, 2020). Sin embargo, esta transición -de manera casi obligatoria- hacia una enseñanza-aprendizaje en línea y a distancia evidenció las

diferencias y desigualdades entre estudiantes y docentes universitarios, como Suárez y Martínez (2020) apuntan:

Debido a la pandemia del coronavirus COVID-19, los cursos presenciales están suspendidos. Estudiantes y profesores se encuentran sometidos al encierro en sus domicilios y algunas clases se imparten a distancia. Este hecho ha expuesto con crudeza desigualdades e inequidades a las que, hasta ahora, el sistema educativo había prestado poca atención debido a que refieren a carencias y condiciones de vida que suceden dentro de los hogares (Suárez & Martínez, 2020, p. 5).

En un esfuerzo por continuar con las actividades académicas, las labores educativas se trasladaron de las escuelas a los hogares y en este sentido, el confinamiento obligatorio agudizó las carencias y desigualdades entre alumnos y docentes universitarios en lo que respecta al acceso a internet a y las tecnologías digitales. Como afirman Suárez y Martínez (2020): “la vivienda se convirtió en el espacio para el aprendizaje y como era de esperar, en este escenario, las desigualdades existentes se pusieron de manifiesto” (p.3).

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del INEGI (ENDUTIH, INEGI) del año 2019, se estima que en México existen 80.6 millones de usuarios de internet. El 76.6% de la población que habita en zonas urbanas tiene acceso a internet, mientras que en zonas rurales el porcentaje es de 47.7%. Se calcula que existen 20.1 millones de hogares que disponen de internet ya sea mediante una conexión fija o móvil; y del total de hogares contabilizados en el país el 44.3% dispone de computadora y el 92.5 % cuenta con al menos un televisor (INEGI, 2020).

En lo que concierne a los medios principales para obtener conexión a internet por parte de los internautas, la ENDUTIH 2019 reporta que el 95.3% de los usuarios de Internet se conectaron a través de un celular inteligente (Smartphone), el 33.2% lo hizo por medio de una computadora portátil, el 28.9% utilizó una computadora de escritorio, el 23.4% de los usuarios de Internet se conectó a través de un televisor con acceso a Internet (Smart TV), el 17.8% por

medio de una Tablet y un 8.4% a través de una consola de videojuegos. Entre las principales actividades de los usuarios de Internet se destacan: el entretenimiento (91.5%), obtención de información (90.7%) y comunicarse (90.6%). En contraste, las actividades que menos realizan los usuarios de Internet son operaciones bancarias en línea (16.8%), ordenar o comprar productos (22.1%) e interactuar con el gobierno (35.6%) (INEGI, 2020).

Otro de los aspectos que reporta esta encuesta son los principales problemas que los usuarios de Internet identifican al conectarse con la red, la ENDUTIH 2019 estima que el 50.1% de los usuarios respondieron que son debido a la lentitud en la transferencia de la información; el 38.6% declaró interrupciones del servicio, el 25.5% mencionó que existe un exceso de información no deseada y el 20.3% recibió mensajes de personas desconocidas. Sólo el 13.1% de los usuarios de Internet declaró que el principal problema es el riesgo de infección por virus en sus dispositivos, el 4.0% fraudes con información y el 3.1% violación a la privacidad (INEGI, 2020).

Los datos anteriores dan cuenta que existen desproporciones notables con respecto al acceso a internet en México, si se considera que la población del país asciende a 125 millones de habitantes (INEGI, 2020) de los cuales 80.6 millones son usuarios de internet (internautas) por lo tanto hay un número importante de habitantes que no tiene acceso a este servicio. Por otra parte, se reporta que en el país hay 34.7 millones de hogares de los cuales 20.1 millones cuentan con acceso a internet (INEGI, 2020). Estos desfases revelan que en términos de cobertura este servicio aún no ha logrado extenderse a lo largo y ancho de todo el país y por consiguiente aún existen comunidades, hogares y habitantes que no cuentan con acceso a internet.

Como se observó anteriormente, existe una distribución desigual de los servicios de internet que se refleja en las diferencias en el acceso a este servicio entre zonas urbanas y zonas rurales, hay desproporción entre el número de hogares en el país con el número de viviendas que cuentan con acceso a internet y también, prevalece una enorme diferencia entre el número de habitantes del país

con relación al número de pobladores que son usuarios de internet. Estas inequidades en su conjunto son elementos que exponen -en parte- la desigualdad social que aún persiste en México y que se pueden manifestar en la brecha digital.

La brecha en el acceso a las TIC, en su dimensión externa e interna, esto se refiere a la desigualdad existente en el acceso a las TIC entre los países y entre las distintas poblaciones dentro de un mismo país o región; la brecha en el uso de las TIC, que se relaciona con la distancia que existe entre los usos meramente recreativos o sociales de las TIC y aquellos que suponen una apropiación más integral y transformaciones en el aprendizaje y en la producción de conocimiento; y, por último, la brecha en las expectativas, especialmente entre los jóvenes respecto de la disponibilidad y los usos de las TIC en las escuelas y lo que la institución realmente les ofrece (SITEAL, 2014, p. 33).

En este sentido, la crisis sanitaria agravó las desigualdades subsistentes en los hogares mexicanos y tuvo efectos en la brecha digital porque las actividades académicas se trasladaron de la escuela a los hogares de los estudiantes y de los docentes, situación que puso de manifiesto las carencias en el acceso a internet y a las tecnologías digitales, como señala Lloyd:

En tiempos normales, tales diferencias son una pieza más del mosaico de las desigualdades en México, pero en tiempos de covid-19, la brecha digital tiene consecuencias particularmente nocivas y de largo alcance, sobre todo por su incidencia en el sistema educativo. El acceso a las TIC afecta a estudiantes desde el nivel preescolar hasta el universitario, determinando quiénes pueden acceder a —y aprender de— la educación en línea. (Lloyd, 2020, p. 116 y 117)

### **Aproximación al problema**

La crisis sanitaria originada por el COVID-19 obligó al cierre de universidades, en otros términos, exacerbó las carencias e inequidades para el acceso a internet y a una educación en línea y a distancia; además de perpetuar desigualdades sociales que tienen repercusiones en la brecha digital, como afirma Trejo:

La disparidad en el acceso a las tecnologías es signo de la desigualdad social; en medio de una crisis de salud como la que vivimos, ésta provoca que las brechas se vuelvan abismos... Estamos frente a una doble brecha digital educativa, donde la desigualdad es el mayor freno para emprender estrategias que permitan alcanzar la educación que todos deseamos, dentro y fuera de los centros escolares. (Trejo, 2020, p. 125)

En este sentido y para hacer frente a las inequidades, algunas IES tomaron medidas para poder disminuir el impacto de las desigualdades en el acceso a Internet durante el confinamiento obligatorio, por ejemplo, destaca el convenio entre la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y teléfonos de México (Telmex) para el incremento gratuito del ancho de la banda en la conexión de internet para que alumnos y docentes en activo puedan tener acceso a este servicio desde sus hogares (Noticias appaunam, 2020).

Otro ejemplo es el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) que en el mes de abril realizó la entrega de 4 mil 324 tablets a estudiantes provenientes de estratos menos favorecidos, se estima que en esta casa de estudios hay 45 mil 736 alumnos inscritos -en licenciatura y posgrado- que continúan con sus labores académicas desde casa, de los cuales el 11% no cuenta con acceso a internet. La entrega de los dispositivos electrónicos se distribuyó en mil 354 a la unidad Azcapotzalco, mil 369 a Iztapalapa y mil 271 a Xochimilco. Las unidades de reciente creación como Cuajimalpa y Lerma recibieron 168 y 162 tablets respectivamente (Román, 2020).

Estos ejemplos descritos anteriormente son el resultado de decisiones urgentes para continuar con las labores académicas y con la imperiosa necesidad de hacer frente a los efectos que la crisis sanitaria ocasionó en las universidades. Si bien, las IES consideraron a las tecnologías y plataformas digitales como alternativas para proseguir con las actividades educativas durante la crisis sanitaria, es preciso mencionar que antes de la aparición y propagación del COVID-19 algunas universidades públicas y privadas ya contaban con experiencia en el diseño de estrategias para la implementación de tecnologías como recursos

didácticos en las actividades de enseñanza-aprendizaje y en las labores administrativas.

Como ejemplo de lo anterior, se puede mencionar la inversión en infraestructura en términos de conectividad y acceso a internet en los planteles educativos, creación de aulas virtuales y repositorios digitales; difusión y transmisión de eventos como foros, coloquios, o simposios en línea; cursos y capacitaciones en materia de tecnologías digitales, aunado a la oferta de planes de estudio en modalidad abierta, en línea y a distancia; son algunas de las acciones que diversas IES han llevado a cabo y que ponen de manifiesto la presencia y utilidad de las tecnologías digitales en un entorno universitario, como Torres Gastelú (2011) indica:

Las TIC juegan un papel importante para las Instituciones de Educación Superior (IES), a través de la difusión de contenidos en línea, la creación de modalidades educativas novedosas, el desarrollo de nuevos medios electrónicos y tecnologías de enseñanza-aprendizaje capaces de superar las limitaciones de la educación superior tradicional, ampliando al mismo tiempo la cobertura a grandes núcleos de la población ubicados más allá de los espacios físicos y geográficos del campus universitario (Torres Gastelú, 2011; p. 6).

De acuerdo con Kriscautzky y Rodríguez (2018), la infraestructura tecnológica en las IES vinculada a las TIC y a la conexión a internet resulta importante para los procesos de enseñanza-aprendizaje y no solo como un facilitador de este proceso. Primero porque es de vital importancia para establecer un diagnóstico de la situación actual de los recursos tecnológicos disponibles en los planteles universitarios e identificar las áreas de menor y mayor rezago; y segundo, para determinar metas deseables y reales en el desarrollo de la infraestructura TIC al interior de las universidades.

Acorde con los autores mencionados, la distribución de computadoras en las IES del país refleja una parte importante de la infraestructura que poseen las universidades e informan lo siguiente:

A nivel total, existen 307,040 computadoras en las IES, de las cuales, poco más de 44% pertenecen a las Universidades Públicas Federales, mientras que 16%, se concentran en las Universidades Públicas Estatales. Por su parte, los subsistemas que ostentan el menor número de PC son los Centros Públicos de investigación, con 0.29% y las Universidades Interculturales con 0.38% del total de computadoras (Kriscautzky y Rodríguez, 2018, p. 24).

A cerca de la distribución de equipos de cómputo entre estudiantes, docentes y personal administrativos en las IES, reportan lo siguiente:

Los empleados administrativos representan para el caso de algunos subsistemas, la concentración de usuarios que más computadoras utilizan. En promedio, las PC administrativas representan 31.6% de las PC existentes en las IES, mientras que las PC para alumnos son poco más de 134,000, equivalentes a 43.8% del total de PC (Kriscautzky y Rodríguez, 2018, p. 25).

En lo que respecta a la calidad de la conexión a Internet en los planteles educativos, se señala la capacidad y velocidad (expresada en *Megabytes por segundo*: Mbps) de Internet disponibles en las IES. Como se observa en la siguiente tabla, las universidades públicas estatales cuentan con mayor capacidad y velocidad, seguido de las universidades públicas federales, sin embargo, como mencionan los autores: “el punto crítico está en las universidades politécnicas y en las interculturales debido a su escasa capacidad y velocidad en la conexión a Internet” (Kriscautzky y Rodríguez, 2018, p. 27).

Tabla 1. *Capacidad de Internet en Mbps por subsistema*

<b>Instituciones de Educación Superior (subsistemas)</b>	<b>Capacidad de Internet (Mbps)</b>
<b>Universidades Públicas Federales</b>	270,040 (Mbps)
<b>Universidades Públicas Estatales</b>	825,637 (Mbps)
<b>Universidades Públicas Estatales con apoyo solidario</b>	1,773 (Mbps)
<b>Institutos Tecnológicos</b>	21,925 (Mbps)
<b>Universidades Tecnológicas</b>	5,804 (Mbps)
<b>Universidades Politécnicas</b>	3,165 (Mbps)
<b>Universidades Interculturales</b>	168 (Mbps)

<b>Centros Públicos de Investigación</b>	10,000 (Mbps)
<b>Escuelas Normales Públicas</b>	41,736 (Mbps)
<b>Otras Instituciones Públicas</b>	30,344 (Mbps)

Fuente: Kriscautzky y Rodríguez, 2018, p. 27. Elaboración propia.

En este sentido y de acuerdo con los datos anteriores, en algunos contextos universitarios existen condiciones favorables para acceder a las tecnologías digitales y con ello, la posibilidad de convertirse en un factor importante en la formación de estudiantes. Sin embargo, poco se sabe sobre qué habilidades, destrezas, competencias o conocimientos poseen los estudiantes tanto en su ingreso y egreso de la educación superior, como apunta Casillas:

A pesar de su intensidad, y de la velocidad con la que se han dado, los cambios que derivan de la revolución tecnológica en el entorno universitario han ocurrido de manera improvisada, escasamente regulada, sin planes ni metas razonables, sin conocimiento de cuánto saben de tic (SIC) nuestros profesores y nuestros estudiantes cuando ingresan a la institución y sin precisión sobre su perfil tecnológico de egreso (Casillas, 2019, p. 106).

Como ejemplo de lo anterior, Salado (2018) pone de relieve que en México algunos estudiantes de la región noroeste del país no tienen problemas para acceder a los recursos tecnológicos, pero no precisamente existe un aprovechamiento óptimo que reditúe en su preparación académica y futuro desempeño como profesionistas. Por otra parte, el vertiginoso desarrollo tecnológico y las exigencias de un mercado laboral global propiciaron el requerimiento de personas capacitadas y competentes en el uso de tecnología digital, como señala Casillas:

En todos los países se aplican políticas e iniciativas que enfatizan en el uso de las TIC en la educación, y está ocurriendo un cambio social y cultural asociado a la informática que valoriza un nuevo tipo de saberes y exige un nuevo tipo de habilidades y destrezas (Casillas, 2014, p. 1).

De acuerdo con Muriel (2015), la presencia de las tecnologías de la información y comunicación han modificado muchas estructuras sociales en donde



se demandan nuevas destrezas, habilidades y conocimientos que permitan su uso para favorecer el desarrollo de los sujetos en entornos como el educativo, profesional, laboral, familiar y de ocio o de recreación (Muriel, p. 204).

En este sentido, el desarrollo de habilidades, conocimientos, competencias, la apropiación de tecnologías digitales, así como las experiencias y opiniones en torno al uso de herramientas tecnológicas, han emergido como un objeto de estudio por su relación con otros factores (sociales, económicos y culturales) que dan cuenta de las características que diferencian a alumnas y alumnos universitarios y que pueden ser elementos decisivos en la formación de estudiantes.

Para explorar el uso y propósito de tecnologías digitales, los saberes, las experiencias, opiniones y percepciones con respecto a ello, es necesario saber el propósito de uso de éstas. Por lo tanto, observar si los alumnos tienen acceso a internet desde sus hogares o desde sus planteles educativos, si disponen o no de recursos como computadora, laptop, teléfono móvil, escritorios, revistas especializadas, libros, o el gasto realizado para tomar algún curso relacionado con competencias digitales entre otros aspectos más, es importante pero no constituyen el núcleo de este estudio. En cambio, describir cómo se manifiesta el capital tecnológico, examinar en que ámbitos se ha empleado y conocer el valor que un grupo de estudiantes de licenciatura le atribuyen al capital tecnológico si es fundamental para esta investigación.

Por lo tanto, esta investigación se sitúa en la propuesta conceptual de Casillas y Ramírez (2014), quienes desarrollan el término de Capital Tecnológico (KT) a partir de la propuesta analítica del sociólogo francés Pierre Bourdieu (2000). El término capital tecnológico ha sido definido de la siguiente manera:

El capital tecnológico, comprende al conjunto de saberes, savoir-faire (saber hacer, saber usar) y saberes prácticos usados en el proceso de aprendizaje (sentido con que utilizan las TIC en la escuela). Su posesión es un atributo que diferencia a los individuos y les permite competir de mejor manera en muy diversos campos y espacios sociales. Consideramos que el

capital tecnológico, en tanto nueva especie del capital cultural también se puede medir en sus propios términos, en sus formas: Incorporada, Objetivada e Institucionalizada (Casillas y Ramírez, 2014, p. 31).

Desde esta definición, el capital tecnológico ha sido estudiado para analizar el impacto y la apropiación de las tecnologías digitales en un contexto universitario Casillas (2014; 2019); Colorado (2010; 2015), Salado (2014; 2018). Aunado a lo anterior, esta investigación considera que este concepto puede contribuir a hacer observables características sociales, económicas, culturales, personales, educativas, etc. que pueden ser relevantes en el marco del uso y propósito de tecnologías digitales en estudiantes universitarios.

Por lo tanto, esta investigación considera que el capital tecnológico examina qué componentes podrían ser pertinentes para su apropiación. De manera que el capital tecnológico -concepto descendiente del capital cultural- representado en su **estado objetivado** ayuda a identificar las condiciones de acceso y conectividad a internet y la disponibilidad de herramientas digitales, en su **estado incorporado** coadyuva a la descripción del uso y propósito con que se utilizan las tecnologías digitales; identifica percepciones, valoraciones y opiniones en torno a la experiencia con dichas herramientas y en su **estado institucionalizado** ayuda a reconocer que un tipo de habilidades o competencias -en el uso de tecnologías digitales- han sido adquiridas y avaladas a través de títulos o certificados.

De modo que, en esta investigación se pretende: A) describir cuáles son las manifestaciones del capital tecnológico, B) Explorar en qué ámbitos se emplea y C) Examinar cómo valoran la acumulación de capital tecnológico en un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de una universidad pública de la ciudad de México. Por lo consiguiente, desde este enfoque conceptual, este estudio plantea las siguientes preguntas y objetivos de investigación.

## **Preguntas de investigación**

### **Pregunta central:**

¿Cómo se manifiesta el capital tecnológico en un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de la UAM-A?

### **Preguntas subsidiarias:**

¿En qué ámbitos emplea el capital tecnológico un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de la UAM-A?

¿Qué valor asignan a la apropiación del capital tecnológico un grupo de estudiantes de licenciatura en sociología de la UAM-A?

## **Objetivos de investigación**

### **Objetivo central:**

Describir cuáles son las manifestaciones que permiten identificar el capital tecnológico que posee un grupo de estudiantes de licenciatura en sociología de la UAM-A.

### **Objetivos específicos:**

Identificar en qué ámbitos se emplea el capital tecnológico que posee un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de la UAM-A.

Reconocer el valor que un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de la UAM-A atribuye al capital tecnológico que poseen.

## **Justificación**

La coyuntura de la pandemia del COVID-19 ha evidenciado que existen serios problemas de desigualdad social en México. En un entorno educativo, ha manifestado las dificultades para una transición idónea hacia una modalidad de enseñanza-aprendizaje a través de medios digitales y ha develado con mayor grado las carencias e inequidades económicas y sociales -entre estudiantes y docentes- para acceder a internet y a las tecnologías digitales.

De manera que, esta investigación considera fundamental describir cómo se manifiesta el capital tecnológico poniendo en contexto las características sociales, familiares, económicas y culturales; puede ayudar a examinar cómo se lleva a cabo el uso de herramientas digitales, a la interpretación de símbolos y apreciaciones que matizan las experiencias con el uso de tecnologías digitales en diversos ámbitos de la vida cotidiana de un grupo de estudiantes universitarios, y adquiere relevancia ante las vicisitudes de una crisis sanitaria.

En este sentido, describir las experiencias, opiniones y valoraciones en el uso de herramientas digitales en conjunto con las características sociales, económicas y culturales pueden emplearse como elementos que revelen cómo se ha manifestado el capital tecnológico y si tiene alguna relevancia en la formación profesional de un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de la UAM-A.

En tanto, esta investigación considera importante describir aspectos puntuales que manifiesten el capital tecnológico porque puede coadyuvar a contar con referentes empíricos que den cuenta del uso y propósito de tecnologías digitales, de las condiciones de acceso y conectividad a internet, de la disponibilidad recursos tecnológicos y no tecnológicos con la finalidad de describir cómo se expresan estos factores en su conjunto en las actividades de un grupo de estudiantes de licenciatura.

Esta investigación puede coadyuvar para generar un diagnóstico o valoración con respecto al uso de tecnologías en estudiantes o docentes y sus efectos en el acontecer educativo en un contexto universitario, además podría

contribuir a que la institución nombrada cuente con un diagnóstico sobre el uso de tecnologías digitales que hace un grupo de estudiantes de una disciplina en particular -Sociología-, identificar qué prácticas y hábitos se desarrollan a partir de la interacción con las herramientas digitales, observar cómo se emplean en diversos ámbitos -incluido el académico- y el impacto que podría tener en la experiencia universitaria. En este sentido, puede contribuir a diseñar estrategias o programas que incentiven el uso de tecnologías digitales para la formación de estudiantes de Sociología e incluso de otras disciplinas.

## 1. ESTADO DEL CONOCIMIENTO

El presente apartado expone el análisis de la literatura revisada con respecto al concepto *capital cultural*; su definición, la manera en la que ha sido analizado, interpretado, enfocado y su proceder instrumental en el análisis del impacto y uso de tecnologías digitales en distintos entornos educativos. Se hace énfasis en las formas en la que el capital cultural ha sido operacionalizado y adaptado a una versión actualizada del propio término -*capital tecnológico, capital cultural digital*- en diferentes contextos geográficos con el objetivo de examinar diversos fenómenos educativos relacionados con el uso de las TIC, el uso de internet y la desigualdad digital.

### 1.1. Capital cultural y TIC en el campo educativo

Debido a la influencia de las TIC e Internet como elementos fundamentales para la adquisición y desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas, Burgos (2012) realizó una investigación dirigida a analizar la influencia del capital cultural en el desarrollo de habilidades comunicacionales y competencias en el uso de las TIC e Internet en estudiantes de educación media superior en la región centro norte de Venezuela.

Para observar a profundidad cómo es que los bachilleres varguenses adquieren las competencias adecuadas en el uso de tecnología en este contexto educativo, la autora parte del supuesto de que las TIC e internet representan nuevas formas de configurar una nueva especie de capital cultural al que denomina capital cultural mediático, el cual, se encuentra influenciado por el auge de internet, las TIC y los *mass media*. El capital cultural mediático contempla el dominio de competencias y habilidades para el uso de dichas tecnologías asociado al origen social y la experiencia escolar de los estudiantes.

De manera que la noción de capital cultural mediático, heredera del capital cultural de Bourdieu, se define en este estudio como: “aquellos saberes, destrezas, criterios, habilidades (competencias) culturales y tecnológicas que hayan sido transmitidos a los estudiantes a través de su grupo familiar, la

institución escolar y los medios” (Burgos, 2012, p. 166). Esta definición pone en relieve que la adquisición de competencias y el desarrollo de habilidades digitales no sólo son atribuidas a cuestiones económicas o sociales producto de la influencia familiar, sino que también intervienen los medios de comunicación por el poder e influencia que pueden llegar a ejercer sobre las personas y en la función de las escuelas.

Si bien, para Bourdieu, el capital cultural se concibe como la adquisición de habilidades y competencias para la apropiación simbólica de los bienes culturales (el estado incorporado *habitus* la forma fundamental de capital cultural). No obstante, en dicha conceptualización Bourdieu no concibe a los medios de comunicación como parte de ese capital cultural que, hoy en día los medios y las tecnologías modifican (Burgos, 2012, p. 166).

El desarrollo de la investigación antes mencionada consideró una muestra conformada por: 351 estudiantes de bachillerato, 243 provenientes de cuatro colegios públicos, mientras que 108 de dos escuelas privadas, todos pertenecientes al segundo grado de instrucción. Para recabar la información, fue elaborado un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas con la finalidad de analizar la influencia del Capital Cultural Mediático en la adquisición de competencias comunicacionales.

En los resultados que reporta esta investigación, se observa de manera general que los estudiantes no tienen dificultades para tener acceso y disponibilidad a internet y a los recursos tecnológicos dentro y fuera del contexto educativo. Esto tiene relevancia porque las escuelas que fueron seleccionadas como parte de esta investigación cuentan con salas de cómputo, conexión a internet y ofrecen cursos de actualización en tecnología para estudiantes y docentes; por lo que el acceso a internet en los planteles seleccionados está garantizado, sin embargo, no existe un aprovechamiento efectivo de la infraestructura o de los servicios que ofrecen las escuelas, aunado a que los profesores no promueven el uso de las TIC en su ejercicio docente.



Este estudio permitió observar que estudiantes de bachilleratos públicos y privados tienen una percepción positiva en torno a la utilidad de internet, de las TIC en su vida laboral y social producto de la influencia de los *mass media*. No obstante, sus actividades están encaminadas hacia el uso lúdico a través de internet dejando de lado sus propias actividades escolares por lo que no existe un uso con fines académicos que reditúe en su preparación como estudiantes en este contexto geográfico y educativo.

Por otra parte, en la región norte de Bélgica, Tondeur y sus colaboradores exploraron la relación entre el nivel socioeconómico (SES, así se encuentra en el texto) y el perfil de uso de las TIC de 1241 estudiantes de 39 escuelas secundarias participantes como parte de un proyecto denominado MICTIVO, durante el año 2010. Específicamente, examinaron si las actitudes, usos y competencias frente a las TIC pueden verse como factores que marquen diferencias en la formación de un capital cultural. Además, se analizaron los factores de género para investigar la existencia de efectos diferenciales (Tondeur, et al, 2010).

Este estudio empírico consistió en verificar si existe una relación significativa entre el nivel socioeconómico, el género y el uso de las TIC. Desde un enfoque cuantitativo se analizó si esta asociación tiene efectos o deriva en la formación de una brecha digital entre estudiantes de secundaria a la que se agregó la variable género para observar si también existe alguna relación sustancial entre esta variable y el uso de las TIC. Para analizar esta posible conexión, los autores adoptaron la teoría del capital cultural Bourdieu (2000); debido a que el estudio considera que las personas necesitan acumular un capital cultural y usar las TIC de manera adecuada, ya que el capital se distribuye de manera desigual en la sociedad lo cual, puede tener relevancia en la adquisición de habilidades mediadas por las TIC en un contexto educativo.

El capital cultural se corresponde con ciertos gustos y estilos culturales y la participación en actividades culturales como literatura, teatro, conciertos y visitas a museos. Al buscar, por lo tanto, proveedores contemporáneos de

habilidades y competencias relevantes, las TIC inevitablemente pasan a primer plano (Tondeur, et al, 2010, p. 153).

Desde esta perspectiva, este estudio intenta analizar el impacto de las tecnologías digitales además de indagar aspectos relacionados con la desigualdad digital en un contexto educativo siguiendo como eje conductor el perfil de uso, las habilidades y competencias en TIC que desarrollan estudiantes de secundaria. Cabe mencionar que esta investigación formó parte de un proyecto para desarrollar y validar un instrumento que pueda monitorear y medir la integración de las TIC en la educación primaria y secundaria, en la región norte de Bélgica (Tondeur, et al, 2010).

La metodología de este estudio consistió en realizar una encuesta a gran escala, tratando de medir aspectos propios de los perfiles del uso de computadora de estudiantes de secundaria con elementos como el acceso, competencias, habilidades, actitudes y percepciones frente a las TIC, además de incluir un apartado que contiene aspectos sociodemográficos de los participantes. De acuerdo con estos autores, el auge de las TIC ha abarcado al punto de reconocer también a los dispositivos digitales, sin embargo, esta investigación se centra en la computadora (laptop o computadora de escritorio) como la herramienta tecnológica central, por lo tanto, las TIC y computadora se utilizan aquí como conceptos intercambiables (Tondeur, et al, 2010).

Los resultados de esta investigación reportan que la mayoría de los niños y niñas mencionaron que tienen computadora en casa y que esto influye de manera positiva en las habilidades y actitudes frente a las TIC, a propósito, los autores mencionan lo siguiente:

En nuestro modelo conceptual, se supone que tanto el género como el SES están relacionados con los diferentes aspectos del perfil de uso de la computadora. También asumimos una relación positiva entre la propiedad de la computadora y los otros componentes del perfil de uso de la computadora (Tondeur, et al, 2010, p. 158).

Entre los resultados más importantes de este estudio, se reportó que el nivel socioeconómico no incide de manera significativa con el perfil de uso de computadora del estudiante y los elementos propuestos como básicos: acceso, el propósito de uso, actitudes y percepciones frente a las TIC. Es decir, que los estudiantes provengan de estratos mayor o menormente favorecidos no precisamente incide de manera significativa en el uso y propósito de herramientas digitales en niños y niñas de secundaria, al menos en este contexto geográfico. En este estudio se demostró que las condiciones materiales o el capital económico no necesariamente afectan o inciden en la formación de habilidades y competencias en TIC en estudiantes de secundaria de esta región.

En Chile, Muñoz y Sandoval (2015) realizaron una investigación en la que el capital cultural, compuesto por el entorno o la influencia familiar, el acceso y uso de TIC son fundamentales en el éxito académico. Explican la relación estadísticamente significativa que existe entre algunas variables que componen el capital cultural asociado con el rendimiento académico de 169 estudiantes pertenecientes a la carrera de Medicina y Tecnología Médica durante el primer año cursado en la Universidad de Concepción.

El estudio es descriptivo correlacional y posee un diseño de carácter transversal, la información se obtuvo por medio de una encuesta compuesta de 48 preguntas que integran el capital cultural, (18 preguntas incluyen el entorno familiar, cinco el uso de computadora, nueve se refieren a las actividades del encuestado fuera del entorno educativo y 16 preguntas más implican características específicas del alumno) para este estudio, los autores consideraron como variable dependiente el rendimiento académico, definido en este estudio como la nota promedio de todas las asignaturas durante un periodo cursado.

En los resultados más importantes, el estudio reflejó una relación estadísticamente significativa entre el grado de estudios del padre o de la madre y la presencia de integrantes en la familia que poseen estudios universitarios con el rendimiento académico. Por otra parte, 80 % de los encuestados que demostraron

tener un rendimiento académico alto (promedio superior a ocho) proviene de una familia biparental o tradicional.

Este aspecto adquiere relevancia desde la propuesta teórica de Bourdieu en el que el entorno familiar provee de disposiciones y recursos (libros, computadoras, revistas, etc.) a los individuos para configurar un estado objetivado del capital cultural, aunado a los valores, las conductas y la percepción con respecto a la educación superior producto de un principio de socialización básica aprendida en el entorno familiar.

Aunado a esto, otras variables como la ocupación de los padres, el propósito con el que usan la computadora, el uso de internet con fines académicos, el número de viajes al extranjero y la lectura orientada como un pasatiempo favorito de la mayoría de los encuestados, reflejan también la incidencia en el rendimiento académico. El 50% de los encuestados ha realizado mínimo un viaje al extranjero, la mayoría subsidiado por los acuerdos de cooperación académica internacional y por convenios con universidades extranjeras, de hecho, el 72% mencionó que tenían como propósito realizar estudios de posgrado.

En términos generales, esta investigación da cuenta de cómo el capital cultural manifiesta las diferencias sociales, económicas y culturales como elementos que pueden incidir en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. En opinión de los autores: “La importancia de medir el capital cultural con un mayor número de variables permite, a nuestro juicio, concluir de mejor forma la influencia de este capital sobre el rendimiento académico de los alumnos, tal como lo propone Bourdieu” (Muñoz, 2015, p. 74).

Con respecto al concepto del capital cultural y la manera en la que ha sido orientado e interpretado para explicar el impacto de la tecnología digital en distintos contextos geográficos y niveles educativos, observamos que desde un enfoque cuantitativo existen algunas asociaciones estadísticamente relevantes entre las características sociales, culturales, educativas, familiares con relación al perfil de uso de TIC en el campo educativo.

Aunado a esto, los autores citados tomaron como unidades de análisis la influencia de los medios de comunicación, la escolaridad de los padres, antecedentes familiares o las condiciones del entorno social como elementos clave que pueden ser importantes para la apropiación de la tecnología y en la formación de estudiantes. Cabe destacar que en los estudios revisados se observa que el concepto de capital cultural ha sido tratado a una versión más actualizada o digitalizada del propio término.

## **1.2. Capital cultural: Versiones adaptadas a un plano digital**

En este apartado se examinan diferentes versiones del capital cultural adaptadas a un contexto tecnológico. Describimos la manera en la que algunos términos como *capital cultural digital*, *capital de la información* y *capital tecnológico* han sido desarrollados como conceptos descendientes de la definición de Bourdieu (2000) Además, se destaca la importancia en la utilidad de los conceptos de este autor para comprender, desde esta visión, cómo se ha constituido el uso de tecnología digital en el campo educativo en distintas regiones del mundo.

Las diferentes aportaciones que se presentan han realizado contribuciones a la sociología digital para explorar el fenómeno de la desigualdad digital. Estas interpretaciones basadas en el capital cultural se han enfocado en el análisis de los fenómenos sociales mediados por la tecnología y las formas en las que se constituye el uso de ésta.

En el sur de Estados Unidos, Ignatow y Robinson (2017) realizaron una revisión en extenso de diversas investigaciones que retomaron los fundamentos teóricos y los conceptos de Bourdieu para realizar investigaciones en torno al uso, apropiación tecnológica y desigualdad digital para el desarrollo de una sociología digital. El término sociología digital se puede entender de la siguiente forma: “puede referirse tanto a la investigación sobre los aspectos sociales y los impactos de las tecnologías de comunicación digital como a la aplicación de tecnologías digitales a las metodologías de investigación en las ciencias sociales (Ignatow & Robinson; 2017, p. 951)”.

Numerosos estudios aplican enfoques y métodos de investigación establecidos para el estudio de fenómenos sociales mediados por plataformas de redes sociales y otras tecnologías de comunicación digital. Muchos de estos estudios se basan en gran medida en el enfoque Bourdieuano. Como este cuerpo de investigación es tan voluminoso, dirigimos nuestra atención a uno de los subcampos de la sociología digital que hace un uso significativo de los conceptos de Bourdieu: el estudio de la desigualdad digital (Ignotw & Robinson, 2017, p. 951).

Los autores dirigen su investigación hacia el estudio de la desigualdad digital desde los conceptos de Bourdieu, recuperan nociones clave como campo, habitus y capital para explorar el impacto continuo de estos términos a favor de analizar los efectos de la desigualdad digital. En lo que se refiere al campo, este concepto ha cobrado relevancia para explicar comportamientos, actividades y representaciones desde lo digital. Hace énfasis en la creación, producción de contenidos y la participación de agentes desde distintas plataformas digitales donde el campo simula un escenario preciso y regido por una serie de reglas para poder analizar qué factores pueden intervenir en la desigualdad digital. Ante esto, los autores resaltan lo siguiente:

Bourdieu define un campo como una red o configuración de relaciones entre posiciones sociales en las que las posiciones y sus interrelaciones están determinadas por la distribución del capital económico, social y cultural. Aunque los límites entre los campos son porosos, cada campo se caracteriza por su propia lógica o las "reglas del juego" (Ignotow & Robinson, 2017, p. 952).

De acuerdo con estos autores, el concepto de campo se ha utilizado en investigaciones que analizan las diferencias en el acceso y en el uso de internet. La investigación ejemplar en esta área incluye el trabajo de la socióloga austríaca Zillien y Marr sobre la brecha digital en Europa (Zillien y Marr, 2013) el trabajo de Hargittai y sus colegas sobre el acceso a Internet y los patrones de uso en los Estados Unidos (Hargittai y Hinnant, 2008) (Ignotow & Robinson, 2017: 952).

Para el concepto de *capital*, en esta investigación se refiere a la acumulación de un tipo de bienes, recursos o conocimientos que pueden ser adquiridos y los autores precisan lo siguiente: “Para Bourdieu, el capital se refiere a las existencias de capacidad y aptitud interiorizada, así como a los recursos exteriorizados que son escasos y socialmente valorados. Al igual que la forma más tradicional de capital, pueden transformarse y reinvertirse productivamente” (Igotow & Robinson, 2017: 952).

El *Capital cultural* ha sido un concepto central para explorar cómo se constituye el uso de tecnología en diferentes contextos, ha sido operado para indagar aspectos sociales y económicos relacionados con la apropiación tecnológica y la desigualdad digital. Esta investigación reconoce las aportaciones que existen desde el *Capital de la información* y el *Capital digital* como interpretaciones descendientes de la visión tradicional del Capital cultural. La actualización de estos conceptos se ubica o se desarrolla por el auge de internet, las TIC y su importancia para estudiar los fenómenos en torno a la tecnología digital.

El capital se ha convertido en un concepto centralmente importante en los estudios de desigualdad digital, con sociólogos que desarrollan y emplean en conceptos de investigación empírica como capital de información y capital digital. Aunque el primer concepto de capital de información fue desarrollado por Hamelink (2000), la definición integral de Van Dijk (2005) es la que ha tenido la mayor influencia. Van Dijk define el capital de información como los recursos financieros para pagar computadoras y redes, habilidades técnicas, habilidades de evaluación, motivación para buscar información y la capacidad de implementación a través de internet (2005, pp. 72-73) (Igotow & Robinson, 2017: 954).

En lo que respecta al análisis de la desigualdad digital desde la propuesta teórica de Bourdieu –incluyendo las versiones digitalizadas como capital de la información y capital digital— ha demostrado ser útil en estudios empíricos que exploran la asociación entre capital cultural y digital con la desigualdad. Los autores destacan que existen estudios que subrayan la importancia de las

actividades y habilidades digitales para desarrollar o acumular este tipo de capital, independientemente del contexto geográfico en que se inscriba.

Van Deursen y Helsper (2015) demuestran que los usuarios de Internet con mayores ventajas socioeconómicas adquieren un mayor capital digital y obtienen mayores beneficios del uso de Internet en contraste con contrapartes menos favorecidas en sociedades altamente cableadas como Dinamarca. Este patrón también es válido en las naciones menos conectadas, como Perú, según Villanueva-Mansilla, Nakano y Evaristo (2015), quienes demuestran vínculos entre las brechas digitales y el capital social y cultural (Ignatow & Robinson, 2017, p. 953).

El otro concepto que adquiere relevancia en el ámbito de la desigualdad digital es el *habitus*, el cual hace referencia a un conjunto de esquemas referenciales, conceptuales, mentales y corporales que adquieren forma a través de interacciones sociales y se asocian con el comportamiento, el gusto, el lenguaje, saberes cotidianos y expresiones culturales. La adaptación de un marco Bourdieuano en el ámbito digital nos permite comprender cómo las personas se relacionan con las TIC, específicamente cómo el *habitus* informativo de las personas surge de las experiencias a corto y largo plazo con respecto a la posesión de bienes primarios (Ignatow & Robinson, 2017).

En el marco de la desigualdad digital, el *habitus* cobra importancia para argumentar que las habilidades en tecnología digital y en internet originan desigualdades en el acceso que están ligadas a factores que se inscriben en contextos particulares del origen social de las personas. La relevancia de este estudio es que Ignatow y Robinson (2017) precisan el concepto de *habitus* de la información y el capital de la información para capturar cómo las formas de interacción con las tecnologías digitales se vuelven habituales por las personas que operan en contextos sociales locales y posiciones de campo (Ignatow & Robinson: 2017, p. 954). A propósito de ello, en una investigación los autores reportan lo siguiente:

Robinson encuentra dos tipos de *habitus* de información en su trabajo etnográfico sobre el uso de la tecnología de la información y la



comunicación (TIC) entre familias de bajos y medianos ingresos en un cinturón agrícola de California. A) El *habitus lúdico*, común en las familias de ingresos medios altos, es el *skholè*, o “juego serio”, en el que se fomenta el uso de las TIC; este último *habitus* promueve un nivel profundo de compromiso tecnológico que engendra el desarrollo de habilidades a largo plazo y B) El *habitus de gusto por lo necesario*, donde los jóvenes provenientes de estratos desfavorecidos desarrollan sus tareas más por una obligación que por su propio interés o compromiso tecnológico (Robinson, 2009 citado por Igotow & Robinson, 2017, p. 954).

De manera que la investigación de Igotow y Robinson reivindica la vigencia de los conceptos de Bourdieu y su intervención en distintos campos de estudio, sobre todo, en estudios dedicados al impacto de la tecnología y la desigualdad digital que pueden constituirse como objetos de estudio desde un enfoque de la sociología digital.

Un análisis detallado de los estudios de desigualdad digital arroja luz sobre el grado en que los conceptos de Bourdieu se han aplicado durante más de 15 años para enriquecer el análisis de los impactos sociales de las nuevas tecnologías digitales, mientras que nuestra revisión del uso de tecnologías digitales para avanzar en la innovación metodológica en las ciencias sociales indica la creciente importancia de los conceptos desarrollados por Bourdieu y de su enfoque relacional general de la investigación empírica (Igotow & Robinson, 2017, p. 961).

En la investigación de Igotow y Robinson se examinaron y resaltaron las nociones teóricas de Bourdieu a una versión contemporánea ajustada o adaptada a un contexto tecnológico digital. Enfatiza sobre todo en la contribución analítica desde este enfoque conceptual en el terreno de la sociología y las desigualdades digitales, como un fenómeno que adquiere relevancia hoy en día y donde una variedad de investigaciones ha prestado especial atención en tratar aspectos puntuales de la brecha digital entre regiones y personas en todo el mundo. En palabras de los autores: “El marco Bourdieuano ha tenido un gran impacto en la sociología digital y ha proporcionado valiosos recursos conceptuales para lo que

promete ser un subcampo sociológico cada vez más importante (Ignatow & Robinson: 2017, p. 961).

Por otra parte, Ragnedda (2018) desarrolló una investigación enfocada al estudio del Capital digital y su relación con los capitales sociales, económicos, personales, políticos y culturales (en el texto el autor los nombra las 5c's) en Inglaterra. Motivado por el auge de las tecnologías, la experiencia online y los estudios dedicados al análisis de las desigualdades sociales y el impacto de la brecha digital, el autor centra como objetivo principal: "proponer una definición matizada del capital digital y analizar cómo su relación con las 5C's influye en las desigualdades digitales y cómo puede reforzar o mitigar las desigualdades sociales" (Ragnedda, 2018, p. 2).

En primer lugar, el autor menciona la importancia del término capital en las ciencias sociales y lo define como el conjunto de recursos y poderes realmente utilizables, en palabras de Bourdieu. Posteriormente, el impacto de la tecnología digital hace que al término se le adhiera el adjetivo digital, que hace alusión al conjunto de saberes y habilidades con tecnología y que pone de manifiesto las características, sociales, económicas, culturales de los sujetos. Por lo que, para este autor, el capital digital se define de la siguiente manera:

El capital digital es la acumulación de competencias digitales (información, comunicación, seguridad, creación de contenido y resolución de problemas) y tecnología digital. Al igual que con todas los demás capitales, su transmisión y acumulación continuas tienden a preservar las desigualdades sociales. En términos bourdieuianos, podemos definir el capital digital como "un conjunto de habilidades y aptitudes interiorizadas" (competencias digitales) así como "recursos exteriorizados" (tecnología digital) que pueden ser históricamente acumulados y transferidos de una parte a otra, que, a su vez, puede "convertirse" en otras formas de capital (Ragnedda, 2018, p. 2).

Esta nueva especie de capital digital se expresa o se pone en juego cuando los otros capitales se expresan a través de medios o plataformas digitales. El acceso, la conectividad, habilidades, el uso y el propósito de uso de herramientas

digitales son elementos que están caracterizados por otros tipos de capitales y pueden tener efectos en lo digital y en el ámbito social. El autor menciona incluso que el capital digital puede potencializar, maximizar o minimizar los otros capitales con los que se configura y que en su estudio menciona como las 5c's. Por otra parte, expresa que el capital digital puede ayudar como herramienta empírica para medir y explicar las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y personales en el uso de Internet con posibles efectos en la desigualdad social y digital.

La parte central del estudio de Ragnedda (2018) es la asociación entre el capital digital con los otros cinco capitales que describe el autor y qué efectos trae consigo en la desigualdad social o digital. En este sentido, la experiencia online, las habilidades y capacidades en el uso de tecnología pueden convertirse en recursos sociales los cuales se pueden expresar o poner en juego, por ejemplo, en la búsqueda de trabajo o un ascenso laboral, para obtener un mejor salario, en el aprovechamiento educativo o en el éxito escolar entre otros ámbitos sociales.

En relación con el capital digital y 1) el capital social, el autor define el capital social de la siguiente manera:

El concepto de capital social adoptado aquí deriva de Bourdieu (1983, p. 249), quien define el capital social como "el conjunto de los recursos reales o potenciales que están vinculados a la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de mutuo conocimiento y reconocimiento" (Ragnedda, 2018, p. 5).

En términos generales, el conjunto de redes y relaciones sociales interpersonales pueden ser relevantes para tener acceso a la tecnología digital, además de que este capital puede reforzar los otros capitales además del capital digital. Para la interacción entre el capital digital y el capital político el estudio se centra en cómo el capital digital puede optimizar las actividades cívicas y políticas a través de plataformas o medios digitales, puede incentivar la participación ciudadana, influir en la agenda pública y aumentar también el capital social. "El capital político se refiere a los poderes individuales para actuar políticamente y se

generan a través de la participación en procesos políticos interactivos (Ragnedda, 2018, p. 5).

Para la interacción entre el 2) capital económico con el digital, el autor menciona que el capital económico se puede manifestar por la riqueza material o monetaria acumulada. Para ello el autor recupera de Bourdieu la definición de capital económico como: "Activos materiales que son inmediata y directamente convertibles en dinero y pueden ser institucionalizados en forma de derechos de propiedad" (Bourdieu, 1983; 242 citado en Ragnedda, 2018, p. 6). De manera que el capital económico abarca un conjunto de recursos materiales, tecnológicos y no tecnológicos que pueden ser cruciales para aprovechar los mejores beneficios sociales y por ello puede posicionar a los sujetos en ventaja o desventaja, en este contexto con relación al uso de TIC.

El capital económico puede ser crucial para tener acceso y conectividad a las TIC, se expresa en el gasto o inversión para adquirir herramientas digitales e incluso para obtener habilidades y conocimientos. Da cuenta del origen social del que provienen las personas y cómo puede ser relevante en la adquisición de habilidades digitales para obtener los mejores beneficios sociales derivados del uso de internet.

En el vínculo entre el capital digital y el 3) capital personal, el autor propone este concepto como el conjunto de actitudes, percepciones y experiencias derivadas del uso de internet, las cuales, pueden tener efectos positivos y negativos en distintos aspectos de la vida. Hace énfasis en que las diversas actividades y uso de internet están determinadas no solo por las habilidades que poseen los usuarios, sino también por el interés o desinterés en el uso de tecnologías digitales y por la posición de los individuos en la estructura social. De manera que en el capital personal se manifiestan las motivaciones, actitudes, percepciones y las experiencias –positivas o negativas— en torno al uso de internet. Estas características de capital personal pueden ser descritas como factores que influyen en el uso de tecnología digital, la expectativa social y el aprovechamiento de posibles oportunidades sociales.

El último elemento que componen los cinco capitales que integran este estudio es el 4) capital cultural. El capital cultural se puede expresar en tres estados: objetivado, incorporado e institucionalizado y se puede expresar en habilidades, trayectoria educativa, conocimientos y ventajas que puede tener un individuo para aprovechar los beneficios sociales. La interacción entre capital digital y capital cultural se puede observar cuando las personas ponen en juego sus habilidades, recursos materiales, económicos etc. para poder apropiarse de la tecnología y obtener un fin determinado a través del uso de las TIC.

La investigación desarrollada por Ragnedda (2018) da cuenta de las posibles asociaciones que pueden existir entre diversos tipos de capital en relación con el impacto de la tecnología digital. El concepto de capital digital puede coadyuvar a la construcción de un marco teórico y conceptual que otorgue referentes empíricos sobre cómo se constituye el uso de tecnología digital y el uso de internet en distintas esferas de la vida social, no descarta las condiciones sociales, culturales o políticas que pueden intervenir en la configuración de un nuevo tipo de capital cultural y su relevancia en la actualidad.

En Brasil, Moraes (2014) dedicó una investigación al análisis de un nuevo tipo de capital cultural, denominado capital cultural digital y que se encuentra asociado a las relaciones interactivas en redes digitales. El estudio planteó como objetivo principal discutir los temas involucrados en la adquisición de este nuevo capital y su perspectiva para reducir la brecha de desigualdad en los procesos de apropiación tecnológica (Moraes, 2014, p. 1).

La autora señala algunas cuestiones relacionadas con la formación de capital cultural digital, y una de ellas es que las condiciones sociales y económicas siguen siendo importantes para el acceso a la tecnología digital. Pone de contexto el auge de estas tecnologías y la influencia de las redes sociales que ha propiciado la formación de una ciudadanía del tipo digital, la cual está siendo cada vez más relevante en la vida social y política, además, pone como ejemplo la formación de movimientos sociales que comienzan en un escenario local pero que tienen presencia y comunicación en todo el mundo a través de internet.

Ante este panorama, la autora considera pertinente adaptar la noción de capital cultural de Bourdieu a una noción más actual o contemporánea a la que define como capital cultural digital.

Partimos del concepto del sociólogo francés Pierre Bourdieu sobre el capital cultural para transportarlo al momento contemporáneo, específicamente a la esfera digital, construyendo la concepción del capital cultural digital para discutir las nuevas capacidades involucradas en la formación de los ciudadanos (Moraes, 2014, p. 6).

Por otra parte, menciona que en este país la mayoría de los jóvenes no tiene dificultades con el acceso a internet y a la tecnología digital. Destaca que las condiciones de acceso y disponibilidad de medios digitales; la adquisición de competencias y habilidades en computación en entornos educativos formales o informales son elementos que configuran un capital cultural digital, el cual puede ser clave en el éxito escolar y agregan en este trabajo que también puede ser fundamental en la participación o inserción de las personas a través de las redes o medios digitales.

De manera que la autora plantea que el capital cultural digital se puede configurar tanto en el ámbito educativo como en el ciber espacio, haciendo referencia a que pueden ser ambientes o contextos importantes en la formación de una ciudadanía digital. Propone además que la tecnología y la educación pueden actuar en conjunto para formar ciudadanos autónomos y por ende a reducir las brechas de desigualdad social o digital.

En otra investigación elaborada también por Moraes (2015) explora la formación de capital cultural digital a través de la socialización con nuevos medios digitales de jóvenes graduados y recién graduados de la carrera en periodismo. Para reforzar esta propuesta, el estudio se basó en establecer una conexión entre el desarrollo de contenidos mediáticos difundidos en blogs (plataformas digitales), el nivel académico y el consumo cultural/mediático de jóvenes periodistas para contar con referentes empíricos que den cuenta de su percepción y valoración de su profesión en un contexto laboral.

De acuerdo con la autora, el estudio se sitúa en un escenario en el que los profesionales del periodismo se involucran con el mercado laboral, en el cual, deben hacer uso de sus conocimientos, competencias y habilidades en tecnología digital para poder obtener un trabajo formal. Subraya que es preciso identificar que los graduados y recién graduados de periodismo son jóvenes que pertenecen a una generación denominada nativos digitales –haciendo alusión al concepto desarrollado por Prensky en 2010—. Esto es fundamental para comprender cómo se configura un tipo de capital cultural en estudiantes graduados y recién graduados del periodismo y en relación con el uso de tecnologías digitales.

Por lo tanto, esta investigación propone actualizar el concepto de capital cultural –desarrollado por Bourdieu— a un término que implique el uso de tecnologías digitales y su capacidad de producción y movilidad que tienen entre sí. Así surge la propuesta de definir el capital cultural digital como: “la base del capitalismo global y que está relacionado con la capacidad de los ciudadanos para actuar en red y comprender el uso potencial de este espacio virtual” (Moraes, 2015, p. 3). Para ser más precisos, la autora se refiere al capital cultural digital de la siguiente manera:

Pensamos en construir un capital cultural digital que permitiera el desarrollo de habilidades y condiciones para reducir las barreras, formadas por otras esferas vinculadas especialmente a la capacidad de producción en red, algo que se ha convertido en un elemento central de la era digital. La construcción y el desarrollo de este capital podrían permitir alcanzar el nivel de autonomía y de acción en el mundo contemporáneo (Moraes, 2015, p. 3).

El estudio consistió en la aplicación de encuestas y entrevistas semiestructuradas a jóvenes graduados y recién graduados de la carrera de periodismo. Mediante la información obtenida se establecieron 18 categorías organizadas en tres grupos que pudieran describir el perfil del egresado de periodismo que produce contenido en red y está entrando en el mundo laboral.

En los resultados de este estudio, la autora menciona que la notoriedad, la creatividad y la autopromoción se destacan como características principales dentro de las actividades que llevan a cabo estos jóvenes. Que existe una postura positiva en torno a la posibilidad y capacidad de crear contenidos creativos y difundirlos a través de internet, sin embargo, esta actitud positiva está más encaminada hacia intereses y gustos de satisfacción personal, es decir, que más allá de su formación profesional como periodistas, sus habilidades digitales y conocimientos generales propios de su disciplina están encaminados hacia la autopromoción y a la obtención de un trabajo formal.

Otro resultado fundamental es que los jóvenes participantes de este estudio dirigen sus habilidades y conocimientos digitales hacia otras actividades que no precisamente corresponden a su profesión en su necesidad por obtener un empleo formal, lo que conlleva a que den prioridad a otras funciones laborales, lejos de realizar investigación, revisión de documentos, redacción de informes, notas, difusión de la información o llegar a ser un líder de opinión intelectual. De manera que no existe un aprovechamiento efectivo de las habilidades digitales dirigidas o enfocadas en las actividades propias de su profesión.

Desde hace algunos años, diversos autores en diferentes partes del mundo han recurrido a los fundamentos teóricos de Pierre Bourdieu para explorar el impacto de la tecnología digital en contextos educativos. Por ejemplo, Van Dijk (2006), Ramírez & Casillas (2014), Moraes (2015) entre otros. Han dirigido u orientado el concepto de capital cultural hacia una versión actualizada o contemporánea del propio término para analizar cómo se constituye el uso de tecnología, qué aspectos sociales, culturales, económicos o educativos pudieran estar relacionados con la formación de un nuevo tipo de capital cultural que está influenciado por el uso masivo de internet y el auge de las tecnologías digitales.

La adaptación de los conceptos de Bourdieu ha cobrado especial importancia en el ámbito educativo ya que han servido como enfoque conceptual y metodológico para el análisis de diversos fenómenos educativos relacionados con las TIC y la desigualdad digital. Como destacan Igotow & Robinson (2017) la



vigencia de los conceptos de Bourdieu tiene relevancia por su aportación a la sociología digital y en particular en un subcampo de esta: la desigualdad digital (Ignotow & Robinson: 2017).

### **1.3. Capital Tecnológico: Una nueva propuesta analítica**

La propuesta conceptual denominada capital tecnológico forma parte un trabajo colegiado de investigación realizado en la Universidad Veracruzana<sup>2</sup> el cual pretende abarcar tres líneas: la sociología de las TIC en el contexto académico; la sociología de estudiantes y profesores universitarios; y los saberes digitales (Ramírez, 2013, p. 1). Fue diseñado con el objetivo principal de determinar el grado de apropiación tecnológica que poseen los actores universitarios y poder contar con referentes empíricos que otorguen un diagnóstico que revele qué saben de TIC, la intención y la frecuencia de uso de acuerdo con su disciplina.

Previo al desarrollo de esta investigación, los autores resaltan la existencia de estudios que abordan el acceso, el uso y la apropiación tecnológica entre estudiantes y alumnos, -sobresalen los estudios de Crovi, 2009 y López, 2013 - Sin embargo, mencionan que poco se ha avanzado en analizar cuánto conocen sobre las TIC, la frecuencia e intención del uso de las herramientas por parte de agentes universitarios.

En el Instituto de Investigaciones en Educación (IIE) de la UV, el grupo de investigadores de la línea de políticas en educación superior se ha interesado por estudiar las trayectorias escolares con relación al origen social y la experiencia escolar encontrando que existen diferentes formas de transitar por la universidad; estas trayectorias están relacionadas con antecedentes escolares, familiares y de origen social. Debido al auge de las tecnologías y su intervención en las IES; pretenden examinar cuanto conocen sobre las TIC, con qué intención y con qué

---

<sup>2</sup> El nombre del proyecto colegiado de investigación es: Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica.

frecuencia hacen uso de ellas los agentes universitarios de esta entidad del país en función de su apropiación de la tecnología (Ramírez, 2013).

El fenómeno de las TIC y su impacto en la enseñanza superior ha dejado ver que existen diferencias sociales, económicas, generacionales entre estudiantes y profesores que se pueden ver reflejados entre quienes utilizan las TIC y quienes no; quienes pueden tener acceso y disponibilidad a ellas y quiénes no. Esto en un contexto universitario, evidencia que existen significativos niveles de exclusión y desigualdad que generan brechas digitales.

La brecha digital no es un fenómeno binario en el que: se tiene, o no, acceso a la tecnología digital; se puede, o no, operar equipo digital; o se sabe, o no, sobre soluciones digitales; al menos consideramos que no debería de ser tratada de esa forma, especialmente en el contexto académico que es el que aquí nos compete. (Ramírez, 2013, p. 3)

Para explicar aspectos puntuales de las brechas digitales, los autores recurren a las aportaciones proporcionadas por Covi, las cuales, de acuerdo con esta autora se producen en el plano tecnológico y en el plano cognoscitivo. En lo tecnológico, implican dos aspectos: el acceso y la disponibilidad; la cual no es la misma para todos. Remarca que existen diferencias atribuidas por el nivel socioeconómico y el origen social como factores que inciden en el acceso y disponibilidad de tecnología. Y en lo cognoscitivo, se refiere a la falta de habilidades para manejar las innovaciones tecnológicas (Ramírez, 2013) producto de exclusiones educativas y de oportunidades sociales.

Ante este contexto, este proyecto institucional plantea como premisa que la distribución social de los bienes es desigual y se puede representar en diversas maneras de adquirir un capital tecnológico, que como el capital cultural puede ayudar a explicar las diferencias de los consumos culturales de las personas, las trayectorias y desempeño de los estudiantes. Siguiendo este supuesto como eje conductor de que existen diferencias entre profesores, estudiantes y entre ambos, atribuidas por condiciones de acceso, generacionales y cognitivas que pueden ser

relacionadas con variables como el grado apropiación y afinidad tecnológica (Ramírez, 2013).

#### **1.4 Capital tecnológico y apropiación de herramientas digitales**

Para continuar con las líneas de acción que integran el proyecto institucional descrito anteriormente. Colorado realizó una investigación destinada a medir el impacto de las TIC en la educación superior, "...Concretamente en el rendimiento académico del alumnado de la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos (LSAC), mediante el grado de apropiación tecnológica (Colorado, 2016, p. 124)".

De acuerdo con este autor: "El problema de investigación radica en el porcentaje tan bajo de eficiencia terminal de la Licenciatura en Sistemas Administrativos Computacionales de la Universidad Veracruzana" (Colorado, 2016, p. 125). Debido al bajo porcentaje de eficiencia terminal en dicha disciplina, el autor consideró necesario explorar los saberes en tecnología con los que cuentan sus estudiantes y asociarlos con el rendimiento académico.

Se pretende averiguar la opinión que tienen los estudiantes sobre la relación de su disciplina con respecto a los conocimientos que poseen de tecnología, y la aplicación que le dan a ésta en su formación escolar, y de qué manera impacta en su rendimiento académico (Colorado, 2016, p. 126).

Para conocer aspectos principales de los conocimientos en tecnología de los estudiantes; el uso y propósito de ésta, se pretende analizar desde el concepto: Grado de Apropiación Tecnológica (GAT) que está compuesto por 11 saberes digitales, de los cuales, ocho son del tipo informático y dos más del tipo informacional. El autor interpreta el grado de apropiación tecnológica como: "el conjunto de disposiciones, capacidades, habilidades, conocimientos y saberes prácticos informáticos e informacionales; el tipo de uso y frecuencia con que son utilizadas las TIC en los procesos educativos" (Ramírez, 2014, p. 36).

Ante este panorama, la investigación expone la siguiente pregunta y plantea ratificar una hipótesis:

¿Cómo influye el grado de apropiación tecnológica en el rendimiento académico de los estudiantes de la LSCA de la región Veracruz? El objetivo planteado es analizar la influencia entre el grado de apropiación tecnológica y el rendimiento académico de los estudiantes de LSCA región Veracruz; de manera que se puede confirmar o refutar la hipótesis de partida: los estudiantes de LSCA-Región Veracruz consideran que el GAT influye positivamente en su rendimiento académico (Colorado, 2016, p. 126).

Para responder al objetivo de investigación, se propuso el abordaje del paradigma cuantitativo a partir de un diseño experimental-transversal del tipo correlacional. Por lo tanto, para medir el GAT se utilizó el cuestionario para el proyecto de investigación: Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica. El cuestionario consta de 41 ítems repartidos en preguntas abiertas, cerradas, en escala Likert y dicotómicas.

El instrumento fue aplicado a 114 estudiantes matriculados de LSAC generaciones 2011 y 2012. En los resultados de esta investigación se destaca que la mayoría de los estudiantes de esta disciplina presentó un grado de apropiación entre regular y bajo, de manera que no precisamente son los resultados que se esperaban viniendo de una licenciatura que tiene afinidad con las TIC. Por otra parte, casi el 50% de la población demostró tener un rendimiento académico bajo, pero no se debe del todo al GAT ya que se vieron reflejados otros factores como la edad, la escolaridad de los padres, el nivel socioeconómico o el género que influyen en la apropiación de la tecnología.

Esta investigación da cuenta que no precisamente el grado de apropiación tecnológica influye en el rendimiento académico, o que por lo menos no hay o no existe un aprovechamiento efectivo de los conocimientos en tecnología que derive en un rendimiento académico eficiente. “Utilizar las TIC ayuda en los procesos

escolares, pero no es determinante para que un estudiante obtenga buenas notas o que su trayectoria escolar sea exitosa". (Colorado, 2016, p. 136)

En otro estudio realizado en la región noroeste país y que sigue la propuesta analítica respecto del capital tecnológico, Salado, Velázquez y Ochoa (2014) exploraron cómo se expresa este capital en sus tres estados (incorporado, objetivado e institucional) a partir del análisis de los saberes y habilidades que poseen profesores universitarios de diferentes disciplinas en la Universidad Estatal de Sonora (UES). Su objetivo principal consistió en: "...poder explicar las diferencias que se producen entre los profesores sobre la apropiación del capital tecnológico, relacionado al uso, posesión y validación de las TIC" (Salado, et al, 2014, p. 3).

Para llevar a cabo este estudio, se tomó como muestra aleatoria 42 profesores de siete planes de estudio diferentes. La recopilación de datos fue a través de dos instrumentos: una encuesta para los 42 profesores y dos entrevistas semi estructuradas por cada disciplina.

Los resultados acerca de la apropiación del capital tecnológico en el estado objetivado demostraron que los docentes participantes en este estudio disponen de una variedad de recursos tecnológicos y comúnmente acceden a internet desde sus hogares. Los profesores de la UES cuentan con equipos de cómputo y otros medios electrónicos; el 71% cuentan con computadora de escritorio, el 95% tienen laptop, el 56% posee al menos una tablet y el 76% utilizan teléfonos celulares con conexión a internet. Del total de profesores encuestados el 85.7% tienen acceso a internet en sus casas, el 100% en la escuela, 59.5% utilizan celular con plan y el 66.7% emplean celulares de prepago (Salado, et al, 2014).

En lo que respecta a los lugares donde acceden a internet y al tiempo que pasan conectados a la red se reporta que la mayoría que lo hace desde sus casas y en lugares públicos, el 68% de los encuestados se conecta de dos a seis horas diariamente en su casa, sólo el 37% es con fines académicos. Cabe mencionar que muchos prefieren conectarse desde su hogar debido

a que la velocidad de conexión en la institución no es la óptima (Salado, et al, 2014).

En los resultados del estado incorporado se menciona que la mayoría de los docentes ha recibido cursos y capacitaciones de cómputo en general y de *software* especializado según su disciplina y mencionaron que utilizan con regularidad las herramientas ofimáticas como recursos didácticos. En cuanto al uso de herramientas digitales con propósitos académicos se reportó que el 29% de los docentes encuestados mencionó hacer uso de las plataformas virtuales en la institución, una situación que llama la atención, como Salado (2014) afirma:

La UES promueve desde hace varios años el empleo de plataformas como apoyo para el aprendizaje de las diferentes asignaturas y se utilizan tres tipos de plataformas: It's learning (para los estudiantes de cuarto semestre o anterior), Moodle (que utilizan aquellos estudiantes de 5to semestre en adelante) y Smart (que se utiliza en los cursos de inglés). Además, casi la totalidad de los docentes de tiempo completo ha recibido cursos y diplomados para la utilización de dichos soportes (Salado, et al, p. 14).

Por otra parte, en lo que se refiere al uso de los recursos electrónicos o digitales que ofrece la UES como son: correo electrónico, biblioteca virtual, repositorios y bases de datos institucionales, salas de cómputo y audiovisuales; son mínimamente utilizados, por ejemplo, el 31% de los encuestados casi nunca hace uso de las salas de cómputo y el 37% nunca ha consultado el correo institucional.

En lo que se refiere a la utilización de las bases de datos con propósitos de aprendizaje el uso es muy bajo sólo 8% de los encuestados las utiliza y sólo el 7% utilizan bases de datos o repositorios institucionales de manera frecuente lo que pone de relieve que las bases de datos pese a ser recursos valiosos y confiables, además de ser costosos se están subutilizando (Salado, et al, 2014, p. 14).

Por último, en lo que se refiere al capital institucionalizado, la mayoría (70%) tomó algún curso de cómputo en general, el 67% tomó cursos de capacitación de acuerdo con su disciplina y el 92% mencionó que tuvo la

oportunidad de tomar algún curso certificado en computación como apoyo para la docencia dentro de la institución; ya que la UES promueve desde hace un tiempo la capacitación docente en el uso de plataformas virtuales como *SharePoint*, *It's learning* y *Moodle* (Salado, et al, 2014).

De manera general, esta investigación da cuenta que las condiciones de acceso a internet y la disponibilidad de equipos de cómputo en una universidad pública estatal están casi garantizadas y que los docentes no tienen problemas para acceder a la red ni a los recursos dentro de la universidad. Sin embargo, como señalan los autores, no hay un aprovechamiento efectivo de los recursos tecnológicos que ofrece la infraestructura universitaria por la presencia de problemas con la velocidad de la conexión, lo que impacta directamente en el aprovechamiento que los profesores hacen de este recurso (Salado, et al, 2014).

Por otra parte, en esta misma región del noroeste mexicano, Salado y Ramírez (2018) han elaborado estudios sobre el capital tecnológico que poseen los alumnos de dos Instituciones de Educación Superior, con el objetivo principal de conocer los hábitos, prácticas y habilidades que tienen los universitarios de la tecnología digital a partir de la identificación de saberes digitales –propuestos por Casillas (2014) — de acuerdo con su campo de estudio. Otro objetivo consistió en observar el grado de apropiación tecnológica y el aprovechamiento efectivo de los recursos tecnológicos en un contexto universitario.

Para llevar a cabo este estudio se aplicó un cuestionario a 524 estudiantes provenientes de la UNISON y del ITSON para analizar aspectos relacionados con el uso de las TIC en cuanto a disposición de recursos, destrezas, usos y costumbres de los estudiantes, en un contexto universitario. De acuerdo con los autores, el cuestionario estuvo organizado por bloques temáticos: A) entorno cultural, B) acceso, C) habilidades (mediante los saberes digitales) y D) propósitos de uso; algunas preguntas son de respuesta de opción múltiple en escala Likert, con respuestas de sí o no, encaminadas a conocer las prácticas de los estudiantes en torno a las TIC en el ámbito académico y social (Salado & Ramírez, 2018).

En lo que respecta al estado objetivado del capital tecnológico, se reporta que la mayoría de los estudiantes de estas instituciones (UNISON e ITSON) cuentan con amplio acceso a herramientas digitales: el 98.5% tiene una computadora de escritorio, el 99.1% dispone de laptop, 98.9% tiene una tableta y el 100% posee un teléfono celular con conexión a internet. Por otra parte, del total de estudiantes encuestados, el 81.4% tiene acceso a internet en sus casas, el 100% en la escuela, 41% utilizan celular con plan y el 42% emplea celulares de prepago (Salado & Ramírez, 2018).

Para el estado incorporado del capital tecnológico, se tomaron en cuenta los saberes digitales propuestos por Ramírez y Casillas (2015) y se reportan los siguientes resultados.

El 76.5% mencionó que sabe identificar fuentes confiables y compara información, pero sólo el 13% utiliza metabuscadores. En cuanto a la manipulación de archivos, la mayoría (95%) busca, transfiere, almacena, comparte archivos y utiliza la paquetería office. Sin embargo, sólo el 13.7% de los estudiantes mencionó utilizar algún software especializado, siendo los más recurrentes los de diseño asistido por computadora (CAD); 34.8% declaró utilizar software libre pero no se especificó si se trataba de aplicaciones con objetivos disciplinarios, mientras que 41.9% dijo no saber lo que era (Salado & Ramírez, 2014).

En lo que respecta al acceso a internet, el 59% de los alumnos declaró que acceden al internet con propósitos académicos, pero en su mayoría lo hacen en lapsos de tiempo muy cortos (una hora o menos) y el resto por recreación, lo que conduce a pensar que internet, aunque es la fuente principal para las tareas e investigaciones en la universidad, es un medio más utilizado para comunicarse y con propósitos de esparcimiento o entretenimiento. Por otra parte, en lo que se refiere a la utilización de las bases de datos con propósitos académicos el uso es muy bajo, sólo 29% de los encuestados las utilizan y de esos 18% las emplean por una hora o menos al día (Salado & Ramírez, 2014).

Para el caso del capital institucionalizado, se reporta que el 57% de los encuestados mencionó que tomó algún curso de computación general, el 29% se



capacitó en cursos específicos de su disciplina y el 100% tuvo la oportunidad de desarrollar dichas habilidades por medio de las asignaturas que se ofrecen en ambas instituciones como parte del tronco de formación básica (Saldo & Ramírez, 2014).

Estos autores enfatizan que los jóvenes universitarios en este contexto demográfico del país no tienen dificultades para acceder a los recursos tecnológicos y no tienen problemas en lo que se refiere a la conectividad, sin embargo, no existe o no hay un aprovechamiento eficiente de las herramientas que reditúe en la formación académica del estudiante y futuro profesionista. Como señalan los autores:

La información que obtuvimos en esta institución nos permitió caracterizar la relación que tiene este grupo de estudiantes universitarios sobre el uso de los medios electrónicos, confirmando la idea de que los estudiantes tienen la necesidad de contar con equipos y tecnologías que les permitan estar “conectados” en el supuesto de que esto les traerá un mejor desempeño educativo (Salado & Ramírez, 2014, p. 136).

De manera que estos dos estudios reflejan que existen diferencias en el grado de apropiación tecnológica entre estudiantes y docentes. Ambas partes no tienen problemas para acceder a internet ni a los recursos digitales en la institución educativa analizada. Pero no se ve reflejado en un aprovechamiento óptimo o efectivo con fines académicos, pues parece ser que las habilidades y competencias desarrolladas en un mayor o menor grado no parecen estar dirigidas o enfocadas a mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje desde la experiencia del docente y del estudiante.

Otra investigación elaborada por Martínez (2015) propone como objetivo principal describir y relacionar el dominio de TIC con el capital cultural de los estudiantes de una universidad pública (Instituto Tecnológico de Sonora, ITSON), construir y validar un instrumento de medida para el dominio en TIC.

En lo que respecta a la construcción y validación del instrumento de medida se basó en los 11 saberes digitales que enuncian Casillas y Jácome (2007) para

indagar sobre la apropiación de los recursos digitales y tecnológicos y que forman parte de la investigación colegiada: Brecha Digital de la Universidad Veracruzana. Por medio de dicho instrumento y por los objetivos que se plantearon en este estudio se buscó comprobar o demostrar que los estudiantes de una universidad pública que cuentan con mayor acumulación de capital cultural tienen un mayor dominio en TIC.

En los resultados, Martínez menciona que hay un número considerable de alumnos que provienen de estratos menos favorecidos han desarrollado un nivel de apropiación tecnológica medio y alto a lo que denominó héroes, pues estos jóvenes han sabido mantenerse en el sistema educativo a pesar de las carencias materiales. Otro resultado relevante en esta investigación son los alumnos que provienen de estratos más bajos, estos estudiantes se encuentran en situación de riesgo, porque son los que poseen menor competencia en el dominio de TIC, por lo que es importante generar políticas internas en la universidad pública de cómo se podría abatir la brecha digital, además de la inversión en equipo e infraestructura, capacitación docente y desarrollo de competencias digitales para estudiantes de esta universidad.

Después de revisar estos artículos que se consideraron relevantes para sustentar esta propuesta de investigación. Se considera que el capital tecnológico puede ayudar a observar de qué manera son percibidas y utilizadas las TIC en el entorno universitario ya que pone como relieve el papel de las características sociales, culturales, económicas en la apropiación tecnológica. En este sentido, se considera que este estudio podría tener un alcance del tipo institucional generando un diagnóstico que proporcione cuáles son las condiciones en que estudiantes y docentes hacen uso de las tecnologías digitales y la manera en que se configura el capital tecnológico.

## **2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES**

Para realizar esta investigación se ha tomado como fundamento teórico la propuesta analítica del capital tecnológico, que como se ha observado, es un término adaptado a un contexto digital y que surge como nueva especie del capital cultural. Para explicar de manera sociológica las características económicas, sociales, culturales, etc. en el uso y propósito de tecnologías digitales en un entorno universitario, se hace un esfuerzo por ubicar estos elementos dentro de la teoría de los capitales, específicamente el capital cultural, término desarrollado por el sociólogo francés Pierre Bourdieu (2000).

### **2.1. La aportación de Pierre Bourdieu a las teorías de la reproducción social y cultural**

Los estudios de Pierre Bourdieu tienen origen en las denominadas teorías de la reproducción social, recupera de la noción marxista el conflicto como motor de cambio y parte de la idea de que las relaciones de dominación se ejercen en múltiples espacios sociales y que estas relaciones de subordinación no están supeditadas o reducidas solo a una cuestión económica (Casillas, 2003).

De acuerdo con Castón (1996), para Bourdieu el desarrollo de las sociedades modernas occidentales creó mayores posibilidades de mejora en la calidad de vida, pacificación en los conflictos de clases e igualdad de oportunidades en el acceso a la educación y al trabajo. Sin embargo, para este autor la creciente igualdad social derivó en el origen de nuevas formas de obtención de privilegios, de apropiación cultural y de ejercer una especie de violencia simbólica; lo que motivó al sociólogo francés a elaborar una teoría social que fuera capaz de comprender los procesos contemporáneos en los que se constituye la reproducción social. Como afirma Castón:

Paradójicamente, es como si la igualdad produjera, a su vez, más desigualdad. En el desvelamiento de esta contradicción parecen centrarse los estudios de Bourdieu: la apropiación cultural y la reproducción de la desigualdad social en un contexto de modernidad. Es decir, asistimos a

procesos de división y exclusión social en culturas que exaltan la igualdad como valor social (Castón, 1996, p. 76).

La principal aportación a las teorías de reproducción social y cultural por parte de Bourdieu se centra en el análisis de la estructura social y sus variadas realizaciones o acciones dentro de distintos espacios sociales, como puede ser la escuela (Ávila, 2004). Desde una perspectiva sociológica, Passeron (1983) define la reproducción social de la siguiente manera: “El conjunto de procesos y estrategias que tienden a asegurar, de una generación a otra, la renovación de las ventajas y beneficios, de las exclusiones y coacciones cuya configuración general define las relaciones entre clases dominantes y clases dominadas” (Passeron, 1983, p. 420).

De acuerdo con Casillas (2003), la perspectiva sociológica de Bourdieu se basa en un enfoque constructivista-estructuralista para comprender el mundo social.

Por estructuralista quiero decir que existen, en el mundo social, estructuras objetivas independientes de la conciencia y la voluntad de los agentes, que son capaces de orientar o de limitar sus prácticas y sus representaciones. Por constructivismo, yo quiero decir que hay una génesis social de los esquemas de percepción, de pensamiento y de acción que son constitutivos de los que llamo habitus: y una génesis social de las estructuras sociales, y en particular de eso que yo llamo campos (Bourdieu, 2000, p. 127).

Desde la visión de Bourdieu, el mundo social es interpretado a través de las relaciones sociales y por los vínculos objetivos que se establecen entre los agentes y las estructuras sociales (Bourdieu, 2000). En otro orden de ideas, Castillo (2017) menciona que las teorías de la reproducción social toman elementos básicos de la teoría materialista de la historia para demostrar que la educación no es neutral, ya que la escuela reproduce las jerarquías sociales acoplado a los individuos en el lugar que les corresponde según la estratificación social.

## **2.2. La escuela y la reproducción de la cultura**

Para el análisis de la reproducción de la cultura, Bourdieu tomó como referencia el sistema educativo francés como un espacio donde se asegura la reproducción social y cultural y se afianza con la acción escolar. En este sentido, Bourdieu y Passeron consideran que la función social de la escuela consiste en la reproducción de la cultura, la estructura social y la economía a través de estrategias de clase (Ávila, 2005).

De acuerdo con Ávila (2005), en el análisis al sistema educativo francés, estos autores detectan tres estrategias de clase diferentes en relación con la educación: 1) la nueva clase media invierte en cultura para mejorar su status social; 2) la elite cultural intenta conservar su posición de privilegio y no perder status; 3) la clase dominante en la esfera económica trata de reconvertir parte de su capital en capital cultural, consiguiendo títulos académicos prestigiosos que le ayuden a mantener su posición y le den status.

Una premisa fundamental en la teoría de la reproducción de la cultura es que se configura un sistema de relaciones entre los sistemas de enseñanza y la estructura de las relaciones de clase (Castillo, 2017). En este sentido, Bourdieu intenta demostrar las relaciones de dominación a través del análisis de los sistemas educativos, para este autor, las instituciones educativas aseguran las condiciones para que una fracción de clase dominante obtenga el éxito escolar.

De manera que para el sociólogo francés aquellas personas que nacieron en estratos más favorecidos y que poseen un mayor volumen de capital cultural, económico, político o social tienen más ventajas de triunfar en la escuela que aquellos que no provienen de un estrato social mayormente favorecida, por lo tanto, la función social de la escuela se encuentra anclada a ideas de clase dominante, tiene como objetivo la reproducción social de las jerarquías y la legitimación de los contenidos enseñados a través de títulos o certificados. Como afirma Ávila:

La educación se limita a imponer las pautas de autoridad y reproduce el orden social propio de la sociedad de clases, actuando, además, como mecanismo de legitimación de las jerarquías sociales a través de las titulaciones. Y lo hace con una sutileza que es lo que explica su eficacia, pues como lo anterior no es percibido, la institución llega a contar con la adhesión de los sectores más desfavorecidos (Ávila, 2005, p. 162).

En este sentido, el enfoque sociológico de Bourdieu se basa en el estudio de las relaciones entre el sistema educativo y la estructura de las clases sociales; estas relaciones pretenden asegurar la reproducción de la cultura y de la desigualdad social. Según Bourdieu (2000), la escuela como institución encargada del saber debe contribuir a la desaparición de privilegios y a la igualdad de oportunidades sociales para que los individuos puedan ascender en la escala social, sin embargo, para este autor no ocurre así.

Para Bourdieu, las escuelas contribuyen a legitimar y a reforzar la estructura social y la cultura de las clases dominantes. En tanto, la práctica académica o la acción pedagógica no es más que la transmisión y enseñanza de la cultura de las jerarquías sociales (Bourdieu, 2000). Toda acción pedagógica es objetivamente violencia simbólica, en tanto, es la imposición de un arbitrario cultural (Ávila, 2005). Así, la inculcación de un conocimiento legítimo es parte de las prácticas escolares, la acción pedagógica tiende a desconocer la verdad objetiva de la arbitrariedad cultural (Passeron, 1983). En este sentido, la presencia del arbitrario cultural asegura la acción pedagógica a través de la reproducción de los principios y valores de las clases dominantes.

La reproducción de la cultura en los sistemas educativos, de acuerdo con ideas de clase dominante, tiene efectos en la desigualdad social y excluye a los menos favorecidos, como apunta Castón:

La existencia de una cultura dominante que legitima los intereses de los grupos, clases o naciones dominantes tiene por efecto el que aparezca la cultura dominada como ilegítima, y condena a los agentes dominados, a las clases populares, a oscilar continuamente entre la conciencia vergonzosa

de su indignidad cultural y el descrédito de sus actos impuesto por la praxis dominante (Castón, 1996, p. 80).

### **2.3. Habitus, campo y capital**

Los conceptos de *habitus*, *campo* y *capital* son indispensables para comprender la propuesta teórica de Bourdieu. A continuación, se desglosan cada uno de estos conceptos con la finalidad de analizar qué relaciones guardan entre sí.

#### **2.3.1. Habitus**

De acuerdo con este autor, el *habitus* se puede manifestar bajo la forma de sistemas de variaciones diferenciales dotados de esquemas de percepción y de apreciación para descubrir, interpretar y evaluar las diferentes situaciones de la vida social (Bourdieu, 2000). En tanto, el *habitus* se refiere al conjunto de disposiciones para pensar, sentir y actuar de una determinada manera; estos esquemas se interiorizan y se incorporan por los individuos durante el transcurso de su vida.

El *habitus* se puede expresar en el sentido práctico como la disposición para moverse, actuar y pensar de acuerdo con la posición que se ocupa en un campo determinado (Álvarez, 1996). Es preciso mencionar que Bourdieu se refiere a las disposiciones como inclinaciones a percibir, sentir, pensar o hacer de acuerdo con las condiciones objetivas de los sujetos; son durables porque se interiorizan y se incorporan con el paso del tiempo en la experiencia individual y transportables en el sentido de que son disposiciones que se adquieren y se transmiten a través de ciertas experiencias (Casillas, 2003).

En otras palabras, el *habitus* es un conjunto de esquemas de pensamiento y acción que las personas han de incorporar durante su propia experiencia para dar sentido a su mundo social, estos esquemas de referencia funcionan para dar respuesta a las diferentes situaciones de la vida cotidiana a través de saberes prácticos y empíricos que se adquieren a lo largo de la vida.

### 2.3.2. Campo

En lo que respecta al concepto de *campo*, Bourdieu comprende el espacio social como un campo, primero, explica el espacio social como un conjunto de relaciones o un sistema de posiciones sociales que se definen las unas en relación con las otras (Bourdieu, 2000). En ese sentido, la noción de *campo* social alude a un espacio social específico en el que esas relaciones se definen de acuerdo con un tipo especial de poder o capital, detentado por los agentes que entran en lucha o en competencia, que juegan en ese espacio social (Bourdieu, 2000). De acuerdo con Álvarez (1996), el campo se puede entender también de la siguiente manera:

Un sistema específico de relaciones objetivas, que pueden ser de alianza o de conflicto, de competencia o de cooperación, según las distintas posiciones ocupadas por los agentes sociales. Y estas posiciones son independientes de los sujetos que las ocupan en cada momento. Por tanto, toda interacción se desarrolla dentro de un campo específico y está determinada por la posición que ocupan los distintos agentes sociales en el sistema de relaciones específicas (Álvarez, 1996, p. 82).

Como se puede apreciar, un *campo* es un espacio donde concurren una serie de interacciones y relaciones entre los sujetos que se adentran en él de acuerdo con las características propias de los esquemas de percepción y de acción (*habitus*), el tipo de *capital* que han acumulado y la posición que ocupan dentro de este *campo*.

El *campo* se encuentra delimitado por una serie de estrategias y normas que regulan la acción de los sujetos y por los objetivos que se desean alcanzar, es decir, por aquello que se pone en juego y que se pretende obtener. Como Álvarez (1996) afirma: “Para que un campo funcione hace falta que haya determinadas estrategias y personas dispuestas a jugar el juego y dotadas del *habitus* que las familiariza con el conocimiento de leyes y estrategias propias del juego que se desarrolla en cada campo” (Álvarez, p. 83).



### 2.3.3. Capital

En lo que respecta al concepto de capital, el capital se define como trabajo acumulado, bien en forma de materia, bien en forma interiorizada o incorporada, se puede manifestar como un tipo de recurso específico capaz de producir efectos sociales dentro de un campo determinado (Bourdieu, 2000). De acuerdo con Álvarez, Bourdieu distingue 4 tipos de capital:

Respecto al capital económico, no se puede observar sólo desde la óptica economicista, sino que para entenderlo hay que tener en cuenta la historia —historia de cada actor social dentro de dicho campo— y la influencia de los otros campos sobre el económico, que a su vez se encuentran influenciados por el económico. El capital cultural puede existir de tres modos: incorporado, objetivado y en estado institucionalizado; la mayoría del cual proviene del capital incorporado y supone un trabajo de asimilación. El capital social consiste en el conjunto de recursos ligados a una red de relaciones más o menos institucionalizadas. Entre los tres capitales existe relación, pero son irreducibles entre sí; cada uno tiene su propia lógica. El capital simbólico es lo que comúnmente se llama prestigio, reputación, renombre, etc., y es la forma percibida y reconocida como legítima de las diferentes especies de capital (Álvarez, 1996, p. 88).

De acuerdo con el tipo del *capital* que los sujetos han acumulado a lo largo de su vida, este concepto resultará fundamental para comprender cómo es que interactúan y actúan dentro de un campo determinado con relación a la posición que ocupan dentro de él y en función de su habitus. Así mismo, Castón (1996) refiere que la forma del capital económico, cultural, social o simbólico que poseen los sujetos puede variar, aumentar o disminuir con el objetivo de mejorar su posición dentro de un campo en el que se encuentran posicionados y por el logro o beneficio que se desea alcanzar, Como lo ejemplifica Bourdieu:

Las familias tienden, de manera consciente o inconsciente, a conservar o a aumentar su patrimonio, y correlativamente, a mantener o mejorar su posición en la estructura de las relaciones de clase, constituyen un sistema

que, al ser producto de un mismo principio unificador y generador, funciona y se transforma como tal sistema (Bourdieu, 2000, p. 122).

La utilidad de los conceptos denominados como *habitus*, *campo* y *capital* son elementales para la comprensión de la aportación que hace Bourdieu al fenómeno de la reproducción social, de la cultura y a la comprensión del mundo social. El *habitus* abraza y expresa el conjunto de esquemas de percepción que se incorporan al sujeto mediante un trabajo de asimilación y de inculcación sobre sí mismo y por la posición que ocupa en un campo determinado; en palabras de Bourdieu: “El *habitus* constituye el mundo social representado” (Bourdieu, 1981, p. 169).

El campo – como señala Bourdieu- determina las reglas del juego, posiciona a sus participantes en dominantes y dominados de acuerdo con el tipo de capital (económico, social, cultural o simbólico) que han acumulado a lo largo de su vida y en función de los beneficios que se desean alcanzar (Bourdieu, 1981). Estos conceptos desarrollados por Bourdieu adquieren relevancia para explicar las relaciones sociales entre fracciones de clase y la reproducción de la cultura en sociedades modernas.

#### **2.4. El Capital Cultural**

Para Bourdieu, el capital es un principio de intercambio en la vida social, este concepto no sólo alude a una acumulación monetaria o a las relaciones económicas (intereses económicos), sino que el capital es también historia acumulada (Bourdieu, 2000), y se puede manifestar de distintas formas y en distintos campos.

De acuerdo con este autor, el capital se puede presentar en tres maneras fundamentales y depende de cuál sea el campo de aplicación correspondiente. 1) como *capital económico* se refiere a la acumulación de dinero y se traduce en la forma de derechos de propiedad, 2) el *capital cultural* puede manifestarse bajo ciertas condiciones de capital económico y resulta apropiado para la institucionalización en forma de títulos académicos; y 3) el *capital social* hace

alusión a las relaciones sociales, a las redes que se crean en función de las relaciones sociales y es igualmente convertible bajo ciertas condiciones de capital económico (Bourdieu, 2000).

De manera general Bourdieu apunta que el capital cultural puede manifestarse en tres formas o estados: estado incorporado, estado objetivado y estado institucionalizado.

El capital cultural puede existir en tres formas o estados: en estado interiorizado o *incorporado*, esto es, en forma de disposiciones duraderas del organismo; en estado *objetivado*, en forma de bienes culturales, cuadros, libros, diccionarios, instrumentos o máquinas, que son resultado y muestra de disputas intelectuales, de teorías y de sus críticas; y, finalmente, en estado *institucionalizado*, una forma de objetivación que debe considerarse aparte porque, como veremos en el caso de los títulos académicos, confiere propiedades enteramente originales al capital cultural que debe garantizar (Bourdieu, 2000, p. 136).

El concepto de capital cultural fue propuesto como una especie de hipótesis para explicar el desigual rendimiento escolar de niños procedentes de diferentes clases sociales (Bourdieu, 2000) con la intención de descomponer la idea de que el éxito y fracaso escolar está arraigado solo a una cuestión económica. Para Bourdieu, el análisis del rendimiento escolar por parte de los economistas sólo abarca las inversiones y beneficios monetarios que se pueden expresar en el tiempo y dinero dedicado a los estudios. Esta relación entre la inversión económica y el logro escolar no toma en cuenta la capacidad, los dones o el talento que son producto de una inversión de tiempo y de capital cultural y que también son producto de la transmisión del capital cultural en el seno familiar (Bourdieu, 2000).

#### **2.4.1. Capital cultural incorporado**

Como se mencionó anteriormente, el capital cultural se puede expresar en tres estados. En lo que respecta al *estado incorporado*. Se encuentra

fundamentalmente ligado al cuerpo, presupone la interiorización (incorporación) y es un trabajo de inculcación del sujeto sobre sí mismo.

Presupone un proceso de interiorización, el cual, en tanto que implica un periodo de enseñanza y de aprendizaje, *cuesta tiempo*. Y un tiempo, además, que debe ser invertido personalmente por el inversor. Al igual que la adquisición de un físico musculoso o de un bronceado, la incorporación de capital cultural no puede realizarse por medio de otro (Bourdieu, 2000, p. 139).

En este sentido, el capital cultural en su *estado incorporado* es una posesión que se ha convertido en parte integrante de la persona, es decir, que se ha integrado al habitus. Esta fase del capital cultural supone un trabajo del sujeto sobre sí mismo, una labor de adquisición e inculcación (se habla de cultivarse) que después se podría ver reflejado en un dominio. En palabras de Bourdieu, el capital cultural es un tener transformador en ser, una propiedad hecha cuerpo que se convierte en una parte integrante de la persona, un hábito (Bourdieu, 2000).

Una forma de ejemplificar el *estado incorporado* es la comprensión de un idioma, pues aprender una lengua extranjera requiere de un aprendizaje sistematizado que bien puede estar segmentado por niveles e impartido por una institución y se requiere de tiempo para ir desarrollando habilidades comunicativas, de lectura, escritura, audición –lo que comúnmente se conoce como listening— y comprensión de textos que se refleja en una calificación o promedio. Referirse al ejemplo del aprendizaje de una lengua podría ser entendido también como una habilidad que se desarrolla de manera gradual; totalmente (100%), casi completa (75%), regular (50%) y mínima (25%).

#### **2.4.2. Capital cultural objetivado**

En lo que respecta al *estado objetivado*, se puede representar por la cantidad de bienes materiales que disponen las personas. Bourdieu se refiere a los libros, enciclopedias, escritos, pinturas o cuadros como bienes culturales que son transferibles o transmisibles y que se pueden heredar. “Por lo tanto, los bienes culturales pueden ser apropiados o bien materialmente, lo que presupone capital

económico, o bien simbólicamente, lo que presupone capital cultural” (Bourdieu, 2000, p. 144). En este sentido, el *estado objetivado* se encuentra ligado con el estado incorporado por la apropiación que se hace de los bienes o recursos materiales, como lo explica Bourdieu:

Para poseer máquinas, basta el capital económico; ahora bien, el capital cultural adherido a ellas determina su correcto y específico funcionamiento, sólo podrán utilizarse apropiada y adecuadamente cuando el propietario de los medios de producción disponga, él mismo, del capital interiorizado necesario, o bien cuando sea capaz de procurárselo a través de otro (Bourdieu, 2000, p. 145).

Este estado surge como la condición necesaria de apropiación específica que constituye el estado incorporado y se puede representar de forma material por la cantidad de objetos propios que, previo a un trabajo de inculcación, tienen un efecto en un campo determinado, es decir, existe un trabajo de apropiación de una serie de instrumentos u objetos que permiten consumir o adquirir un tipo de bienes.

### **2.4.3. Capital cultural institucionalizado**

Por otra parte, El *estado institucionalizado* del capital cultural se conforma por certificaciones y títulos avalados por la escuela u otras instituciones que reconocen que un tipo de habilidades han sido obtenidas o instituidas. Bourdieu menciona que el estado institucionalizado es la forma objetivada del capital cultural incorporado expresado en títulos o diplomas (Bourdieu, 2000).

Este estado del capital cultural se constituye como un principio de diferenciación entre un cierto tipo de habilidades que son reglamentariamente reconocidas y avaladas mediante un título o certificado, pero que también se ven obligadas a validarse y demostrarse constantemente, es decir, un cierto tipo de habilidades o destrezas no generan efecto sólo por ser reconocidas, sino que tienen que ser demostradas y puestas en juego para tener efectos en un campo determinado; lo que supone que al ser demostradas validan su condición de instituido, como afirma Bourdieu:

El título académico es un certificado de competencia cultural que confiere a su portador un valor convencional duradero y legalmente garantizado... A través del título escolar o académico se confiere reconocimiento institucional al capital cultural poseído por una persona determinada (Bourdieu, 2000, p. 146-147).

## **2.5. El capital tecnológico**

En la actualidad, la integración de las TIC en la educación superior ha sido propuesta como un factor importante en la producción y difusión del conocimiento. Nuevas habilidades y competencias mediadas por tecnologías digitales comienzan a adquirir relevancia y con mayor frecuencia se les ubica como un instrumento fundamental para el desarrollo profesional de estudiantes.

Para interpretar de manera sociológica lo que ocurre con la integración de las TIC en el campo educativo, Casillas y Ramírez (2014) ponen en contexto las diferencias sociales, económicas y escolares como elementos que pueden ser decisivos en la apropiación de las TIC por parte de los estudiantes. De manera que estas diferencias se perpetúan y se establecen como brechas de desigualdad o brechas digitales: las cuales se podrían expresar o reflejar en su trayectoria y desempeño académico mediado por el impacto tecnológico. Para observar este fenómeno, los autores mencionados han propuesto el concepto denominado: capital tecnológico (KT).

Para acercarse a conocer cómo ha sido operacionalizado el concepto de capital tecnológico (KT) es preciso mencionar que este término es descendiente del concepto de capital cultural propuesto por el sociólogo francés Pierre Bourdieu (2000) y que ya fue esbozado en la parte anterior. Dicho de otro modo, el capital cultural es adaptado dentro de un contexto tecnológico digital.

De acuerdo con Casillas y Ramírez (2014) el capital tecnológico, en tanto una nueva especie de capital cultural implica un conjunto de saberes, saber hacer (competencia) y saberes prácticos usados en el proceso de aprendizaje (sentido con que los alumnos utilizan las TIC en la escuela). Se puede entender también como una propiedad que diferencia a los individuos dentro de espacios sociales

determinados. De la misma manera, el capital tecnológico se puede representar bajo tres formas: *estado objetivado*, *estado incorporado* y *estado institucionalizado*. Cada estado contiene dimensiones o categorías que en conjunto forman el capital tecnológico con el que se supone cuentan estudiantes universitarios.

### **2.5.1. Capital Tecnológico Objetivado**

El capital tecnológico en su *estado objetivado* comprende el conjunto de recursos tecnológicos con lo que cuentan los estudiantes. Dispositivos tecnológicos, recursos de conectividad, software (original/apócrifo; con licencia/sin licencia; comercial/libre; con/sin acceso a código fuente), grado de actualización (versión), dominio sobre paquetería y programas (Casillas & Ramírez, 2014, p. 35), y se puede observar a través de:

- Disposición de objetos: como la computadora de escritorio, laptop, tableta, celular inteligente; tipo de marca y tipo de posesión (propiedad, prestada, asignada por la institución).
- Conectividad: tipo y lugar de acceso a internet (en casa, lugar de trabajo, universidad, casa de alguien más, sitio público con costo o sin costo, teléfono móvil) y ancho de banda.
- Gasto: Inversión (en equipo, licencias de software, aplicaciones para móviles, accesorios de cómputo y para móviles); pago de servicios (teléfono e internet en casa, teléfono móvil, renta de tiempo en café internet); pago de cursos de cómputo y/o especializados con su disciplina (en su universidad o en otra escuela, en línea, en el lugar de trabajo, con beca o sin costo; asesoría o capacitación informal con amigos o familiares), antivirus.

### **2.5.2. Capital Tecnológico Incorporado**

El *estado incorporado* está integrado a partir de tres líneas o aspectos fundamentales que lo conforman. Una es la socialización básica en TIC, que incluye una serie de antecedentes familiares, sociales y escolares en torno a la tecnología. La segunda comprende el grado de apropiación tecnológica que se

refiere al dominio sobre las TIC y el tercer aspecto es la afinidad tecnológica; a la que se le atribuyen percepciones, opiniones y actitudes en torno a las TIC.

Cabe destacar que para tratar de medir el grado de apropiación tecnológica como dimensión del estado incorporado, (Casillas & Ramírez, 2014, p. 34) diseñaron un instrumento que comprende 10 saberes digitales, ocho son de tipo informático: Manipulación de archivos, Administración de dispositivos, Programas y sistemas de información propios de la disciplina del estudiante, creación y manipulación de texto y texto enriquecido; Creación y manipulación de datos; Creación y manipulación de contenidos multimedia; Comunicación; Socializar y colaborar; y dos más del tipo informacional que son: ciudadanía digital y literacidad digital.

Dicho instrumento fue elaborado a partir de la revisión y comparación de las competencias, aptitudes y habilidades digitales que de acuerdo con distintos organismos internacionales como la OCDE, UNESCO, ISTE etc., Proponen o consideran como relevantes (Casillas & Ramírez, 2014). A continuación, se presenta la definición de cada uno de los saberes o competencias digitales que implican el conocimiento, uso, aplicación, frecuencia de uso e intencionalidad que fueron propuestos por los autores mencionados:

- Manipulación de Archivos: manejo local (memorias USB, CD) y global (cómputo en la nube) de archivos.
- Administración de dispositivos: uso y cuidado de dispositivos digitales (tabletas, teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, impresoras, cañones).
- Programas y sistemas de información propios de la disciplina del sujeto: programas relacionados con una disciplina o campo de estudios en particular, uso de revistas electrónicas, páginas web, blogs, bases de datos especializadas, bibliotecas virtuales, repositorios de contenido.
- Creación y manipulación de contenido de texto y texto enriquecido: uso de funciones de edición (formato del texto, imágenes, hipervínculos, comentarios, índices automáticos, citas, numeración, revisión de ortografía) en procesadores de



texto y funciones de presentación en programas administradores de presentaciones.

- Creación y manipulación de datos: uso y administración de conjuntos de información, bases de datos, hojas de cálculo.
- Creación y manipulación de contenido multimedia: crear, capturar, grabar, transferir, visualizar, editar, conversión de audio, video e imagen.
- Comunicación: uso de WhatsApp, chat, correo electrónico, redes sociales, plataformas de aprendizaje distribuido, blogs, videollamadas y mensajes de texto.
- Socializar y colaborar: uso de servicios de web social para seguir, leer, publicar (en blog) participar en foros, consultar wikis, usar redes sociales.
- Ciudadanía digital: uso convencional de las grafías en contextos diversos de comunicación; uso de emoticones, palabras abreviadas, omisión de reglas ortográficas, tipo de letra diferente al estándar (color, tamaño, tipo de fuente), uso exclusivo de mayúsculas, uso de lenguaje formal/informal; así como consideraciones de seguridad para la publicación de información en web (contraseñas, geolocalización), integridad de información (antivirus, respaldos, accesos a sitios web) y uso responsable de la información y servicios informáticos (licencias de autor y software libre).
- Literacidad digital: Estrategias de creación de contenido, y búsqueda y validación de información especializada en buscadores y repositorios digitales.

### **2.5.3. Capital tecnológico Institucionalizado**

Por último, en el *estado institucionalizado* del capital tecnológico puede expresarse por el número de certificados, diplomas, cursos o certificaciones con las que cuentan los alumnos. Nos permite también, acercarnos a conocer la trayectoria o el historial académico de los alumnos (Casillas y Ramírez, 2014).

Ante este planteamiento, se considera que la propuesta analítica del capital tecnológico permite identificar y describir cómo se lleva a cabo el uso de tecnologías digitales. Por otra parte, el uso de las TIC como recursos didácticos ha comenzado a resaltar y a valorar un nuevo tipo de saberes y habilidades que

adquieren relevancia porque el mercado laboral global demanda personas capacitadas y competentes en el uso de tecnología (Casillas y Ramírez, 2014). En este sentido, la presencia de las tecnologías digitales ha plasmado las diferencias sociales, económicas, culturales, educativas, etc. entre estudiantes, que se reflejan en inequidades y desigualdades en el marco de la apropiación de herramientas digitales en un entorno universitario. Como indican Casillas y Ramírez:

La desigual distribución de los recursos tecnológicos, de la conectividad, de las habilidades y competencias para su manejo representan desde muchas aristas brechas que diferencian a los individuos, grupos sociales y naciones. Una nueva división social se establece entre los que usan o no TIC, o entre los conectados y los desconectados de la red; división que reproduce y profundiza las desigualdades sociales (Casillas y Ramírez, 2014, p. 26).

La aportación teórica y conceptual desarrollada por Casillas y Ramírez (2014), se considera elemental para conocer aspectos puntuales que configuran el capital tecnológico, puede auxiliar para contar con referentes empíricos que den cuenta del uso y el propósito de uso de las tecnologías digitales; ya que pone en contexto las condiciones de acceso a Internet y la disponibilidad de recursos tecnológicos y no tecnológicos en el acontecer educativo.

De manera que estos autores han adaptado la noción del capital cultural a una versión más actualizada del propio término (capital tecnológico) en un contexto mediado por la tecnología digital. En este sentido, los conceptos desarrollados por Bourdieu permiten abrir la discusión acerca de cómo se perciben, se utilizan y se aprenden (SIC) las TIC por parte de los diferentes agentes que forman parte de las instituciones de educación superior (Salado, 2018).

### **3. METODOLOGÍA**

El presente apartado se expone la metodología de esta tesis, la investigación se encuentra anclada en los estudios de tipo cualitativo e integra una perspectiva analítica fenomenológica a fin de poder identificar y describir cómo se manifiesta el capital tecnológico en estudiantes de licenciatura en Sociología de una universidad pública de la Ciudad de México.

#### **3.1. Tipo de estudio: Estudio Cualitativo**

Este estudio es cualitativo y de acuerdo con Hernández (2014), la investigación cualitativa se centra en comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados en relación con su contexto. Por su parte, Cerda (2011) refiere que la investigación cualitativa hace alusión a características, atributos o propiedades no cuantificables que pueden describir, comprender o explicar los fenómenos sociales a partir de la experiencia de las personas.

Para Torres y sus colaboradores (2013) la investigación cualitativa permite un mayor acercamiento a la realidad social e incluye diversas perspectivas que en su conjunto alcanzan un entendimiento más amplio, completo y profundo de la situación que se quiere conocer. De modo que a través de la metodología cualitativa es posible analizar diversos fenómenos sociales a partir de la experiencia de las personas. De acuerdo con Taylor y Bogdan (1986) la investigación cualitativa es inductiva porque el investigador desarrolla conceptos, interactúa con los participantes, realiza una descripción de los datos obtenidos en el trabajo de campo y busca respuestas a planteamientos que se centran en la experiencia personal o colectiva.

La metodología cualitativa posee una pluralidad de técnicas de recopilación de información, para Denzin y Lincoln (1994, citado en Vasilachis 2006) la investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos como la entrevista, los estudios de caso, observación participante, historia de vida, las entrevistas grupales y los grupos focales, etc.,

para poder interpretar y describir elementos significativos de la vida de los individuos o lo que sea que constituya un objeto de estudio. Desde esta perspectiva, el enfoque cualitativo esboza un análisis profundo y detallado en el que es posible indagar o explorar la forma en que las personas se relacionan, construyen, valoran, interpretan o dan sentido a la realidad social; como apuntan Chaves y sus colaboradores (2015):

Este tipo de investigación tiene en cuenta las relaciones simbólicas y sociales que se establecen dentro del contexto, sin olvidar factores trascendentales, como son las situaciones históricas vivenciadas por el sujeto o el grupo, yendo desde su pasado hasta su presente, contrayendo de esta manera una situación social de referencia (Chaves, et al, 2015, p. 92).

En palabras de Vasilachis (2006) los métodos cualitativos se caracterizan por su ostensible capacidad para describir, comprender y explicar los fenómenos sociales; y en lo que respecta a las técnicas de obtención de información como la entrevista, entrevista a profundidad, entrevista estructurada y semi estructurada, observación participante, historia de vida, estudios de caso, grupos de discusión y los grupos focales son herramientas que ayudan a captar los matices en las experiencias de vida de las personas, el valor de las cosas, los símbolos y significados que componen un imaginario individual y colectivo.

En este sentido, el análisis cualitativo ofrece una amplia gama de instrumentos de recolección de datos que permiten acercarse a conocer opiniones, puntos de vista, vivencias o experiencias en torno a un objeto de estudio. La investigación que se presenta es de carácter inductivo porque pretende describir cómo se manifiesta el capital tecnológico en un grupo de estudiantes universitarios a partir de sus experiencias y vivencias con el uso de tecnologías digitales, por lo tanto, esta investigación considera indispensable reconocer cuáles son los significados y el valor que atribuyen al capital tecnológico en diferentes situaciones de la vida diaria.

### **3.2. Perspectiva fenomenológica**

Como se mencionó anteriormente, esta investigación es de corte cualitativo e integra una visión fenomenológica. La fenomenología es una corriente filosófica originada a mediados de 1890 por Edmund Husserl, considera que los seres humanos están vinculados con su mundo y pone énfasis en su experiencia vivida en la que están presentes las relaciones con objetos, personas, símbolos, sucesos, situaciones (Álvarez-Gayou, 2014; 85). En otras palabras, se puede definir como el análisis de los fenómenos sociales desde la experiencia personal de los individuos.

Para Hernández (2014) el objetivo principal de la fenomenología es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno social e identificar si existen elementos en común en dichas vivencias, es decir, a través de la fenomenología es posible estudiar cómo se constituyen o se encarnan los fenómenos sociales a través de la experiencia subjetiva las personas. Como expresan Aguirre y Jaramillo: “La observación fenomenológica no se da hacia el mundo externo, sino hacia la esfera subjetiva. El fin no es conocer cómo son los objetos en sus dimensiones espaciotemporales, sino cómo se dan tales objetos al sujeto, a modo de vivencias” (Aguirre & Jaramillo, 2012; 56).

La fenomenología pondera la experiencia vivida, se interesa en describir y profundizar sobre los elementos, mecanismos o estructuras que moldean o dan sentido a la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas. No se trata específicamente de ser un traductor de experiencias sino de considerar, identificar y ahondar sobre los elementos que construyen las experiencias, en explorar qué efectos tienen o han tenido en la vida cotidiana de las personas; como señala Gutiérrez:

Desde el punto de vista fenomenológico, investigar sobre las vivencias del hombre frente a los hechos que se les presentan implica profundizar en la esencia de lo que éste percibe de esa experiencia, aun cuando la realidad

siempre va a ser más compleja que la percepción misma (Gutiérrez, 2016; p. 111).

Ante este planteamiento, resulta fundamental emplear esta perspectiva porque la fenomenología se centra en la descripción e interpretación de las características y en la esencia de los significados en las experiencias vividas en torno a un fenómeno. Adquiere relevancia porque se realiza una descripción detallada que enfatiza sobre los elementos que componen dichas experiencias como pueden ser los recuerdos, la memoria, el significado de los símbolos, las imágenes, testimonios, las historias de vida etc., que para el caso que atañe a esta investigación se circunscribe en torno a la apropiación del capital tecnológico.

La perspectiva fenomenológica podría contribuir a describir elementos sustanciales en las experiencias y opiniones en torno a la apropiación de capital tecnológico con la finalidad de conocer el papel que juega el uso de tecnologías digitales en las actividades académicas, laborales, recreativas etc. en un grupo de estudiantes universitarios. Por otra parte, se considera relevante la comprensión de las experiencias y la interpretación de los significados con respecto al uso de tecnologías porque se puede obtener un mayor entendimiento de la realidad social que se constituye en un entorno universitario.

### **3.3. Contexto de la Investigación**

Esta investigación se llevó a cabo en instalaciones del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad de Azcapotzalco, en la ciudad de México. Esta institución de educación superior fue fundada en el año 1974, su oferta consta de 68 licenciaturas, 14 especializaciones, 61 maestrías y 39 doctorados. Actualmente cuenta con cinco unidades académicas (Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztapalapa, Lerma y Xochimilco) y siete centros de extensión universitaria ubicados en la zona metropolitana de la Ciudad de México (ver Anexo 3)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Recuperado de: UAM-A, 2018, [http://www.uam.mx/licenciaturas/licenciaturas\\_por\\_division.html](http://www.uam.mx/licenciaturas/licenciaturas_por_division.html)

La Licenciatura en Sociología que se imparte en la unidad Azcapotzalco tiene un plan de estudios que está diseñado para concluirse en cuatro años, estructurados en doce trimestres. El total de horas del plan de estudios es de 4,444 horas, lo que representa 1,078 sesiones en los cuatro años. El total de créditos son 444, en el Tronco General de Asignaturas (TGA) se tienen 66, en el Tronco Básico Profesional (TBP) son 270 y en las Áreas de Concentración (Sociología Política, Sociología Rural, Sociología de la Educación y Sociología Urbana) son 108 créditos. Conforme a datos recabados durante el primer trimestre de 2018, existen 1,103 estudiantes matriculados en el plan de estudio de licenciatura en Sociología de los cuales 473 son hombres y 630 son mujeres (Anexo 3).

### **3.4 Selección de participantes**

Este estudio se realizó con estudiantes voluntarios de licenciatura en Sociología de la UAM-A para lo cual se utilizó un muestreo por conveniencia. Como expresa Monje (2011), la muestra por conveniencia se denomina también como muestra de voluntarios y se utiliza comúnmente cuando el investigador necesita que los participantes se presenten por sí mismos. Es un proceso fácil y la clave es extraer la mayor cantidad posible de información de los participantes seleccionados.

Para efectos de esta investigación, se establecieron los siguientes criterios de selección:

- Que las o los participantes estén matriculados en el trimestre lectivo septiembre-diciembre 2019 (trimestre 19-I)
- Que sean estudiantes de 4to a 12vo trimestre.

Se decidió que para este estudio los participantes fueran estudiantes inscritos o activos durante el trimestre 19-I. Por otra parte, se solicitó a estudiantes de 4to a 12vo trimestre porque se considera que cuentan por lo menos con un año de experiencia en la universidad y ya han cubierto el tronco general de asignaturas de acuerdo con el plan de estudios de la carrera.

Para seleccionar a los informantes, se extendió una invitación a estudiantes de licenciatura en Sociología para participar en un grupo focal. El anuncio se creó y difundió a través de redes sociales por el Departamento de Sociología de dicha universidad. El mensaje tuvo un plazo de 10 días y en ese lapso nueve estudiantes mostraron interés en participar al enviar un mensaje de correo electrónico al responsable de esta investigación; sin embargo, dos participantes no llegaron el día en que se llevó a cabo el grupo focal. Por lo tanto, fueron siete estudiantes seleccionados los que participaron como informantes para este estudio.

### **3.5. Instrumentos de recolección de datos**

Para la recopilación de datos se utilizaron dos instrumentos, Cuestionario y grupo focal. El cuestionario tuvo como objetivo obtener información sociodemográfica y datos escolares de los participantes de este estudio. El grupo focal se llevó a cabo con la intención de conocer aspectos fundamentales que puntualicen las experiencias en el uso y apropiación de tecnologías digitales de dichos participantes.

#### **3.5.1. Cuestionario**

En primera estancia se aplicó a los participantes un cuestionario que fue diseñado con el propósito de recolectar información que describa aspectos sociales, económicos y educativos relacionados con el perfil de las y los participantes. En este sentido, para fines de esta investigación se dio por sentado que los datos recabados eran relevantes y estuvieron en concordancia con las experiencias relatadas por los participantes.

El cuestionario incluyó variables de clasificación y estuvo conformado por tres bloques temáticos: el primer bloque está conformado por datos personales que describen de manera breve el perfil del participante: edad, género, el trimestre en que se encuentra inscrito y su situación laboral. El segundo bloque estuvo compuesto por datos sociodemográficos que permitieran conocer algunos rasgos y características particulares como son: lugar de residencia, saber con quienes



viven, el tipo de vivienda que habitan y si cuentan o no con conexión a internet en casa. Y, por último, el tercer bloque contempla aspectos escolares como son: la escuela de procedencia, el tipo de escuela de procedencia, el promedio obtenido en el bachillerato, el grado máximo de estudios de sus familiares y conocer con qué recursos digitales y no digitales disponen (Véase Anexo, cuestionario). A continuación, se presenta una tabla que integra los bloques del cuestionario.

Tabla 2: *Bloques del cuestionario.*

Bloque	Datos	Variables de clasificación
Bloque 1	Datos personales	Edad Género Trimestre en que se ubica Situación laboral
Bloque 2	Datos sociodemográficos	Lugar de residencia ¿Con quién vives? Tipo de vivienda Cuentas con internet en casa
Bloque 3	Datos escolares	Escuela de procedencia Tipo de escuela de procedencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pública</li> <li>• Privada</li> <li>• Sistema Abierto</li> </ul> Promedio en Bachillerato Grado máximo familiares <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padre</li> <li>• Madre</li> <li>• Hermanos</li> </ul> Recursos tecnológicos y no tecnológicos disponibles <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora, laptop, tablet, etc.</li> <li>• Proyector, impresora, escáner, etc.</li> <li>• Escritorio, libros, revistas, enciclopedias, etc.</li> <li>• Otro</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 3.5.2. Grupo focal

Para fines de esta investigación y como estrategia metodológica para la obtención de la información, se diseñó y aplicó un grupo focal con la finalidad de identificar qué elementos configuran un capital tecnológico a partir de las experiencias,

relatos, opiniones y percepciones de estudiantes de licenciatura en Sociología, sujetos de estudio. Desde la perspectiva de Álvarez-Gayou (2004), la técnica del grupo focal se puede definir de la siguiente manera:

Una técnica de investigación social que privilegia el habla, cuyo propósito radica en propiciar la interacción mediante la conversación acerca de un tema u objeto de investigación, en un tiempo determinado, y cuyo interés consiste en captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman el grupo (Álvarez-Gayou, 2004; p. 132).

El núcleo o la parte central del grupo focal está en la interacción, en el intercambio de ideas y en compartir opiniones y experiencias en torno a un fenómeno u objeto de estudio. Esta técnica busca la interacción entre los participantes y la diversidad de opiniones, así como la reflexión de los puntos o tópicos de un tema a tratar. Como afirma un grupo de autores: “El grupo focal se constituye como una herramienta metodológica de gran ayuda para la recopilación de información empírica sobre un tema previamente definido y planeado por el investigador” (Torres et al, 2013, p. 186).

El grupo focal brinda la posibilidad de plantear preguntas abiertas con la finalidad de que los participantes profundicen, relaten y compartan entre sí sus propias historias o experiencias en torno a un tema de investigación. Al respecto, Wilkinson (2004) menciona que la investigación basada en grupos focales ha sido tradicionalmente entendida como una forma de recolectar datos cualitativos, la cual, esencialmente, implica involucrar a un pequeño conjunto de personas en una discusión de grupo informal, enfocada hacia un tema o una serie de temas específicos.

Lo que hizo especial a un grupo focal fueron las opiniones, la experiencia comentada y la interacción entre participantes; lo que permite detectar u observar cómo es que las personas experimentan, viven o recrean algunos fenómenos sociales. Los investigadores en ciencias sociales en general, y los investigadores cualitativos en particular, frecuentemente confían en los grupos focales para recolectar datos de varios individuos de forma simultánea generando un ambiente

que ayuda a que hablen de sus percepciones, ideas, opiniones y pensamientos (Onwuegbuzie, 2011.).

En este sentido, el grupo focal como una técnica de obtención de datos en la investigación cualitativa permite una participación abierta y plural de un grupo de personas intercambiando opiniones con respecto a una situación o a un objeto de estudio. En este caso, emplear la técnica del grupo focal fue crucial para esta investigación ya que a través de esta técnica es como se pretendió describir la forma en que estudiantes de educación superior se apropiaron e hicieron uso de las tecnologías digitales.

La importancia que tiene un grupo focal en la metodología cualitativa es que coadyuva a tener una visión panorámica desde distintas voces y posiciones en torno a un objeto de estudio, en este caso la apropiación de las tecnologías digitales. El grupo focal contribuye a detectar las diferencias y las diversas formas de interpretar y encarnar un fenómeno social, además ofrece la posibilidad de alentar a una discusión, favorece el intercambio de ideas, opiniones y experiencias entre los participantes.

### **3.5.3. Entrada al campo**

Uno de los aspectos primordiales para llevar a cabo esta investigación fue la entrada al campo de estudio. En primer lugar, se establecieron contactos con personal del Departamento de Sociología de la UAM-A para desarrollar el grupo focal con estudiantes de licenciatura. Como se mencionó anteriormente, se creó y difundió una invitación a través de redes sociales para participar en el grupo focal “Apropiación de nuevas tecnologías”. El anuncio fue publicado el día 14 de octubre del 2019 y tuvo una vigencia de 10 días, en ese lapso se recibieron por correo electrónico nueve solicitudes para participar.

Una vez establecido el contacto y debido a las respuestas recibidas, se enviaron correos electrónicos a los participantes con la finalidad de explicar en qué consiste el grupo focal *Apropiación de nuevas tecnologías* y para definir la fecha, hora y lugar en que se llevó a cabo. Cabe mencionar, que en ese momento las y

los participantes (cinco mujeres y cuatro hombres) confirmaron su asistencia en la fecha y hora que se pactó.

El día 28 de octubre de 2019 se efectuó el grupo focal en la sala de usos múltiples del Departamento de Sociología de la UAM-A, con el debido consentimiento de las autoridades correspondientes. El grupo focal tuvo una duración de una hora con 14 minutos, en total fueron siete participantes y se contó con el permiso expreso para grabar sus opiniones. Se formularon ocho preguntas a lo largo de la discusión y el ejercicio estuvo organizado a partir de tres aspectos fundamentales:

### **1.- Bienvenida:**

- Recibimiento de las y los participantes, presentación del moderador y del asistente que fungió como observador externo.
- Reconocimiento del lugar y de los materiales de apoyo, sobre todo, en la verificación de que estos funcionaran adecuadamente (grabadora de audio, iluminación y ventilación)

### **2.- Encuadre técnico:**

- Se expresaron los objetivos de la investigación y el propósito principal del grupo focal.
- Se establecieron las normas de operación que consistieron en una participación ordenada por parte de los asistentes, así como garantizar el respeto de las opiniones expresadas por las y los informantes. Estas reglas de operación y la infraestructura de la sala donde se llevó a cabo el grupo focal propiciaron un ambiente afable y accesible para los participantes y el moderador.
- Se hizo hincapié en la confidencialidad de la información y se solicitó la autorización para poder grabar el audio del grupo focal, petición que fue aceptada con el consentimiento de las y los participantes en general.

### **3.- Despedida y agradecimientos:**

- Se hicieron reflexiones finales en torno a la sesión. Se agradeció la participación de las y los asistentes y se les pidió al final que expresaran cómo se sintieron durante el debate. Las y los estudiantes mencionaron que fue su primera experiencia como informantes en un grupo focal y relataron haberse sentido cómodos.

Una vez que se llevó a cabo el grupo focal y se obtuvo la información, el siguiente paso consistió en transcribirla y realizar el análisis detallado y minucioso de dicha información; para ello se utilizó el software Atlas Ti (séptima versión). Este software permitió procesar y organizar las opiniones y respuestas de los participantes.

## 4. RESULTADOS

En este apartado se presenta el procesamiento y análisis de resultados de la información obtenida mediante un grupo focal llevado a cabo con estudiantes de licenciatura en Sociología de una universidad pública de la Ciudad de México.

### 4.1. Procesamiento de la información

En primera instancia, la información proporcionada por los participantes en el grupo focal se almacenó en una grabadora de voces, después se transcribió en un procesador de textos en el que se utilizaron diversos colores para identificar y diferenciar las opiniones de los informantes<sup>4</sup>. Posteriormente se realizó el análisis de datos a través de la herramienta *Atlas Ti*, este *software* permitió reunir los datos que tienen semejanza para organizar la información en categorías inductivas, de acuerdo con Monje: “las categorías inductivas emergen de los datos, por lo tanto, su construcción es posterior a la obtención de éstos y surgen a medida que se analizan los datos recogidos” (Monje, 2011; p. 92).

En este sentido, la definición de categorías para este estudio se llevó a cabo a partir de dos vías; primero con base en la teoría (los fundamentos teóricos explicados en páginas anteriores) para establecer como unidades de análisis los estados que componen el concepto del capital tecnológico. Y segundo, con base en la evidencia empírica y por el análisis del corpus de la investigación para la formación de categorías emergentes.

Una vez que se recopilaron y transcribieron los datos, el primer paso consistió en la codificación de la información en el programa Atlas ti. Esta tarea se llevó a cabo a partir de la asignación de palabras clave (códigos) que recojan el significado de una determinada cita, como apuntan Abarca y Ruiz (2014), la codificación intenta simplificar o darle sentido a una serie de datos dentro de un fragmento de texto.

---

<sup>4</sup> Para marcar las opiniones de los informantes se usaron el rojo para JNT, el verde para ALN, azul para ANL, café para JAN, morado para MYR, café para JAN y dorado para MFR.

Ya realizada la codificación de la información, se procedió a la integración de familias a partir de la agrupación de aquellos códigos que comparten semejanzas o similitudes. De manera que el *corpus* completo se encuentra organizado a partir de núcleos temáticos que contienen las unidades de análisis, categorías, subcategorías e indicadores que componen cada estado del capital tecnológico. Por último, la elaboración de diagramas o figuras se realizó con la finalidad de ejemplificar cómo se relacionaron entre sí las categorías, subcategorías e indicadores que emergieron durante el análisis de la información.

## 4.2. Análisis de resultados de los estados del capital tecnológico

En los siguientes apartados se desglosan los resultados de cada uno de los estados que configuran el capital tecnológico producto del análisis del *corpus* de la investigación.

### 4.2.1. Estado objetivado del capital tecnológico

La primera unidad de análisis correspondió al estado objetivado del capital tecnológico, que se expresó por las categorías: conectividad de los estudiantes, gasto en tecnologías digitales y disponibilidad de herramientas digitales. La tabla 1 muestra las categorías, subcategorías e indicadores que conformaron el estado objetivado.

Tabla 3. *Categorías, subcategorías e indicadores del Estado Objetivado del Capital Tecnológico*

Unidad de análisis	Categorías	Subcategorías	Indicadores
<b>Estado Objetivado del capital tecnológico</b>	Conectividad de los participantes	Calidad en el servicio de internet	Conexión en el hogar Buena señal Cobertura del servicio de internet Ubicación de la vivienda Compañía de internet Periodo de pago Pagar servicio Internet lento Se desconecta
	Gasto en tecnologías digitales	Adquisición de tecnologías digitales y pago	Sustento familiar Empleo actual Pago de internet

	de servicios de internet	Pago de celular
Disponibilidad de herramientas digitales	Herramientas digitales de uso frecuente	Sustento familiar Celulares Tablet Laptop Computadora Videojuegos

Fuente: Elaboración Propia con base en la codificación realizada en *Atlas ti*

#### 4.2.1.1. Conectividad de los participantes

En esta categoría los participantes describieron y relataron aspectos relacionados con la conectividad y la calidad del servicio de internet en sus viviendas. Se identificaron algunos problemas ligados con las características de la conectividad a internet en el hogar ya que la mayoría alude una serie de inconvenientes en su conexión que se deben al servicio de la empresa que suministra la red de internet, especialmente cuando se aproxima la fecha de pago.

Es preciso mencionar que dos estudiantes indicaron que la conectividad a internet en sus hogares ha representado facilidades y dificultades en sus actividades académicas. Para una estudiante, su conexión a internet es escasa ya que su vivienda se ubica en el último piso de un edificio de una unidad habitacional al norte de la Ciudad de México y por esta razón ha presentado interrupciones para realizar sus actividades académicas, específicamente sus tareas. En contraste, otra informante mencionó que la conexión a internet en su hogar es rápida, lo cual le facilita el acceso a material académico, sin embargo, cuando se aproxima la fecha de pago el internet es lento y se vuelve un obstáculo para realizar sus actividades.

A continuación, se presenta una tabla con los testimonios de los participantes con respecto a la descripción de la conectividad a internet en sus hogares.

Tabla 4. *Conectividad de los participantes*



Indicadores	Testimonios
<b>Buena señal</b>	Hay temporadas en las que sí llega una buena señal y hay otras en las que no...por correo electrónico me han promocionado aparatos que ayudan a aumentar la conexión y precisamente me lo promocionan en temporada en que no me llega bien la señal.
<b>Conexión en el hogar</b>	El único problema que tengo con mi conexión es cuando juego videojuegos [risas] porque suelo jugar demasiado en línea, entonces mi conexión a veces es muy deplorable y literalmente no hay nadie más en mi casa más que yo, creí que se estaban colgando de mi red, pero al revisar pues no, solamente era yo y mi Xbox conectado.
<b>Internet lento o se desconecta</b>	Hay días en los que la conexión va muy lenta o se desconecta a cada rato sin saber por qué la respuesta. Me metí a investigar y encontré diversas formas para saber si había más usuarios o no conectados, las revisé unas dos o tres veces y no había más usuarios más que yo y mi familia y la empresa pues en general pues como que ha estado así todo el tiempo y no manda promociones ni nada.
<b>Periodo de pago</b>	Pues el modem se comienza a [lentar] ya cuando va a pasar una semana aparece que pague el servicio... Moderador: ¿Cómo?, MFR: Sí, o sea, a mí eso me pasa ya que lo pago pues ya otra vez comienza a funcionar bien y lo usamos para conectarnos a la tele, los celulares y en general como que sí tiene buena señal. Moderador: ¿Entonces se pone lento el internet cuando va a llegar la fecha de pago? MFR: Sí, así es.
<b>Ubicación de la vivienda</b>	Yo (reniega con la cabeza) el mío sí está mal, mal. Muy mal, pero la cosa es que en el departamento en el que vivo no llega otra señal, no llega Izzi, no llega Megacable, no llega ningún otro, entonces nos tenemos que aguantar con ese. Moderador: ¿Dónde vives? JNT: En el Rosario Moderador: ¿En el rosario? JNT: ¡Ajá! Entonces es muy lento de repente se va, estoy haciendo tarea y se va el Internet y digo: ¡ha rayos!
<b>Ubicación de la vivienda</b>	A mí no se me va el Internet, porque yo vivo en Acolman, a 10-15 minutos de Teotihuacán entonces yo trabajo en un café internet y en muchas calles no llega el Internet de ninguna señal ni de ninguna compañía entonces todavía funciona mi trabajo [risas] y en mi casa por ejemplo yo no podía contratar internet hasta hace apenas un año que logré llegar la señal a esa calle... Entonces es eso, pero la señal es muy buena, o sea, no se va, no se cuelgan, pero fue muy difícil que llegara ahí.
<b>Periodo de pago</b>	Mi conexión es rápida, pero hay temporadas en las cuales no tengo Internet rápido, incluso se traban los videos o redes sociales, he notado que eso pasa cuando se acerca la fecha de pago. Me facilita mucho la conexión y el acceso a material académico, pero se vuelve un obstáculo para mis actividades cuando en ciertos días es lento o se cae.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

De acuerdo con los testimonios de las y los participantes fue posible identificar que la conectividad se representó por la capacidad de establecer una conexión a *Internet* desde un dispositivo y adquiere relevancia porque juega un papel fundamental para desarrollar diversas actividades como la elaboración de

tareas, el acceso a material académico o el entretenimiento con los videojuegos. En vista de ello, se puede apreciar que la conectividad a *Internet* corresponde con lo que Salado y sus colaboradores (2018) refieren con respecto a la necesidad de contar con acceso a *Internet* y disponer de dispositivos electrónicos para desarrollar actividades académicas, lo que ha impactado directamente en la población estudiantil.

La figura 1 representa la conectividad a internet que los participantes describieron a partir de la calidad en el servicio de Internet que asociaron con la cobertura de la red y los efectos que tiene en las complicaciones que se presentan cuando se aproxima la fecha de pago.

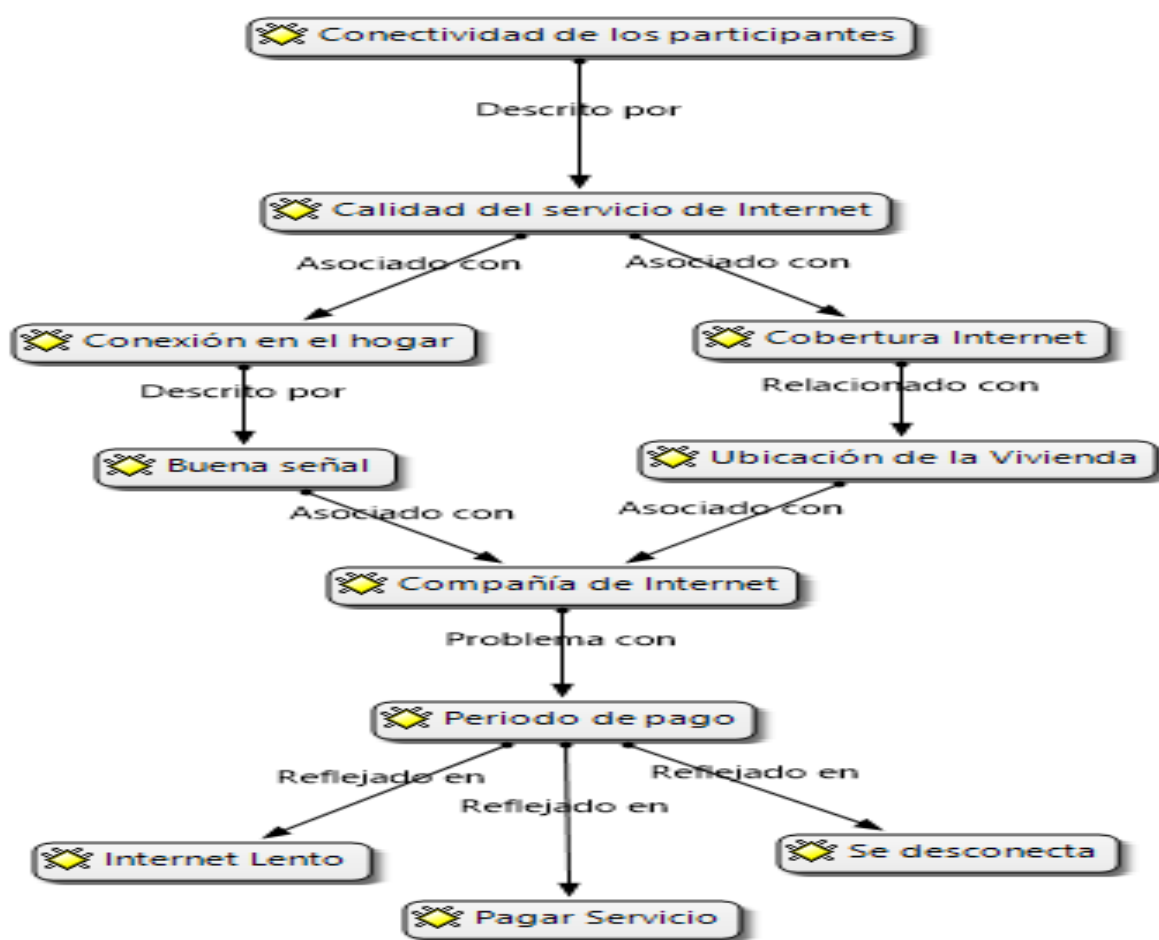


Figura 1. Gasto en tecnologías digitales y disponibilidad de herramientas digitales. Elaboración propia en Atlas ti

#### 4.2.1.2. Gasto en tecnologías digitales

Para el caso de la categoría **Gasto en tecnologías digitales**, las y los informantes indicaron cómo han adquirido los dispositivos digitales que poseen y apuntaron que no precisamente realizaban gastos importantes para comprar tecnologías digitales. La mayoría mencionó que vive con sus familiares y que el *Internet* lo pagan sus padres e incluso cooperan para solventar el servicio.

Con respecto a lo anterior, la tabla 5 muestra que cuatro de siete participantes trabajan actualmente y que esta situación les ha permitido costear los planes tarifarios de sus teléfonos móviles y disponer de dispositivos digitales. Por otro lado, la tabla 6 refleja que cinco de los siete participantes viven con sus padres, situación que expresa que estos informantes aún dependen de sus familiares.

Tabla 5. *Situación laboral de los participantes*

Informantes	Trabajan	Total	Informantes	No Trabajan	Total
Hombres	1	14.28%	Hombres	2	28.58%
Mujeres	3	42.86%	Mujeres	1	14.28%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del cuestionario

Tabla 6. *Situación habitacional de los participantes (¿Con quienes viven los informantes?)*

Familiares:	Mujeres	Total	Hombres	Total
Padres	3	42.86%	2	28.58%
Solos	1	14.28%	0	0%
Otros	0	0%	1	14.28%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del cuestionario

#### 4.2.1.3. Disponibilidad de herramientas digitales

Con respecto a la disponibilidad de herramientas digitales, esta categoría se expresó por los dispositivos que poseen los informantes para cumplir con sus propósitos educativos; se evidenció la influencia del sustento familiar para la

adquisición de herramientas digitales, al respecto, dos participantes mencionaron que comparten dispositivos como computadoras o laptops con otros integrantes de su familia, aunado a que sus padres les han proporcionado celulares. En la tabla 7 se muestran los relatos relacionados con el gasto en tecnologías digitales y la disponibilidad de herramientas digitales.

Tabla 7. Gasto en tecnologías digitales y disponibilidad de herramientas digitales

Indicadores	Testimonios
Empleo actual Pago de internet Pago de celular Tablet	En tecnología digital pues no suelo gastar mucho, por ejemplo, mis papás pagan el internet, yo me compré el celular. Ahorita acabo de dejar mi trabajo entre semana, pero sigo con otro trabajo que son todos los fines de semana, entonces eso me permite costear el plan del celular y también tengo una <i>tablet</i> .
Empleo actual Pago de celular Pago de Internet	Yo me mantengo sola, trabajo, entonces yo pago mi <i>Internet</i> , tengo mi celular entonces los estoy pagando y estoy ahorrando también para una <i>laptop</i> porque trabajo aquí en la escuela y vengo a hacer mis tareas aquí, pero si es muy complicado porque llego a mi casa o bueno al depa y ya no tengo en qué hacer mi tarea por esto también estoy ahorrando para una <i>lap</i> .
Sustento familiar Pago de celular	Yo no considero que gasto mucho... El que me ha proporcionado la tecnología ha sido mi papá, me manda celulares, él me compró mi <i>laptop</i> . Él está en Estados Unidos, entonces él me manda celulares y últimamente yo me pago el plan de datos de mi celular.
Sustento familiar Pago de celular Videojuegos	Con respecto a eso, por lo menos yo me pago lo que es mi celular, el <i>Internet</i> lo pagan mis padres porque también lo usan mis hermanas y hay veces que yo les doy cierta cantidad para no dejarles todo el gasto completo del dinero porque si es bastante. Y sobre los videojuegos y así todos me los [ <i>chuto</i> ] yo compro los juegos, los descargo.
Sustento familiar Computadora Laptop	En mi caso, la computadora no es personal, es de toda la familia. La compartimos y pues siento que no es tanto un gasto, bueno no gastamos tanto, más que en el internet. Yo no gasto nada, nada. Bueno solamente lo que tengo que imprimir pues lo saco en mi trabajo y no me lo cobran... Entonces con eso no tengo ningún problema y para mi buena suerte en una rifa del trabajo de mi papá me gané una <i>laptop</i> , tengo mi <i>lap</i> y también tengo un restirador en mi cuarto para hacer tareas.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

Conforme a los testimonios de los participantes de este estudio, el gasto en tecnologías se manifestó en el pago del servicio de internet en casa y para

sufragar los planes tarifarios de sus teléfonos celulares. En cuanto a la disponibilidad de herramientas digitales, se expresó por los dispositivos digitales con los que cuentan y que utilizan con mayor frecuencia. Es preciso agregar que el sustento familiar juega un papel fundamental para que los sujetos de este estudio tengan acceso a *Internet* y dispongan de recursos digitales, ya que como se mencionó anteriormente, la mayoría de estos participantes aún depende de sus padres. Como afirman Muñoz y Sandoval (2015), el entorno familiar provee de disposiciones y recursos (libros, computadoras, revistas, etc.) a los individuos para desarrollar ciertas actividades y, por ende, para configurar un estado objetivado del capital cultural.

La figura 2 representa la asociación entre el gasto en tecnologías y el sustento familiar para identificar la relación con el pago de servicios de internet y la disponibilidad de herramientas digitales que se reflejan en los dispositivos digitales que poseen los sujetos de este estudio.

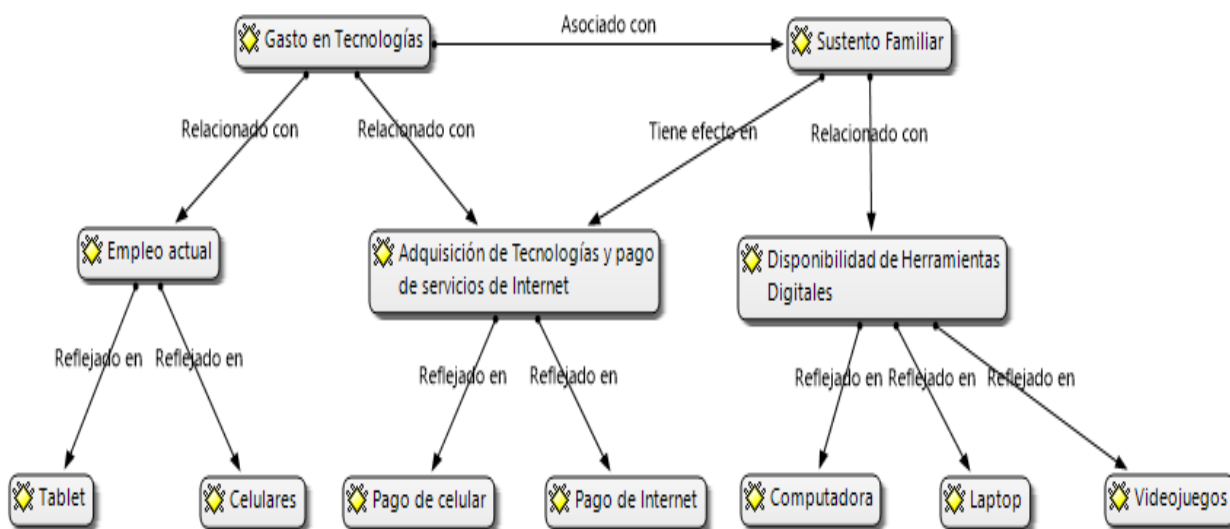


Figura 2. Gasto en tecnologías digitales y disponibilidad de herramientas digitales. Elaboración propia en Atlas ti

#### 4.2.1.4. Estado Incorporado del capital tecnológico

La segunda unidad de análisis del capital tecnológico correspondió al estado incorporado. De igual manera, el análisis de datos permitió formar las siguientes categorías: antecedentes en el uso de tecnologías, uso de tecnologías digitales y percepciones en torno al uso de tecnologías. A continuación, se presenta una tabla con las categorías, subcategorías e indicadores que representaron al estado incorporado del capital tecnológico.

Tabla 8. *Categorías, subcategorías e indicadores del Estado Incorporado del Capital Tecnológico*

Unidad de Análisis	Categorías	Subcategorías	Indicadores
<b>Estado Incorporado del capital tecnológico</b>	Antecedentes en el uso de tecnologías	Vínculos con tecnologías digitales	Antecedentes laborales Antecedentes educativos Trabajo autogestivo Asignatura Programación Asignatura Informática Entretenimiento Uso de Videojuegos Uso de Excel Uso de Word Entorno familiar Obtención de empleo
		Importancia del uso de tecnologías digitales	Experiencias laborales Experiencias educativas Asignatura informática Asignatura programación Obtención de empleo Ingreso a preparatoria Saber usar computadora Aprender a usar Word Aprender a usar PowerPoint Saber usar paquetería Office
	Uso de tecnologías digitales	Propósito de uso de tecnologías digitales	Propósito académico Propósito laboral Uso recreativo Uso de Word Uso de SPSS Comunicación Redes sociales WhatsApp Facebook Búsqueda de información

		Consultar Tutoriales Consultar Videos
	Beneficios del uso de tecnologías digitales	Experiencias laborales Experiencias educativas Beneficio laboral Beneficio educativo Aprender a usar Excel Aprender a usar SPSS Apoyo a compañeros Obtención de empleo Uso de paquetería Office
Percepciones en torno a las tecnologías digitales	Valoraciones y opiniones frente a las tecnologías digitales	Momentos significativos Campo educativo Campo laboral Elaboración de trabajo final Aprobación de asignaturas Apoyo a compañeros Impartición de capacitación Uso de paquetería Office

Fuente: Elaboración Propia con base en la codificación realizada en Atlas ti

### 4.3. Antecedentes de uso de tecnologías digitales

Debido al interés por indagar aspectos relevantes sobre cómo se ha efectuado la apropiación de tecnologías digitales en este grupo de participantes; el análisis del corpus de este estudio permitió formar como categoría inductiva los **antecedentes en el uso de tecnologías digitales** y establecer como subcategoría los **vínculos con las tecnologías digitales**. Conviene subrayar que en esta parte los informantes hicieron referencia a los acercamientos y primeros contactos que tuvieron con tecnologías digitales, por lo tanto, se presenta la siguiente tabla con los comentarios de los informantes.

Tabla 9. *Antecedentes de uso y vínculos con las tecnologías digitales*

Indicadores	Testimonios
Antecedentes laborales Trabajo autogestivo	En mi caso fue para editar fotos como trabajé en un estudio de fotografía entonces mi jefe jamás me enseñó nada y nunca me dijo cómo hacer las cosas, entonces era estar viendo los programas y no sabía, me metía a ver videos de <i>YouTube</i> y ya más o menos iba buscando la forma de hacerlo...

	<p>empecé a hacer ediciones, a editar fotos, videos, de las primeras cosas que hice fue que yo diseñé la invitación de mis 15 años, yo hice el video de mis 15 años.</p>
<p>Entretención Uso de videojuegos Entorno familiar Celulares</p>	<p>Mi primer acercamiento con la tecnología fue con las máquinas de arcade [comúnmente llamadas maquinitas o maquinas], estuve en diferentes torneos de videojuegos y quedaba en segundo lugar y ese rollo, la gente me rodeaba y me apoyaban diciéndome: ¡Sí, sí se puede! Entonces me sentía bien con esa parte de la tecnología, recuerdo que mi primer celular fue en primero de secundaria y ese celular me lo regaló mi abuelito, ya de ahí tuve otro celular hasta tercero.</p>
<p>Entretención Uso de videojuegos Antecedentes educativos Celulares</p>	<p>Mi acercamiento fue igual con los videojuegos recuerdo que mis tíos tenían una computadora con varios juegos cargados y me la pasaba ahí horas cuando tenía como 5 o 6 años. Posteriormente en la secundaria me pude comprar mi primer celular con los ahorros que me daban, en la secundaria misma había un chavo con el que me juntaba para descargar videojuegos, entonces empezamos a buscar páginas y tutoriales de los programas para poder descargar los juegos y jugarlos, pero sin pagarlos, o sea de alguna manera piratearlos y que pudiéramos jugarlo.</p>
<p>Antecedentes educativos Uso de Word Entorno familiar Celulares</p>	<p>Mi primer acercamiento fue en la primaria. Habíamos recibido nuestra primera computadora y para usar Word si se me daba un poco de conflicto porque era tantas opciones y tantos botones que la verdad si me llegó a intimidar y ahora ya uso todo, ya como que le agarro la forma más fácilmente... y en cuestiones de los celulares, recibía celulares heredados por otros miembros de la familia y smartphone ya fue hasta que entré a la preparatoria. Yo no tuve un acercamiento como el de los compañeros, no me gustan los videojuegos ni las máquinas y la primera computadora que vi fue en la primaria.</p>
<p>Uso de Videojuegos Asignatura Programación Uso de Word Uso de Excel</p>	<p>Yo tuve un acercamiento desde muy chiquita porque también me gustan los videojuegos y a mi papá le gustan mucho. Después tuve mi primer celular en quinto de primaria, me lo regaló mi abuelo. En la prepa yo estudié Programación, entonces en el momento en el que salgo y no entré a la Universidad para buscar trabajo yo ya sabía mucho de Excel, mucho de Word y conseguí un trabajo administrativo a muy temprana edad y era jefa de otras personas y al entrar aquí en la universidad también en estadística me enseñaban las operaciones y para mí eso es super fácil. Incluso el SPSS lo agarré luego [luego]. La verdad me ha servido que haya llevado programación en la prepa porque de ahí le empecé a agarrar más la onda a la tecnología y no sólo es para los videojuegos.</p>
<p>Antecedentes educativos Asignatura Informática Celulares</p>	<p>Pues yo me acuerdo de que mi acercamiento si fue académico porque no me gustan los videojuegos entonces fue por las tareas, las presentaciones y llevaba una materia que se llamaba Informática. Después mi primer celular fue en la secundaria y como te digo fue más como un acercamiento con fines académicos. Y pues igual el SPSS no me ha costado tanto trabajo por lo de informática que llevé en la prepa... entonces realmente es eso, no fue por videojuegos [risas]. Lo mío si ha sido más formal por la escuela.</p>
<p>Antecedentes educativos Antecedentes laborales Entorno familiar Uso de Word</p>	<p>Lo mío fue a principios de secundaria. Mi abuelo me regaló un celular y después fui cambiando de celular. En mi casa llegamos a tener una computadora de escritorio porque mi tío es ingeniero en informática entonces él traía toda la tecnología y me enseñaba a usarla, me enseñó algunas cosas de Word y de Excel... Yo creo que en mi caso fue tanto académico y laboral porque he trabajado también en oficinas... escribo rápido e incluso sin</p>



Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

Conforme a lo relatado por las y los participantes del grupo focal, fue posible detectar que las tecnologías digitales han estado presentes en diferentes momentos de sus vidas, de manera general, sobresale la presencia del teléfono celular, una herramienta hoy en día casi imprescindible y que la mayoría de los participantes ha adquirido desde temprana edad por el apoyo económico de sus familiares.

Como se observó en los testimonios de la tabla 9, para tres participantes sus primeros acercamientos ocurrieron dentro del entorno familiar, ya que vincularon sus experiencias con actividades de entretenimiento o diversión pues señalaron a los videojuegos como los primeros aparatos tecnológicos con los que tuvieron contacto y, que a la postre, continúan siendo objetos presentes en su acontecer. Por otra parte, tres participantes mencionaron que tuvieron un acercamiento de modo formalizado en el campo educativo donde por primera vez tuvieron contacto con una computadora, aprendieron a usar procesadores de textos (*Word*), procesadores de hojas de cálculo (*Excel*) o el programa *SPSS*.

Un rasgo esencial en el desarrollo de habilidades con tecnologías digitales en el campo educativo se debe a los conocimientos adquiridos por medio de asignaturas relacionadas con la informática y computación en otros niveles de instrucción, al respecto dos participantes comentaron haber tenido la oportunidad de desarrollar ciertas habilidades previo a su ingreso a la educación superior.

En esta parte sobresale el aprendizaje de la asignatura programación durante el paso por la preparatoria de una participante, pues al respecto mencionó que las habilidades que adquirió por esta asignatura le sirvieron para obtener empleo antes de haber ingresado a la universidad. Otra participante mencionó que debido a la asignatura informática el programa *SPSS* no le ha representado

dificultades, al tiempo que remarcó que los primeros contactos que tuvo con las tecnologías son producto de su experiencia y trayectoria en un campo educativo y no así en entornos de entretenimiento o diversión como en el caso de los otros participantes.

Otro punto importante para destacar son los antecedentes de uso de tecnologías en el campo laboral ya que para dos participantes el empleo de herramientas digitales ha cobrado relevancia por las diversas actividades laborales que han desempeñado.

En este caso, una informante refirió que mientras trabajó en un estudio de fotografía se apoyó en videos en *YouTube* para poder cumplir con sus labores, situación que más adelante le serviría para aprender a editar fotografías o videos y que en efecto expresa el trabajo autogestivo e independiente producto de su experiencia laboral. Por otro lado, para otra informante sus antecedentes con tecnologías digitales fueron representativos en el campo laboral, sobre todo en el área de comunicaciones de un *Callcenter*, un empleo en el que se ha desempeñado anteriormente en varias empresas y donde ha podido desarrollar la habilidad de escribir con velocidad y sin la necesidad de ver el teclado.

A través de los relatos, las y los participantes evocaron una serie de sucesos donde puntualizaron cómo han tenido contacto con las tecnologías y cómo se han relacionado con ellas en diversos campos como la escuela o el trabajo, sin dejar de lado la influencia del entorno familiar. Como indica De Garay (2013), más allá del ámbito escolar, los jóvenes universitarios participan y forman parte también de otros espacios sociales y culturales donde desarrollan prácticas que se pueden asociar a modos y estilos de vida propios de su origen social y cultural.

De lo anteriormente expuesto fue posible identificar que los participantes de este estudio han manifestado o puesto en juego sus habilidades con el uso de tecnologías para obtener algún beneficio, lo cual, ayuda a reconocer como elementos clave una serie de precedentes familiares, laborales y educativos que

contribuyen en la formación de un capital cultural y por supuesto, de un capital tecnológico.

En función de lo mencionado, la figura número 3 expresa la asociación de los antecedentes de uso y los vínculos con las tecnologías digitales que se manifestaron en las experiencias laborales y educativas de los participantes de este estudio.

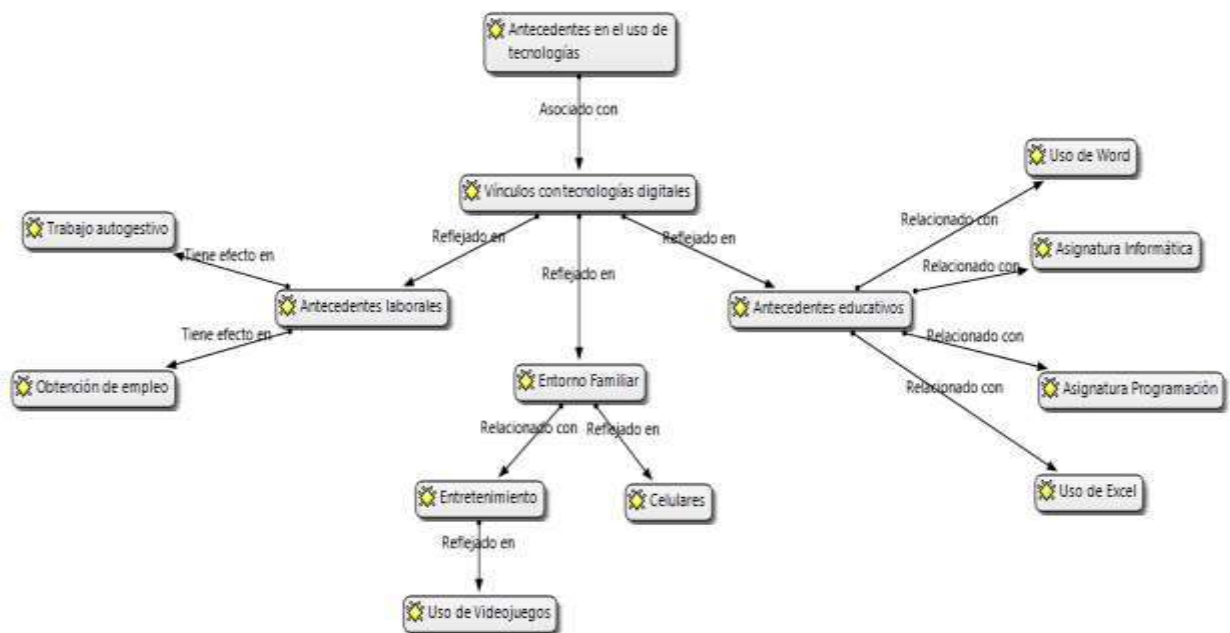


Figura 3. Antecedentes y vínculos con el uso de tecnologías digitales. Elaboración propia en Atlas Ti

#### 4.4. Uso de tecnologías

La segunda categoría del estado incorporado del capital tecnológico correspondió al uso de tecnologías digitales que se conformó por las siguientes subcategorías: Importancia del uso de tecnologías, propósito del uso de tecnologías, beneficios por el uso de tecnologías y percepciones en torno a las tecnologías digitales.

#### 4.4.1. Importancia del uso de tecnologías digitales

Debido a la intención por indagar aspectos relacionados con el uso de tecnologías, resultó fundamental identificar la relevancia que ha tenido para las y los participantes saber usar herramientas digitales, en este sentido, la importancia del uso de tecnologías se estableció como subcategoría del uso de tecnologías digitales. Por lo tanto, en esta parte se enfatiza sobre la relevancia del empleo de herramientas digitales para los participantes de este estudio y los efectos que ha tenido en su experiencia como estudiantes. La tabla 10 muestra los testimonios con respecto a la importancia del uso de tecnologías digitales.

Tabla 10. *Importancia del uso de tecnologías digitales*

Indicadores	Testimonios
Experiencias educativas Asignatura Informática Obtención de empleo Saber usar Office	Yo creo que desde la prepa porque por toda esta cuestión de las presentaciones, de hacer los trabajos en Excel y pues a mí como me gustaba quería hacerlo mejor y poner mucha atención; pero cuando salgo de la prepa y no me quedo en la universidad pues tengo que salir a buscar trabajo y encontré un trabajo administrativo. Tenía que saber manejar la paquetería de office, entonces yo decía: aquí es lo que vi en informática en la prepa y sí supe hacer las cosas, y pues en mi caso fue más que nada por la cuestión laboral, más que la cuestión académica.
Experiencias educativas Ingreso a Preparatoria Experiencias laborales	Cuando me inscribí a la preparatoria. Yo me inscribí, yo sabía a qué prepa quería ir, ya sabía a donde estaba, fechas de examen. Ya sabía todo porque pues había investigado en internet. Entonces yo creo que sí, entrando a preparatoria por la cuestión académica y el interés. Después cuando entré a trabajar en Callcenter también tienes que saber de office, tienes que escribir rápido y también fue un momento importante para mí.
Experiencias educativas Saber usar Office	Yo fui al CECyT No. 8 estudié computación y hay es esencial usar la computadora para realizar los programas que nos dejaban. Entonces a partir de que entré al CECyT porque le perdí el miedo a las máquinas, fue como un reto para mí. [risas] y me enseñaron cosas muy importantes que ahorita me han servido, más que nada en paquetería office.
Experiencias educativas Saber usar computadora	A mí en la secundaria porque soy super, super floja. El taller que llevaba era mecanografía con la máquina de escribir ¡Ay por Dios como lo odiaba! [risas del grupo] Pero ahí aprendí a escribir en el teclado rápido y sin equivocarme. Pero realmente soy muy floja porque de verdad me estresaba mucho tener que escribir todo a mano, tener que hacerlo en la máquina de escribir o pasarlo a computadora. Y mejor uso la computadora, Todo lo hago por computadora, mis tareas, mis lecturas, mis labores en el trabajo.
Experiencias educativas Aprender a	Yo creo que a mediados de secundaria fue cuando comencé con las lecturas, tuve que aprender a bajar archivos, encontrarlos de alguna manera por internet. Fue hasta segundo semestre que ingresé a la materia

<b>usar Word</b>	de informática y nos llevaban a las salas de computación donde te enseñaban toda esta parte de las máquinas. Entonces comencé a entender cómo es que se manejaban el Word y todo ese tipo de rollos. Incluso en la secundaria cuando dejaban trabajos de esa manera yo les rogaba a los maestros que me dejaran hacerlo a mano. No sé, para mí era muy complicado el hecho de trabajar en Word ya después en preparatoria le eché más ganas porque tenía que entrar a la universidad y fui avanzando en Word y ya no era tan difícil para mí.
<b>Experiencias educativas</b> <b>Experiencias laborales</b> <b>Asignatura Programación</b>	Yo tengo dos etapas. Empezó a ser muy importante para mí al final de la secundaria e inicios de prepa, pero como que en mi vida personal. También por ello empecé a acercarme más al Facebook, WhatsApp, Twitter, todas las redes sociales que había en ese momento, pero académicamente hasta el momento en que llegué como a tercer semestre que llevaba Programación y fue cuando inicié mi salida al mundo laboral que fue ahí cuando tuve que agarrarle la onda pero como sabía lo de los videojuegos como que se me hizo un poquito fácil y aprendí mucho pero ya fue a partir de ahí cuando empecé a indagar más en lo académico y con las tecnologías digitales.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

En esta parte fue posible identificar que la mayoría de los participantes se ha valido de sus propias habilidades para usar las tecnologías digitales y lograr un fin determinado. En este sentido, dos informantes mencionaron que tuvieron dificultades en un principio debido al asombro por la presencia de las computadoras y por lo complicado que resultaba usar *Word* para entregar tareas durante la secundaria, posteriormente, ambos estudiantes declararon que después se comprometieron a esforzarse para dejar atrás sus respectivas complejidades.

Por otra parte, se resalta el interés académico y personal como elementos que aluden a la importancia del uso de tecnologías y como ejemplo de ello, una informante relató su experiencia en el proceso de admisión e ingreso a la educación preparatoria. Mientras que otra informante puntualizó sobre la búsqueda y obtención de un empleo administrativo en el que es necesario saber usar la paquetería *Office*. En ambas experiencias se resalta la relevancia del uso de tecnologías digitales para obtener un beneficio.

Otro punto por destacar fue que una participante tomó como antecedente el taller de mecanografía que cursó en secundaria y que le sirvió para potenciar su escritura en la computadora, esto tiene efectos en sus actividades como

estudiante pues prefiere escribir y realizar sus labores por medio de este dispositivo. Por otro lado, otra participante expresó cómo sus habilidades con los videojuegos le permitieron aprender sobre programación, una asignatura que estudió en preparatoria y de acuerdo con sus relatos le ha redituado en beneficios académicos y laborales.

Por otro lado, en esta parte fue posible identificar cómo se expresó el concepto de *habitus* en este grupo de estudiantes a partir del desarrollo de conocimientos y habilidades en torno la tecnología digital que los estudiantes han incorporado a partir de su propia experiencia. De manera que los conocimientos y habilidades con las tecnologías digitales son elementos que se adhieren a los modos de pensar y actuar que se incorporan en los esquemas de percepción de los individuos, como indica Bourdieu (2000), el *habitus* hace referencia a un sistema de disposiciones establecidas para funcionar como principios generadores y organizadores de las prácticas y las representaciones de las personas.

En este sentido, las actividades académicas y laborales se tornan importantes porque evidencian las prácticas cotidianas mediante las cuales las tecnologías son incorporadas a la vida cotidiana de los participantes de este estudio y adquieren relevancia porque manifiestan la utilidad y practicidad de las tecnologías digitales.

Para este grupo de informantes las experiencias narradas son significativas porque resultaron en sensaciones de satisfacción y en logros personales, lo cual adquiere relevancia por la obtención de beneficios a partir del uso de tecnologías digitales ya sea en el campo educativo o laboral. En este sentido, resaltar la importancia del uso de tecnologías digitales a partir de las experiencias comentadas por este grupo de informantes manifiesta el capital tecnológico que han acumulado, debido a que han expuesto sus habilidades con herramientas digitales en distintos momentos de sus vidas y en diversos ámbitos.

La figura 4 muestra la importancia del uso de tecnologías digitales vinculada con las experiencias educativas y laborales que se relacionan con las habilidades en el uso de paquetería office, en el manejo de computadora y el efecto que tienen

en los beneficios que han alcanzado y que se manifestaron en la obtención de empleo, el ingreso a la educación media superior y aprender a usar Word y PowerPoint.

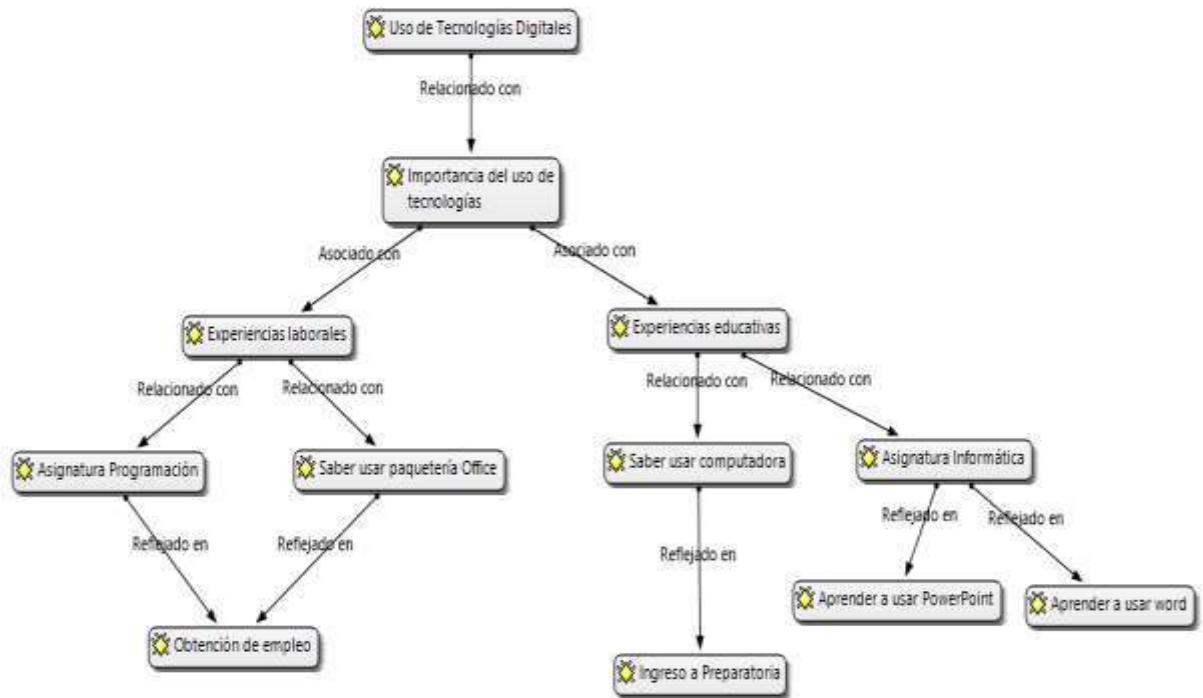


Figura 4. Importancia del uso de tecnologías digitales. Elaboración propia en Atlas ti

#### 4.4.2. Propósitos de uso de las tecnologías digitales

Con la finalidad de conocer aspectos relevantes sobre el uso de herramientas digitales, se estableció como subcategoría el propósito de uso de tecnologías digitales. Conforme a las experiencias narradas por los sujetos de estudio fue posible apreciar que los propósitos de uso de tecnologías se orientaron en especial y con mayor dedicación en el campo educativo, en el campo laboral, el entretenimiento y de manera generalizada para efectos de comunicación. La tabla 11 muestra los relatos de las y los informantes con respecto a la finalidad con que utilizan las tecnologías digitales.

Tabla 11. *Propósitos de uso de tecnologías digitales*

<b>Indicadores</b>	<b>Testimonios</b>
<b>Experiencias laborales</b> <b>Propósito laboral</b> <b>Propósito académico</b> <b>Comunicación</b> <b>Entretenimiento</b>	Bueno, yo por mi cuenta, uso la tecnología en mi trabajo y en la escuela yo trabajé en un callcenter hasta hace un mes. Estuve trabajando dos años y ahí empecé como asesor, luego como analista de calidad y luego como jefe de localidad... El callcenter donde yo trabajaba le trabaja a Uber entonces es muchísima información, tienen fechas de nacimiento, direcciones, tarjetas de crédito, o sea... es un montón de información. Entonces yo creo que hay un elemento muy importante en el que tienes que aprender la tecnología porque te quedas rezagado o te puedes perder en ese mar de información...Entonces yo la uso para lo académico, también es básica para comunicación, entretenimiento y redes sociales.
<b>Propósito académico</b> <b>Actividades académicas</b> <b>Búsqueda de información</b> <b>Actividades laborales</b>	Actualmente, para lo que más uso la tecnología es para la escuela para realizar mis trabajos, luego no entiendo algo que me plantea algún profesor de teoría o algo así y busco videos en internet. También estuve trabajando en un callcenter y usaba más la tecnología para el callcenter que para la escuela... En el trabajo luego no funcionaban muy bien los programas y como yo tenía conocimientos de programación de repente un programa no funcionaba y yo lo arreglaba. También la uso para la comunicación, llamadas, mensajes, redes sociales y así.
<b>Propósito académico</b> <b>Comunicación</b>	Para la escuela y para comunicarme, entrenamiento y redes sociales más que nada. Y como te digo, la verdad la uso mucho para la escuela, cuando no tengo tareas o no estoy estudiando ni siquiera prendo la lap ni nada y para las redes sociales, WhatsApp y así pues lo checo en el cel.
<b>Propósito laboral</b> <b>Propósito académico</b> <b>Comunicación</b>	Primero para uso laboral, personal, académico y entretenimiento... también trabajé en un callcenter estuve casi un año trabajando entre salidas y entradas y pues si es demasiada la información e incluso llega a dar como miedo (dirige la mirada hacia el informante ALN). He trabajado en callcenter para la Comisión Federal de Electricidad y manejamos datos así ¡A lo bárbaro! También trabajé para una universidad privada que se llama UTEL yo era la de sistemas escolares, un tiempo trabajé para Liverpool, estuve en cobranzas y es muy pesado.
<b>Propósito académico</b> <b>Comunicación</b> <b>Redes sociales</b>	Igual, más que nada para comunicación, consultar información para la escuela, entretenimiento, pero también por la facilidad en obtención de esa información, y por la forma en que nos comunicamos, no sé, podría decir que es complejo, pero si es un poco laborioso buscar en libros directamente y ahora se puede buscar tal información en ciertas páginas ya de forma resumida. Entonces a veces si tiene sus beneficios, sí está padre, pero hay otras veces que no tanto. A veces te encuentras con información falsa o muy rara y pues no sirve. Le doy un uso más académico y de comunicación en general, redes sociales y así.
<b>Entretenimiento</b> <b>Propósito académico</b> <b>Actividades académicas</b>	Yo lo pondría en tres aspectos, desde un contexto histórico podría poner a los videojuegos en mi pasado y mis búsquedas de libros en internet, después la educación, el entretenimiento y al último las redes sociales... todo eso me acompañó y fue cambiando cuando entré a preparatoria y a universidad ya las lecturas y todo ese rollo se convirtió en mi prioridad,



<b>Redes sociales</b>	después las redes sociales cuando empecé a conocer más personas. En realidad, le doy un uso más académico porque antes en la secundaria, por ejemplo, solo pensaba en el Xbox. Entré a la preparatoria, la universidad y como te digo, todo cambió.
<b>Entretención Redes sociales Propósito laboral</b>	Bueno, aunque mi propósito principal siempre ha sido el académico me la paso viendo otras cosas en internet todo el día. Y bueno... en el empleo es como en lo que más las uso, en entretenimiento, después serían redes sociales y al último para lo académico.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

De acuerdo con los testimonios de la tabla 11, las y los participantes de este estudio refirieron momentos donde sobresalen los propósitos de uso de tecnologías digitales a partir de su experiencia laboral y educativa debido a que consideraron que las herramientas digitales son fundamentales para realizar distintas actividades en diversos ámbitos.

En este sentido, cinco participantes indicaron que el principal propósito de uso de tecnologías está orientado con fines académicos y se representó por el cumplimiento de tareas, búsqueda de información, consulta de tutoriales y videos para realizar sus labores educativas. Un informante refirió que los propósitos de uso han cambiado de acuerdo con su trayectoria escolar ya que en un principio mencionó que la búsqueda de lecturas y los videojuegos eran su prioridad. Otro informante comentó que utiliza las tecnologías digitales para buscar información y cumplir con sus tareas, al tiempo que mencionó las facilidades que le ha otorgado el acceso a internet para obtener información.

En contraste con las actividades académicas, tres participantes hicieron mención del propósito de uso de tecnologías digitales en el campo laboral. En este aspecto fue posible identificar que estos informantes han trabajado en callcenter, se han desempeñado en diferentes puestos y en diferentes áreas para distintas empresas como *Uber* o *Liverpool*. Con respecto a sus experiencias laborales en el área de comunicación, en el análisis de calidad y en el mantenimiento de programas, dos estudiantes comentaron con cierta impresión la cantidad de información y datos con los que han trabajado.

Por otra parte, la mayoría de los participantes mencionó que uno de los propósitos de uso de herramientas digitales se ubica en el entretenimiento con los videojuegos y las redes sociales. De igual manera destaca la comunicación, un aspecto que consideraron básico para establecer contacto a partir de mensajes y llamadas a través de redes sociales como *WhatsApp* y *Facebook*. De acuerdo con Salado y sus colaboradores (2018), la utilización tan generalizada de dispositivos electrónicos como medios de comunicación nos conduce a pensar que los cambios en la interacción de los seres humanos son grandes y las necesidades de comunicarse por dichos medios aumentan.

De manera que, para los participantes de este estudio, los propósitos de uso de herramientas digitales se centraron en el desempeño de actividades académicas y laborales. Aunado a que también son utilizadas como los medios más comunes para comunicarse y con fines de entretenimiento o esparcimiento. La figura 5 exhibe la asociación entre el uso de tecnologías y los propósitos de uso que se reflejaron en el campo laboral, en el campo educativo, en el entretenimiento y la comunicación a través de las diversas actividades que han realizado los sujetos de este estudio.

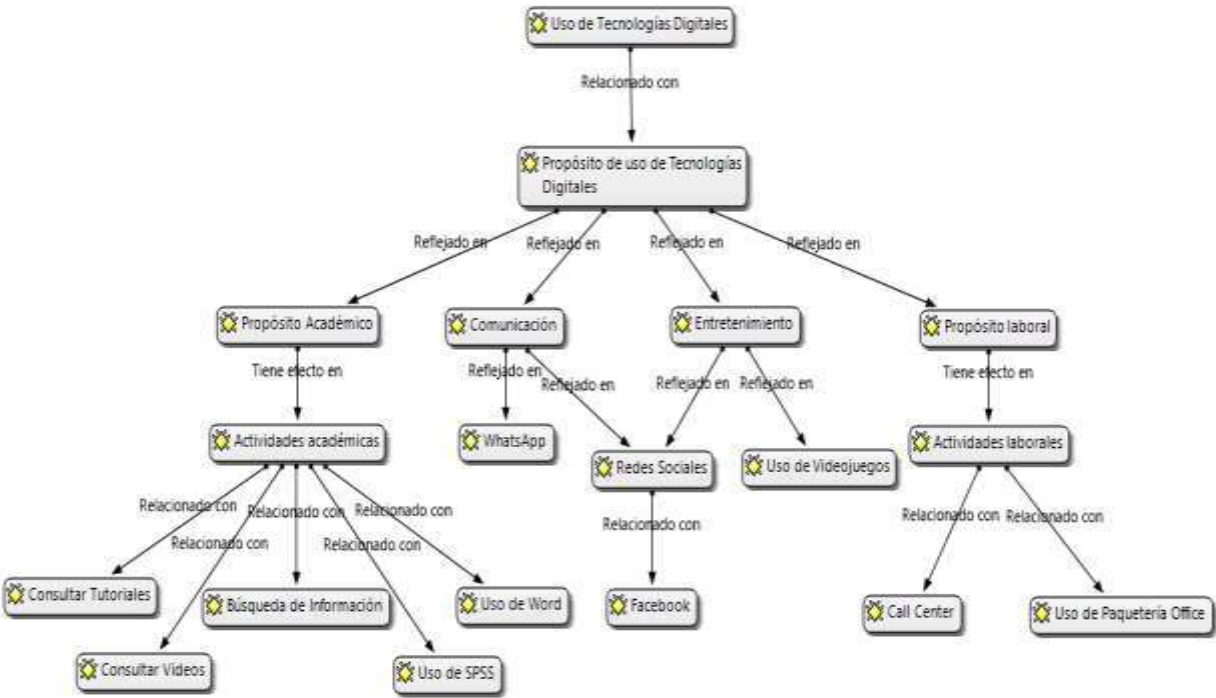


Figura 5. Propósitos de uso de las tecnologías digitales. Elaboración propia en Atlas Ti

#### 4.4.3. Beneficios obtenidos por el uso de tecnologías digitales

La siguiente subcategoría correspondió a los **beneficios por el uso de tecnologías digitales**. Esta parte se centró en conocer aspectos importantes que puntualicen si el uso de tecnologías digitales ha redituado en algún beneficio para los sujetos de este estudio. De acuerdo con los relatos que se presentan en la tabla 12, las y los participantes coincidieron en que el uso de tecnologías les ha brindado beneficios en el trabajo o en la escuela. En esta parte se logró identificar la presencia de los conocimientos y habilidades en tecnologías digitales como elementos esenciales para la obtención de beneficios.

Tabla 12. *Beneficios por el uso de tecnologías digitales*

Indicadores	Testimonios
Experiencias educativas Beneficio educativo Saber usar computadora	En mi caso si me ha facilitado mucho lo que sé de computadoras y en office y así, pero siento que a la larga me voy a hacer muy dependiente de ella, tanto de esas herramientas como de <i>Internet</i> . Entonces no sé si llegue un día en que ya no tenga acceso o de alguna forma esas herramientas lleguen a tener algún problema no sabría cómo voy a hacer mis trabajos porque día a día me estoy acostumbrando a las tecnologías.
Experiencias educativas Experiencias laborales Beneficio laboral Beneficio educativo Asignatura Programación Apoyo a compañeros	Yo creo que para mí si ha sido bien importante porque cuando salí de la prepa metí mi solicitud para el trabajo, puse en mi solicitud que era programadora, me hicieron exámenes y todos los pasé y yo me quedé en un puesto que estaba peleado por 10 personas y eran personas que ya tenían estudios universitarios y toda la onda, pero no sabían usar <i>Excel</i> , no sabían hacer las fórmulas, no sabían hacer nada en la computadora y como yo si supe a mí me contrataron. Entonces para mí ha sido muy importante para el trabajo y la escuela. También me ha facilitado en el momento que entré a la universidad e incluso hay un chico que siempre ha sido como el más inteligente de la generación y en ese aspecto del <i>Excel</i> yo le enseñé a usarlo porque tampoco sabía, entonces para mi si ha sido muy importante pero también siento que me he vuelto super dependiente.
Experiencia educativa Beneficio laboral	A mí también, por ejemplo, yo veo que para análisis de datos cuantitativos es bien importante saber usar <i>SPSS</i> , me he metido a cursos Inter trimestrales, cursos de <i>SPSS</i> avanzados, pienso pagar más adelante por más cursos. Yo creo que, si es bien importante, vuelvo a lo mismo, porque cuando salí a buscar trabajo y lo encontré, el saber usar todo eso pues parece que es lo que te reditúa porque si eres muy inteligente y no sabes usar un programa pues estás en problemas.

<b>Experiencias educativas Beneficio laboral</b>	La verdad la tecnología a si me ha ayudado, pero también a veces me pierdo, siento que es como te digo, un mar de información. Y pues creo que lo que sé de tecnología me ha ayudado tanto en el trabajo como en la escuela, siento que sí me ha servido lo que sé.
<b>Experiencias educativas Beneficio educativo</b>	Yo creo que si me ha ayudado bastante el saber de videojuegos en el ámbito personal y académico. Yo lo veo como un crecimiento, porque recuerdo que hubo un tiempo que estuve leyendo libros de autoayuda, emocional y esa onda y todo era por <i>Internet</i> . Me hubiese gustado que mie educación estuviera más centrada en esta parte de <i>Excel</i> , de <i>Word</i> porque cuando entré a la preparatoria pues la maestra se la pasaba <i>campechanenado</i> de salón en salón. Realmente no hacía nada y tampoco hacía mucho para resolverlo, o para enseñarme a manejar <i>Excel</i> entonces como pude me las ingenié.
<b>Trabajo autogestivo Experiencias laborales</b>	En un momento me sirvió mucho aprender por mí misma, como te dije en mi trabajo y en el estudio. Pero después me di cuenta de que lo que sabía a veces ya no servía o se estancó porque ya hay una nueva versión... Por otra parte, si te vuelves más autodidacta pero el problema es que se va actualizando todo y parece que te tienes que ir actualizando junto con todos los programas y a veces es complicado tener la versión más nueva. O tienes una información y mañana buscas y ya no está, hay otra más detallada o publicada en otro lado.
<b>Beneficio educativo Saber usar Excel Saber usar computadora Beneficio laboral</b>	Yo igual soy super mega dependiente, todo el día estaba en línea o conectada. Me volví muy dependiente. Pero también me ha ayudado a otras cosas, por ejemplo, investigué sobre planes de estudio cuando iba a ingresar a la universidad y estaba entre ser maestra o estudiar sociología. Y sin tener que ir hasta allá, sin ir a preguntar, me facilitó demasiado las cosas, yo bajé la guía para estudiar, bajé videos para estudiar y en ese sentido también me ha dado un beneficio saber usar la computadora, el <i>Excel</i> , sobre todo más en el trabajo que en la escuela.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

Como se observó en la tabla 12, los participantes de este estudio confluyeron en que sus conocimientos y habilidades en el uso de tecnologías digitales han desembocado o derivado en algún tipo de beneficio, sobre todo en el campo educativo y en el campo laboral. En esta parte fue posible identificar lo que Casillas (2019) menciona con respecto a un *habitus digital* asociado con la apropiación de tecnologías digitales, el cual, implica conocimientos, habilidades y maneras pertinentes de usar las tecnologías. Se requiere experiencia, familiaridad con equipos digitales, plataformas y ambientes virtuales donde es preciso el acceso a determinadas tecnologías y el dominio de ciertos lenguajes.

En este sentido, a través de la experiencia narrada por una alumna, se logró identificar la importancia de los conocimientos y habilidades en programación para conseguir empleo, le facilitó el ingreso a la universidad y reconoció el apoyo que brindó a otros compañeros que han presentado dificultades para aprender a usar la paquetería *Office*. De manera similar, otra informante mencionó que saber usar *SPSS* y *Excel* ha sido fundamental para conseguir trabajo, al tiempo que resaltó el valor que le atribuye al uso de tecnologías digitales desde su experiencia como alumna.

Por otro lado, un estudiante mencionó que sus habilidades y conocimientos sobre videojuegos le han favorecido en la escuela, pues le sirvió para aprender a usar *Excel* y, sobre todo, a buscar libros en internet que en ese momento le ayudaron para tratar aspectos personales y emocionales.

Con respecto a los conocimientos y habilidades en *Word*, *Excel* o la paquetería *Office* en general, adquieren relevancia en su formación como estudiantes. Como lo hacen notar Salado y sus colaboradores (2018), las destrezas en estos programas son de gran utilidad para el aprendizaje de los estudiantes en el trayecto de su vida académica y posteriormente en su desempeño profesional, además de ser una paquetería con la cual los estudiantes están familiarizados desde niveles académicos anteriores al universitario.

En suma, las y los participantes mencionaron haber obtenido beneficios en el plano laboral y educativo a partir de sus habilidades y conocimientos en tecnologías digitales; ya sea para ingresar a la Universidad, obtener un empleo, apoyar a otros compañeros y cumplir con sus actividades académicas o laborales. En esta parte fue posible identificar que las y los participantes reconocen también su dependencia a los dispositivos digitales, en específico los celulares, lo que evidencia que es el principal recurso digital de los sujetos de este estudio para llevar a cabo distintas actividades.

La figura 6 muestra cómo se manifestaron los beneficios obtenidos por el uso de tecnologías digitales y la relación que guardan con las experiencias laborales y educativas que comentaron los sujetos de este estudio.



Figura 6. Beneficios del uso de tecnologías digitales. Elaboración propia en Atlas Ti

#### 4.5. Opiniones valorativas en torno a las tecnologías digitales

La última categoría que representó el estado incorporado del capital tecnológico correspondió a las percepciones en torno a las tecnologías digitales. En esta parte los informantes rememoraron experiencias significativas con el uso de tecnologías digitales con la intención de reconocer el valor que le atribuyen a dichas experiencias. La tabla 13 presenta los testimonios con respecto a ello.

Tabla 13. Opiniones valorativas en torno al uso de tecnologías

Indicadores	Testimonios
<b>Momentos significativos Aprobación de asignatura Elaboración de trabajo final</b>	Principalmente fue en cuarto trimestre, nos dejaron hacer un video y pues ese me lo aventé completamente solo. Mis compañeros y yo hicimos la investigación, hicimos entrevistas, fuimos a conferencias, grabamos algunas. Pero al final de cuentas la edición me la aventé yo porque yo subo videos a <i>YouTube</i> de música tocando la guitarra, tengo mi canal y todo e hice la edición. Para mí fue relevante el hecho de estar utilizando el <i>Word, Excel, PowerPoint</i> , el editor de video, colores, volumen, toda la

	producción... hacer el trabajo, leer las entrevistas, entregarlo bien y en forma todo lo del video, la verdad para mí fue muy significativo en un nivel licenciatura poder hacer todo esto y saqué MB.
<b>Momentos significativos</b> <b>Campo educativo</b> <b>Aprobación de asignatura</b>	A mi algo similar, en análisis de datos cuantitativos tuvimos que analizar los resultados de una encuesta y pues igual, a machetearle con <i>Excel</i> y <i>SPSS</i> y si entendí todo, lo entregué bien. Me acuerdo de que esa noche no dormí porque no sabía mucho de <i>SPSS</i> y aparte era la primera vez que tenía un acercamiento porque a otros compañeros sus profesores ya les habían enseñado antes y a mí no. Entonces a partir de ahí me apliqué con eso, ese es como lo más significativo que tengo, o sea, no dormí por estar viendo el <i>SPSS</i> , batallando, <i>macheteándole</i> y entendiendo por mi cuenta porque ni modo de no hacer el trabajo, tenía que entregarlo. Y me fue bien ese día, saqué MB.
<b>Campo educativo</b> <b>Momento significativo</b> <b>Aprobación de asignatura</b>	Hay como dos aspectos fundamentales desde que entré a la universidad. Uno fue de forma académica también en análisis de datos cuanti, analizamos un tema de violencia en el noviazgo y empezamos a ver las causas, factores, y me sorprendí porque pues es interesante cómo se puede medir algo así. Entonces cuando la maestra nos pide al final que entreguemos un ensayo con las características que pide y que sepamos leer y analizar las gráficas, las tablas y demás... fuimos como tres los que supimos hacerlo y los demás no, los reprobaron y se fueron a examen de recuperación y me fue bien. Y otro en un aspecto más social, en convivencia con los compañeros de repente me gustó mucho, un chico, pero no sabía ni su nombre ni nada, y lo estuve buscando como loca en <i>Facebook</i> hasta que lo encontré y pues ya [risas].
<b>Campo educativo</b> <b>Postulación para consejería estudiantil</b>	Yo creo que mis únicas experiencias así muy interesantes fueron cuando me postulé como consejero académico y consejero divisional en el Departamento de Sociología, que por cierto perdí. Pero para eso utilicé varios medios y aplicaciones para promocionarme para dar una imagen diferente. Para presentar y preparar mis propuestas hice videos, los edité, fotografías, carteles, <i>posters</i> y también ocupé la publicidad de <i>Facebook</i> . Fue muy interesante para mí porque te indica en que rango de territorio has sido visto, la cantidad de personas, todo eso pues fue muy significativo en como la tecnología va cambiando para darte más detalles de qué es lo que haces y lo que puedes hacer para llegar a más personas.
<b>Campo académico</b> <b>Uso de Excel</b>	en Estadística 1, estábamos haciendo unas gráficas en <i>Excel</i> , entonces la maestra iba muy rápido y yo no le entendía y pues ella domina las fórmulas y saca las gráficas y yo tan rápido no podía y es algo frustrante porque no lo sé hacer y pues lo necesito es para entregar un trabajo y para obtener esa habilidad o esa competencia que si necesitas para la carrera.
<b>Campo laboral</b> <b>Campo académico</b> <b>Apoyo a compañeros</b> <b>Impartición de capacitación</b> <b>Momento significativo</b>	Yo igual tuve dos experiencias una en el ámbito académico. Igual la misma maestra en estadística II iba como muy rápido explicando, pero yo le entendía a todo y mis compañeros no le entendían, y entonces un compañero en ese momento estaba perdido y no sabía ni qué onda y entonces yo le fui enseñando cuando tiene algún problema con <i>Excel</i> o que no puede con <i>SPSS</i> , entonces como que me sentí bien ahí en poder apoyarlo y a otros compañeros y pues me gustó mucho. Y en el trabajo, en el <i>callcenter</i> una vez mi jefe me pidió que lo apoyara con una capacitación porque se enfermó ese día, entonces ya no pudo venir y lo que hice esa vez fue darles <i>Excel</i> y enseñarles la forma en la que

---

trabajábamos con ese programa en la empresa y también...igual, se me hizo fácil y me sentí bien dando esa capacitación y enseñarle a gente más grande que yo.

---

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

Como se observó en la tabla 13, tres participantes comentaron experiencias significativas o emotivas con el uso de tecnologías digitales en el plano educativo donde sobresale el cumplimiento de actividades académicas como la presentación y elaboración de trabajos finales.

En esta parte fue posible identificar que se manifestaron las habilidades y conocimientos para cumplir con actividades académicas debido a que se identificó el uso de Word, Excel, PowerPoint, uso de SPSS, edición de fotografías, videos y la revisión de datos de encuestas para poder obtener una calificación aprobatoria, es decir, estos participantes valoran su propio esfuerzo y mérito para cumplir con sus actividades académicas y se torna significativo por la calificación o nota final que recibieron.

Entre otras experiencias significativas, un informante reveló que concursó para ser consejero estudiantil en el Departamento de Sociología de la UAM-A, el informante valoró el uso de computadora y de *Facebook* para promocionar su candidatura y presentar sus propuestas. A pesar de no haber sido elegido consejero estudiantil, para él fue significativo el uso de *Facebook* como herramienta para promover su campaña, realizar *posters* y editar imágenes. Fue significativo para él por el número de personas a las que pudo llegar a través de esta red social.

Por otra parte, dos informantes de este estudio recalcaron la importancia de los conocimientos adquiridos a través del uso de tecnologías digitales. Al respecto, una estudiante refirió que fue significativo aprender a obtener fórmulas en *Excel* con la misma velocidad o agilidad con la que lo hacía la docente de la asignatura Estadística. De conformidad con la asignatura antes mencionada, otra participante mencionó que para ella fue trascendental resolver con agilidad los ejercicios en



*Excel*, situación que adquiere un valor importante porque pudo auxiliar a sus compañeros que presentaron dificultades para resolver los ejercicios.

En suma, a partir de las experiencias comentadas por las y los participantes de estudio fue posible identificar que valoraron su propio mérito y esfuerzo en el desempeño de actividades relacionadas con el uso de tecnologías digitales. Lo cual, se ve reflejado en la obtención de calificaciones aprobatorias. La figura 7 muestra los ámbitos o campos donde han ocurrido momentos o experiencias significativas en el uso de tecnologías digitales para los sujetos de este estudio.

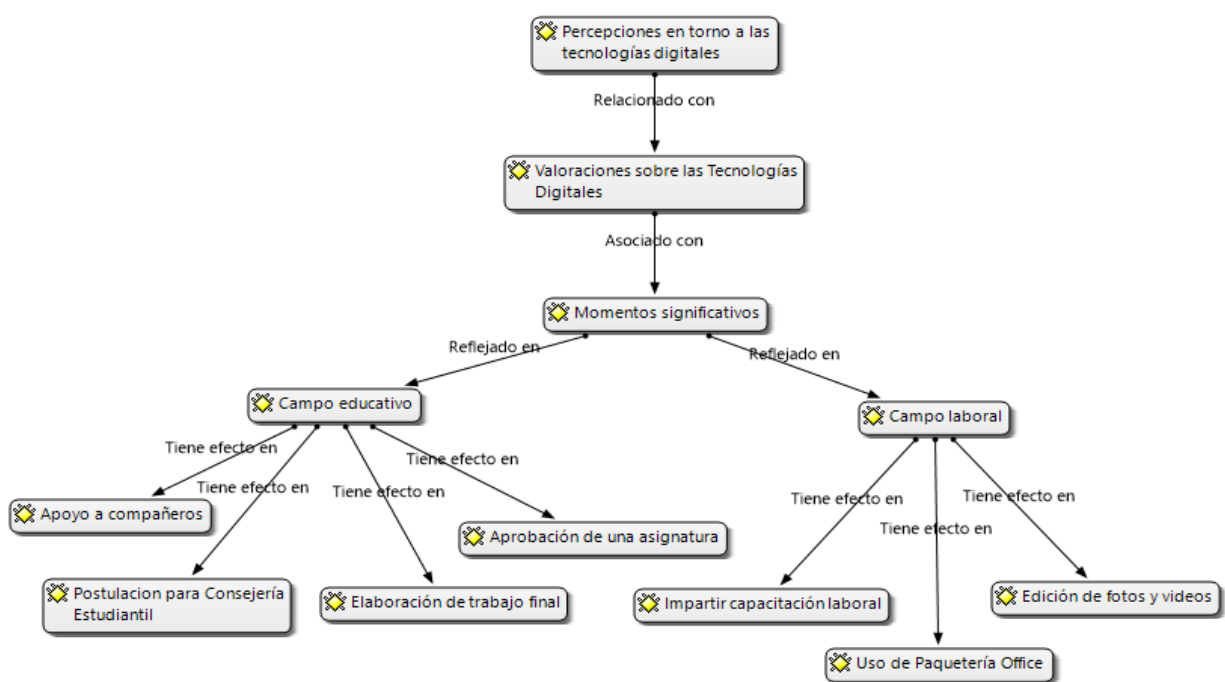


Figura 7. Percepciones y Valoraciones en torno a las Tecnologías Digitales. Elaboración propia en Atlas Ti

#### 4.6. Estado institucionalizado del capital tecnológico

La última unidad de análisis constituyó al estado institucionalizado del capital tecnológico, el análisis de datos permitió formar como categoría los Reconocimientos o distinciones por el uso de tecnologías digitales con la finalidad de identificar los títulos, diplomas o cursos certificados que den cuenta o avalen

que un tipo de habilidades o conocimientos han sido adquiridos. La tabla 12 muestra la categoría, subcategoría e indicadores del estado institucionalizado.

Tabla 13. *Categorías, subcategorías e indicadores del Estado Institucionalizado del Capital*

Unidad de análisis	Categorías	Subcategorías	Indicadores
<b>Estado institucionalizado del capital tecnológico</b>	Reconocimientos o distinciones por el uso de tecnologías digitales	Cursos, títulos o certificados en tecnologías digitales	Cursos intertrimestrales UAM Cursos en línea Capacitación laboral Trabajo autogestivo Consultar Tutoriales Consultar Videos

Fuente: Elaboración propia con base en la codificación realizada en Atlas ti

Con respecto al estado institucionalizado del capital tecnológico, se logró identificar que las y los informantes de este estudio no poseen reconocimientos, títulos o certificados en tecnologías digitales, sin embargo, sobresale que han tomado cursos sobre la paquetería Office y del programa SPSS que se imparten en periodos vacacionales dentro de la universidad en la que estudian y adquieren relevancia porque aluden que la asistencia a estos cursos refuerza sus conocimientos y habilidades para su formación profesional. En la tabla 15 se muestran los testimonios en torno a los cursos y certificados obtenidos por el uso de tecnologías digitales.

Tabla 15. *Cursos y certificados por el uso de tecnologías digitales*

Indicadores	Testimonios
<b>Cursos de Word Cursos de Excel Curso de SPSS</b>	No fijate que no, bueno, dentro de lo académico nada más las clases. Mis clases en preparatoria y aquí de análisis de datos y estadística II. Pero así cursos o certificados en otras escuelas pues no. Pero ya necesito cursos de <i>Excel</i> , de <i>Word</i> , <i>PowerPoint</i> , de <i>SPSS</i> , no sé manejarlo, no he entrado a clases y ni siquiera conozco el logo... [risas de los participantes].
<b>Cursos intertrimestrales</b>	Empecé con los cursos de <i>Excel</i> en los Inter trimestrales de aquí en la UAM, y apenas encontré que la UNAM estaba ofreciendo los

<b>UAM</b> <b>Cursos en línea gratuitos</b>	cursos de <i>Excel</i> y de <i>Word</i> en línea y gratis. Pero sólo guardé el enlace y no le he abierto. Igual, todo es por línea entonces eso a veces me molesta porque si tengo una duda no tengo a quién preguntarle o no hay quien te conteste en esos momentos y a veces es mi problema... que me salen las cosas unas veces sí y otras no.
<b>Cursos intertrimestrales UAM</b> <b>Cursos de SPSS</b>	También he tomado cursos Intertrimestrales. Uno en <i>SPSS</i> y otro que era combinado era de la paquetería office y la verdad muy muy bien. Fue sencillo, básico y me fue bien. Y pienso seguir con más cursos porque como si es importante. Porque siento que al salir de la carrera va a ser lo primero en que se van a fijar, qué es lo que sabes hacer, entonces siento que esta parte es importante.
<b>Títulos Cursos intertrimestrales</b>	Yo no, porque por lo mismo de que trabajo, llegué a tener dos trabajos, entonces pues no podía. Pero muchas veces me ofrecieron escalar de puesto, pero como tal no podía porque no había como tal un papel que dijera que sé manejar los programas o título universitario. Y los intertrimestrales no los he metido, espero ya para actualizarme y seguir aprendiendo.
<b>Trabajo autogestivo</b> <b>Búsqueda de tutoriales y videos</b> <b>Capacitación laboral</b>	Cursos como tal no. Escolares, solamente en clases de informática y ya. Y en la universidad pues las materias que ya comentaron los compañeros. Y por fuera no he tomado cursos. Más bien que lo que he aprendido ha sido por mí mismo. En el trabajo veía las fórmulas que aplicaban con algunos archivos de <i>Excel</i> y en <i>Word</i> le he buscado desde videos en <i>YouTube</i> , la verdad, está más práctico para mí. Cursos en el trabajo, sólo la capacitación cuando recién empecé, pero eso fue más de telefonía que con algún programa o así.
<b>Cursos intertrimestrales UAM</b> <b>Trabajo autogestivo</b> <b>Tutoriales y video</b>	Sí yo igual... he querido tomar los Inter trimestrales aquí en la UAM, pero como en vacaciones me regreso a mi casa en el estado entonces se me hace muy complicado. Y pues aprendí lo que aprendí del <i>SPSS</i> igual, por lo mismo, por mi cuenta. También tuve un profesor que nos mandaba videos de cómo usarlo y desde ahí yo solita agarré y me empecé a adelantar y me fue muy fácil entenderle. Sin cursos, solo con los videos le agarré al <i>SPSS</i> , se me hizo muy fácil. La verdad me ha facilitado muchas cosas ya sea en la escuela o cuando trabajaba.
<b>Cursos intertrimestrales UAM</b> <b>Cursos SPSS</b> <b>Cursos de Excel</b>	Yo sólo he tomado cursos en la escuela, en la secundaria el taller de informática, en la prepa la materia de informática [risas] que no era informática. Y en la universidad el <i>SPSS</i> y los cursos Inter trimestrales. Ahora ya tomo los de nivel medio y ahí voy, también con <i>Excel</i> , el pasado vimos tablas dinámicas y me gustó mucho la forma para aplicarlas. Pienso seguir con los cursos porque la verdad si me gusta mucho.

Fuente: Elaboración propia con base en los relatos en el grupo focal llevado a cabo con los participantes

De acuerdo con la información detallada en la tabla 13, cuatro participantes mencionaron que han tomado cursos de paquetería *Office* o de *SPSS* dentro de la Universidad, dos estudiantes mencionaron que recibieron capacitaciones laborales

con *Excel*, por otro lado, mencionaron que han aprendido por sí mismos a través de la consulta de videos y tutoriales.

De conformidad con los testimonios proporcionados por los informantes, los cursos intertrimestrales que imparte la UAM-A tienen gran importancia para la preparación profesional de estos participantes ya que tres estudiantes mencionaron que intentan asistir a estos cursos al finalizar el trimestre. Las y los participantes mencionaron que toman los cursos de *SPSS* y de paquetería *Office* para reforzar sus conocimientos o habilidades, por otra parte, también mencionaron que han aprendido por sí mismos (trabajo autogestivo) a través de videos y tutoriales, la búsqueda de información y otros cursos en línea que son gratuitos.

Por otro lado, algunas y algunos alumnos mencionaron que no han pagado o tomado como tal cursos extracurriculares o especializados en computación o que tenga que ver con tecnologías. La mayoría mencionó las asignaturas que cursaron en preparatoria mientras que otros integrantes nombraron los cursos intertrimestrales y las capacitaciones laborales que han recibido como trabajadores.

La figura 8 representa los cursos y capacitaciones que han llevado los sujetos de este estudio, se muestran los cursos intertrimestrales en paquetería *Office* que imparte la universidad a la que asisten, los cursos gratuitos en línea, la consulta de tutoriales y la capacitación en computación y telefonía en un *Callcenter*.

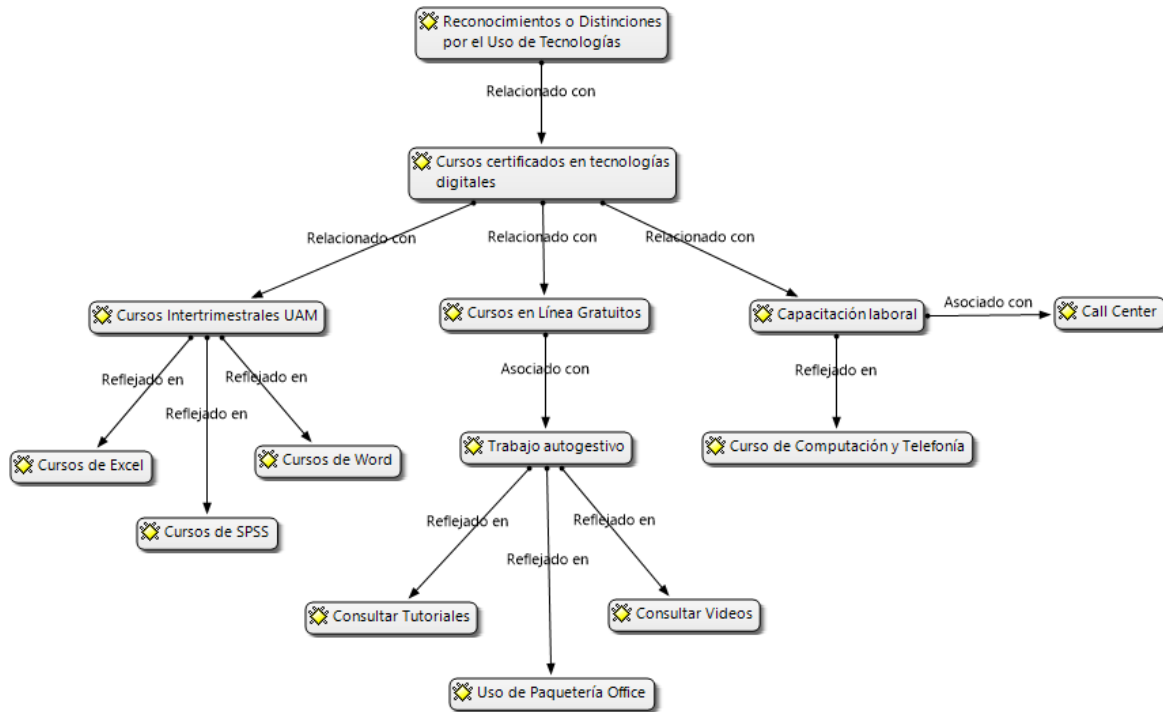


Figura 8. Reconocimientos y cursos por uso de tecnologías. Elaboración propia en Atlas Ti

## CONCLUSIONES

La crisis global generada por la pandemia del Covid-19 y los consiguientes cambios drásticos en las modalidades educativas forman el contexto de esta indagación que, a nivel micro, permitió un acercamiento al estudio de las posibilidades y limitaciones del estado actual del uso y apropiación de las tecnologías por parte de un grupo de jóvenes universitarios.

Los resultados de esta investigación se centraron, principalmente, en la descripción de las manifestaciones que permitieron identificar el capital tecnológico que posee un grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología de una universidad pública de la Ciudad de México. Las preguntas de investigación se enfocaron en la identificación de los ámbitos en los que se manifestó y en el reconocimiento del valor que le atribuyen al capital tecnológico que poseen los sujetos de este estudio.

De manera que el concepto *capital tecnológico* contempla una serie de factores de carácter social, económico y cultural que influyen en el uso y apropiación de tecnologías digitales. En este sentido, el capital tecnológico se afianza como un concepto que coloca a los individuos en diferentes posiciones dentro de determinados campos (como la escuela o el trabajo) y se manifiesta cuando existen objetivos por cumplir, o, dicho de otro modo, cuando algo está en juego. Como ejemplo de ello, sobresalieron algunos testimonios de los participantes de este estudio acerca de la obtención de empleo, la aprobación de asignaturas o el ingreso a la educación superior.

En respuesta a las interrogantes planteadas, el análisis de los datos arrojó los siguientes hallazgos:

*Manifestaciones del capital tecnológico.* A través de los testimonios de las y los participantes de este estudio fue posible identificar diversas manifestaciones del capital tecnológico producto de sus propias experiencias como estudiantes y trabajadores.

En esta fase sobresalen los estados en los que se manifestó el capital tecnológico; en su estado objetivado se representó a través del acceso a internet y por los recursos digitales disponibles que utilizan con mayor frecuencia para fines académicos y laborales como son el celular, computadora y laptop.

En su estado incorporado, a partir de los antecedentes y primeros contactos con las tecnologías por medio de una serie de antecedentes laborales y educativos. Se evidenció en el papel que han desempeñado las herramientas digitales en sus actividades laborales y educativas como son la búsqueda de información, uso de la paquetería *Office* y el uso de SPSS, y también, por los beneficios obtenidos por el empleo de tecnología digital en diferentes ámbitos como la obtención de empleo o aprender a usar *Excel*. Y en su estado institucionalizado, se manifestó por los cursos intertrimestrales ofrecidos por la UAM y por las capacitaciones laborales que han tomado con respecto al uso de tecnologías digitales.

Las fuentes en las que se basaron las manifestaciones del capital tecnológico fueron las experiencias de uso de tecnologías digitales de un grupo de estudiantes universitarios. En este sentido, el capital tecnológico como concepto elemental para esta investigación permitió identificar que el uso de tecnologías digitales supone una cuestión de carácter estructural porque están vinculadas con una serie de características sociales y culturales; sociales porque tienen que ver con el origen y la condición socioeconómica de los participantes de este estudio y culturales porque hacen referencia a los propósitos de uso, a las percepciones y valoraciones en torno a las tecnologías digitales.

*Ámbitos en los que se emplea el capital tecnológico.* Las experiencias comentadas por los sujetos de estudio resultaron fundamentales para identificar los campos o ámbitos en los que se ha empleado y manifestado el capital tecnológico. En este sentido, se logró identificar que el capital tecnológico se ha empleado particularmente en dos ámbitos, en la escuela y en el trabajo a través de los conocimientos y habilidades en el uso tecnologías digitales que se expresaron en las actividades laborales y educativas que han desempeñado los participantes de

este estudio como son el cumplimiento de tareas en lo académico y la impartición de capacitaciones, en el entorno laboral

Con respecto a los conocimientos y habilidades en tecnologías digitales que los participantes han adquirido, se hicieron comprensibles mediante el concepto de *habitus*, el cual, comprende el conjunto de capacidades y prácticas que los individuos desarrollan en el marco de una cultura, como se menciona en los fundamentos teóricos que integran esta investigación.

En este sentido, los participantes han adquirido conocimientos y desarrollado habilidades con tecnologías digitales en diferentes ámbitos para transitar en el sistema educativo, al tiempo que han incorporado estos conocimientos como parte de su *habitus* producto de su propia experiencia como estudiantes o como trabajadores ya que se han valido de dichos conocimientos y habilidades para obtener beneficios tanto en el ámbito educativo como en el laboral.

*Valoraciones en torno al capital tecnológico.* Las opiniones y valoraciones que los participantes de este estudio asignaron al capital tecnológico que poseen se identificaron mediante la narración de las experiencias educativas y laborales mediante las cuales los informantes valoraron sus propios méritos y esfuerzos en el empleo de tecnologías digitales.

En los testimonios fue posible identificar que una parte importante de los sujetos participantes asignaron un importante beneficio a sus conocimientos y habilidades en tecnologías digitales puesto que les permitieron la aprobación de asignaturas, el ingreso a la educación preparatoria, el apoyo brindado a otros estudiantes, la impartición de una capacitación laboral y la obtención de empleo.

Los participantes de este estudio reconocen la utilidad práctica del uso de tecnologías digitales como elementos esenciales para el desempeño de sus respectivas actividades y de modo específico, reconocen su dependencia o apego a los dispositivos digitales como el celular, un artefacto hoy en día casi imprescindible en la vida cotidiana de estos informantes.



Durante la realización de este estudio se presentaron algunas dificultades que tienen que ver con el diseño metodológico, ya que en un principio se tenía planeado llevar a cabo dos grupos focales, pero debido a los problemas institucionales de la Universidad Autónoma Metropolitana que derivaron en una huelga laboral no fue posible realizar otro grupo focal.

Por otra parte, las dificultades que atravesó la universidad anteriormente mencionada impidieron que se llevaran a cabo dos entrevistas con académicos del Departamento de Sociología, esto con la finalidad de conocer desde la experiencia docente las opiniones y percepciones con respecto al uso de tecnologías digitales por parte de estudiantes universitarios.

Si bien este estudio permitió un acercamiento amplio sobre las formas y las prácticas relacionadas con el uso y apropiación de tecnologías digitales en este grupo de estudiantes de licenciatura en Sociología, se considera pertinente que futuras investigaciones amplíen el estudio del capital tecnológico a otras disciplinas y aun mayor número de participantes, lo que permitirá a las instituciones de educación superior, valorar de mejor manera el beneficio de las competencias digitales de sus estudiantes tanto para la mejora de sus actividades educativas como laborales.

## REFERENCIAS

- Abarca Rodríguez, A., & Ruiz Calderón, N. (2014). Análisis cualitativo con el ATLAS. ti. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 151 pp.
- Aguirre-García, Juan C., & Jaramillo-Echeverri, Luis G. (2012). Aportes del método fenomenológico a la investigación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Colombia, No. 8 (Vol. 2).
- Alcántara, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp- 75-82). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación.
- Álvarez, A. (1996). El constructivismo estructuralista: la teoría de las clases sociales de Pierre Bourdieu. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 75. Pp: 145-172. Recuperado de: [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_075\\_08.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_075_08.pdf)
- Álvarez-Gayou, J.L. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México, Paidós, pp. 223.
- Ávila, M. (2005). Socialización, educación y reproducción cultural: Bourdieu y Bernstein. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), pp: 159-174. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27419109>
- AAPAUNAM (4 de abril de 2020). La UNAM te apoya en esta contingencia incrementando tu ancho de banda [mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://blog.aapaunam.mx/2020/04/04/la-unam-te-apoya-en-esta-contingencia-incrementando-tu-ancho-de-banda/>

Bourdieu, P. (2000) *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao, España: Editorial Descleé de Brouwer.

Burgos Pino, E. (2012). Influencia del capital cultural mediático en las competencias comunicacionales de los bachilleres varguenses. *Revista Temas de Comunicación*, 24. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. Pp: 157-187. Recuperado de: <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/temas/article/view/743/717>

Casillas, M. A. (2003). La sociología de Pierre Bourdieu. En A. García, *Teoría sociológica contemporánea: Un debate inconcluso* (pp. 71-81). México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana

Casillas, M., Ramírez Marttinell, A., y Ortiz, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie de capital cultural. Una propuesta para su medición. En: A. Ramírez y M. A. Casillas, *Háblame de TIC: Tecnología digital en la Educación Superior*. Córdoba, Argentina: pp. 23-38.

Casillas Alvarado, M., & Ramírez Martinell, A. (2019). Cultura digital y cambio institucional de las universidades. *Revista De La Educación Superior*, 48(191), pp. 97-111. <https://doi.org/10.36857/resu.2019.191.839>

Castillo, G. (2017). *Sociología de la educación*. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/824>

Castón, p. (1996). La sociología de Pierre Bourdieu. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. Núm. 76. Pp. 75-97. Recuperado de: [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_076\\_06.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_076_06.pdf)

- Chaves, M. P., Zapata, A. F. R., & Arteaga, I. H. (2015). Investigación cualitativa: una reflexión desde la educación como hecho social. *Universitaria: Docencia, Investigación e Innovación*, 3(2), pp. 86-100. Recuperado de: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/issue/view/268>
- Colorado, A., Marín—Díaz, V., & Zavala, Z. (2016). Impacto del grado de apropiación tecnológica en los estudiantes de la Universidad Veracruzana. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, Núm. 5. Pp 124—137
- Concheiro, L. (17 de abril de 2020). “Respuestas de las instituciones públicas de educación superior en México para enfrentar la crisis del covid-19”. Reunión de trabajo llevada a cabo en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Cd. De México, México
- De Garay, A. (2013). La integración académica y cultural a la universidad de los jóvenes universitarios. Un modelo de análisis y la implementación de políticas institucionales. In *Congresos CLABES*.
- Giannini, S. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. En: Instituto internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Gutiérrez, K. (2016). Abordaje fenomenológico de la praxis investigativa y cosmovisiones de los docentes de un sistema de educación a distancia. *Investigación y postgrado*, 31(1), pp. 101-130.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2014). *Metodología de la investigación*. México, McGraw Hill. pp: 632.

Ignotow, Gabe. & Robinson, Laura. (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital. *Information, Communication & Society*. Núm. 7, Vol. 20. Texas, USA. Núm. 7. Pp. 950—966

Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020). *El coronavirus COVID-19 y la educación superior: Impacto y Recomendaciones*. Recuperado de: <https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-la-educacion-superior-impacto-y-recomendaciones/>

Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020). *Acciones de las universidades ante el COVID-19*. Recuperado de: <https://www.iesalc.unesco.org/2020/05/05/acciones-de-las-universidades-ante-el-covid-19/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*. Comunicado de prensa Número 384/19. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodem/enigh2019\\_07.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodem/enigh2019_07.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*. Comunicado de prensa Número 103/20. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2019.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf)

Kriscautzky, M. y Rodríguez G. (2018). *Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Superior en México*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México. México, p. 204.

- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), Educación y pandemia: una visión académica (pp 115-121). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación
- Martínez, E. (2015). *Competencias en TIC y capital cultural en estudiantes de una universidad pública*. (Tesis de maestría, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo). Recuperada de: <https://www.ciad.mx/archivos/desarrollo/publicaciones/Tesis%20asesoradas/Tesis%20Maestria/40.pdf>.
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana.
- Moraes, Cláudia Maria (2014). Construcao de capital cultural digital a partir das possibilidades interativas das redes. XXXVII Congresso Brasileiro de Ciencia da Comunicacao. Pp 1—14 Foz de Iguacu, Parana. Brasil
- Moraes, Cláudia Maria (2015). Desenvolvimento de capital cultural digital e prosumidores: perspectivas de autoacao em rede para os formandos em Jornalismo. XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciencia da Comunicacao. 15pp. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil
- Muñoz, E. & Sandoval M. (2015). Explorando asociaciones entre capital cultural y rendimiento académico en alumnos de primer año de medicina tecnología médica en la Universidad San Sebastián, Concepción. *Cuadernos de Trabajo Social*, pp. 64-78. Chile
- Muriel Amezcua, V. (2015). Repensando la formación de comunicadores ante los retos de la Tecnología de la Información. En: S. Rivera *Claves para la*

*comprensión de la cultura digital*. Pp. 203-211. Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro

Onwuegbuzie, A. J., Leech, N. L., Dickinson, W. B., & Zoran, A. G. (2011). Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales. *Paradigmas: Una revista Disciplinar de Investigación*, 3(2), 127-157.

Passeron, J.C., & García, T. (1983). La teoría de la reproducción social como una teoría del cambio: una evaluación crítica del concepto de contradicción interna. *Estudios Sociológicos De El Colegio De México*, 1(3). pp: 417-442. Recuperado de: <https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/1321/1321>

Ragnedda, Massimo (2018). Conceptualizing digital capital. En "Telematics and informatics" UK. Departament of Social Sciences, Northumbria University, Newcastle, UK

Ramírez, A., Casillas, M. A. y Ojeda, M. (2013). Brecha Digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica. 19p. Recuperado de: [https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2014/02/brecha\\_digital\\_noviembre\\_2013\\_v2015.pdf](https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2014/02/brecha_digital_noviembre_2013_v2015.pdf)

Román, J. A. (27 de abril de 2020). Difunde UAM lista de 4 mil 324 becados para el trimestre 20-1. *La Jornada*. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/04/27/difunde-uam-lista-de-4-mil-324-becados-para-el-trimestre-20-1-4873.html>

Salado, L; Velázquez, M; Ochoa, R. (2014). El capital tecnológico y el ejercicio docente: el caso de la Universidad Estatal de Sonora. En memorias del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina. 17p. Recuperado de: <https://www.oei.es/historico/congreso2014/21memorias2014.php>

- Salado, Lilian y Ramírez Alberto (2018). *Capital cultural en el contexto tecnológico: consideraciones para su medición en la educación superior*. Revista LISUE, núm. 24, Vol. IX, pp 125—137.
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (2014). *Informe Sobre Tendencias Sociales y Educativas en América Latina. Políticas TIC en los Sistemas Educativos de América Latina*. Buenos Aires, Argentina. 262p. Recuperado de: <https://aulaintercultural.org/2014/10/03/politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina-informe-siteal-2014/>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (2020). *Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la COVID-19*. Recuperado de: [https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas\\_educativas\\_covid\\_19?utm\\_source=email\\_marketing&utm\\_admin=132116&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Cmo\\_responden\\_los\\_sistemas\\_educativos\\_de\\_la\\_regin\\_a\\_la\\_COVID\\_Lea\\_la\\_ltima\\_actualizacin\\_de\\_la\\_sistema](https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19?utm_source=email_marketing&utm_admin=132116&utm_medium=email&utm_campaign=Cmo_responden_los_sistemas_educativos_de_la_regin_a_la_COVID_Lea_la_ltima_actualizacin_de_la_sistema)
- Suárez Zozaya, M. H. y Martínez Stack, J. (13 de mayo de 2020). Covid-19: Efectos de la desigualdad social y la inequidad en la educación superior en México. *Notas de coyuntura del CRIM*. No. 15, México, CRIMA-UNAM, 8 pp. Recuperado de: [https://web.crim.unam.mx/sites/default/files/2020-05/crim\\_015\\_herlinda-suarez\\_efectos-de-la-desigualdad-social-y-la-inequidad-en-la-educacion\\_0.pdf](https://web.crim.unam.mx/sites/default/files/2020-05/crim_015_herlinda-suarez_efectos-de-la-desigualdad-social-y-la-inequidad-en-la-educacion_0.pdf)
- Taylor, S. J. y R. Bogdan (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. España, Paidós, pp. 331.
- Tondeur, Jo & Sinnaeve, I. & Van Houtte, Mieke & Van Braak, Johan. (2010). ICT as a cultural capital: The relationship between socioeconomic status and the computer use-profile of young people. *New Media*. 13. pp: 151—168.
- Torres Gastelú, C. (2011). USO DE LAS TIC EN UN PROGRAMA EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA, MÉXICO. Revista Electrónica



"Actualidades Investigativas en Educación", 11, pp: 1-22. [fecha de Consulta 27 de Julio de 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44718791003>

Trejo, J. (2020). La falta de acceso y aprovechamientos de los medios y las tecnologías: dos deudas de la educación en México. En H. Casanova Cardiel (Coord.), Educación y pandemia: una visión académica (pp 122-129). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Vasilachis de Galindo, I. et al. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. España, Gedisa. pp. 277.

Velandia, S. Á. T., López, T. A., Ríos, C. B., & Cruz, K. J (2013). La Entrevista y los Grupos Focales: Estrategias para el estudio de las TIC en la Educación Superior. En: Usos y apropiación de las TIC. Experiencias en el proceso educativo, pp. 181-202.

Wilkinson, S. (2004). Focus group research. En: D. Silverman (ed.), Qualitative research: Theory, method, and practice. Thousand Oaks, CA, EE. UU. pp. 177-199.

## ANEXOS

### Anexo 1. Lista de siglas

SIGLAS	SIGNIFICADO
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
COVID	Coronavirus
CAD	Diseño asistido por computadora
DCSH	División de Ciencias Sociales y Humanidades
ENDUTIH	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares
GAT	Grado de Apropiación Tecnológica
ISTE	Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (International Society for Technology in Education).
IES	Instituciones de Educación Superior.
IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
IIE	Instituto de Investigación en Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
KT	Capital Tecnológico
LSAC	Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos
MOODLE	Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
SES 23	Servicio Epidemiológico y Sanitario
SITEAL	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina
TBP	Tronco Básico Profesional
TELMEX	Teléfonos de México, S.A.B de C.V.
TIC	Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
ITSON	Instituto Tecnológico de Sonora
UNAM	Universidad Autónoma Nacional de México.
UAM-A	Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Azcapotzalco
UES	Universidad Estatal de Sonora
UNISON	Universidad de Sonora
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Fuete: Elaboración propia.

## **Anexo 2. Esquema del cuestionario**

Ficha de datos sociodemográficos y educativos del participante

Capital tecnológico en la Educación Superior. Estudiantes de licenciatura en Sociología

Estimado o estimada participante, bienvenido al grupo focal “Capital tecnológico y uso de tecnologías digitales”. De antemano, se agradece el interés en formar parte en la realización de este instrumento. Toda la información proporcionada será confidencial y sólo será utilizada con fines académicos como parte de este trabajo de investigación.

A continuación, se presentan una serie de preguntas cuya finalidad es conocer algunos aspectos sociodemográficos y escolares del o de la participante, te pido por favor que leas con atención y contestes lo que se te pide.

Perfil del participante

Edad: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Trimestre: \_\_\_\_\_

Trabajas: \_\_\_\_\_

Datos sociodemográficos

Lugar de residencia (¿dónde vives?): \_\_\_\_\_

¿Con quién vives?

- a) Con tus papás
- b) Conyugue o pareja
- c) Compartes casa o departamento
- d) Vives solo
- e) Con otros familiares

¿Qué tipo de vivienda es la que habitas?

- a) Propia
- b) Rentada
- c) Prestada
- d) Otra: \_\_\_\_\_

¿Cuentas con conexión a internet en casa? \_\_\_\_\_

Datos escolares

¿Escuela de procedencia/ Dónde estudiaste el bachillerato o preparatoria?  
\_\_\_\_\_

Tipo de escuela de procedencia:

- a) Pública
- b) Privada
- c) Sistema abierto
- d) Otra: \_\_\_\_\_

¿Cuál fue el promedio que obtuviste durante el bachillerato o preparatoria?  
\_\_\_\_\_

Grado máximo de estudios de tus familiares:

- a) Padre: \_\_\_\_\_
- b) Madre: \_\_\_\_\_
- c) Hermanos o hermanas: \_\_\_\_\_

¿De qué recursos digitales y no digitales dispones? (puedes elegir varias opciones o especificar a mayor detalle en el inciso “d”)

- a) Computadora, laptop, tablet, etc.
- b) Proyector, impresora, escáner etc.
- c) Escritorio, libros, revistas, enciclopedias etc. (recursos no digitales)

Otros: \_\_\_\_\_

Anexo a)

Datos del perfil de los participantes con base en las respuestas del cuestionario

Tabla 1. Perfil de los participantes

Participante	Género	Edad	Trimestre Actual	Trabajas
ANL	Femenino	20 años	6to	Sí
JNT	Femenino	21 años	7mo	Sí
DMN	Masculino	22 años	8vo	No
ALN	Masculino	25 años	9no	No
JAN	Masculino	20 años	6to	No
MYR	Femenino	21 años	7mo	Sí
MFR	Femenino	23 años	9no	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Datos sociodemográficos de los participantes

Participante	Lugar Residencia	Con quién vives	Tipo Vivienda	Tienes Internet en casa
ANL	Naucalpan, Estado Méx.	Padres	Propia	Sí
JNT	El Rosario, CDMX.	Sola	Rentada	Sí
DMN	Cuautitlán Izc., Estado Méx.	Padres	Propia	Sí
ALN	Atizapán, Estado Méx.	Otros Familiares	Propia	Sí
JAN	Coacalco, Estado Méx.	Padres	Propia	Sí
MYR	Acolman, Estado Méx.	Padres	Propia	Sí
MFR	Atizapán, Estado Méx.	Padres	Propia	Sí

Fuente: Elaboración propia

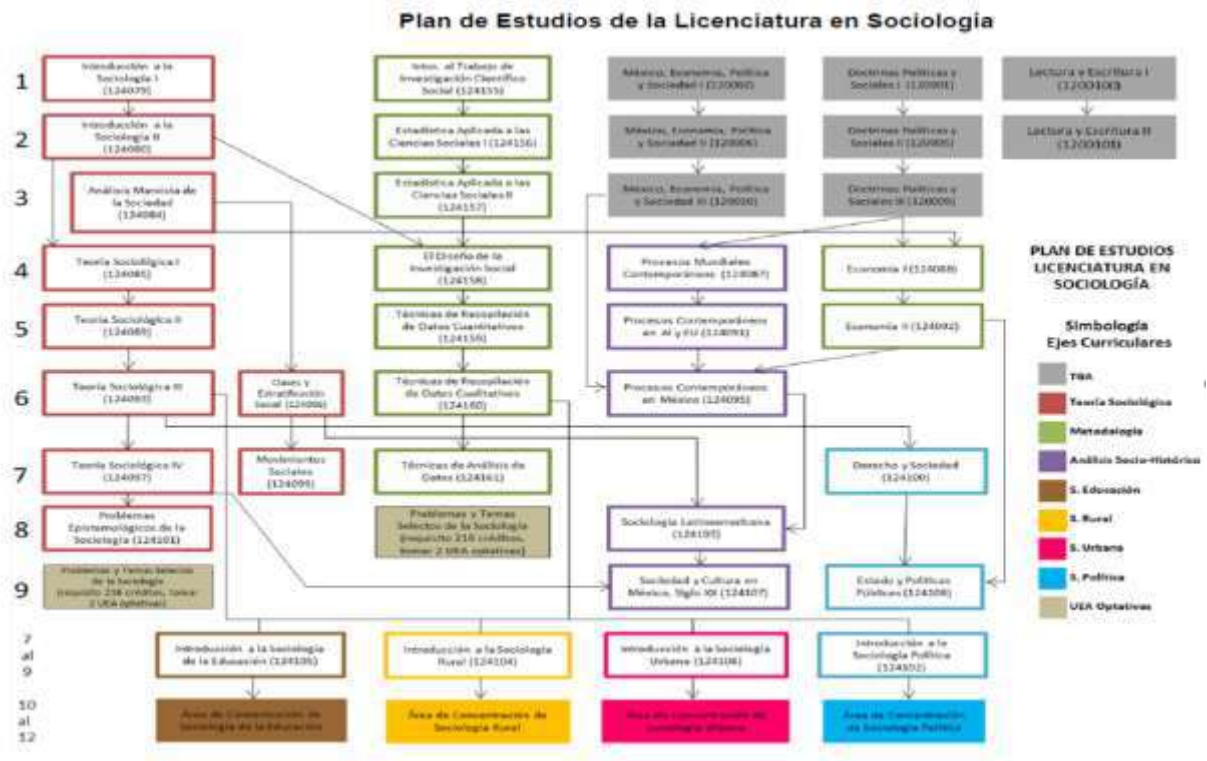
Tabla 3. Datos escolares de los participantes

Participante	Escuela de Procedencia	Tipo Escuela	Prome Prepa	Escolaridad Padre	Escolaridad Madre	Escolaridad Hermanos
ANL	Bachilleres 5	Pública	7.8	Bachillerato	Bachillerato	1 hermano, Bachillerato
JNT	Bachilleres 5	Pública	8.9	Secundaria	Secundaria	1 hermana, Carrera Técnica
DMN	CECyT 8	Pública	7.9	Licenciatura	Carrera Técnica	1 hermano, Carrera Técnica
ALN	Bachilleres	Pública	7.9	Licenciatura	Secundaria	1 hermano,

	1					Licenciatura
JAN	EPOEM 137	Pública	8.6	Preparatoria	Secundaria	1 hermana, Prepa 5
MYR	EPOEM 269	Pública	8.7	Licenciatura	Secundaria	1 hermano primario, 1 hermana Licenciatura
MFR	EPOEM 148	Pública	9.3	Secundaria	Secundaria	2 hermanos primario

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3. Plan de estudios y seriación de materias de la licenciatura en Sociología, UAM-A



Recuperado

de:

<https://digitaldcsh.azc.uam.mx/index.php/licenciaturasdcsh/licenciatura-en-sociologia/nuestra-licenciatura/seriacion> 26 de octubre de 2019.