

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Sociología

**Análisis de las prácticas sociotécnicas de los estudiantes y docentes de la  
Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila en el marco de la pospandemia  
(Septiembre-Diciembre 2022)**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Sociólogo

**Autores:**

Melany Jazmin Ambusha Pulla

Freddy Ricardo Timbe Merchán

**Director:**

Luis Emilio Martínez Rodríguez

ORCID: 0000-0003-0302-2427

**Cuenca, Ecuador**

2023-03-06

### Resumen

Esta investigación se centra en analizar las prácticas sociotécnicas generadas por estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila. Después de pasar una serie de cambios en la educación debido a la pandemia del COVID-19. Entre ellos el paso de una educación virtual a una presencial. Así nos resulta importante investigar ¿Cómo se desarrollan las prácticas sociotécnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje después del confinamiento en los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila? A partir del diálogo entre la Teoría de las Prácticas Sociales y elementos de la Sociología de la Educación de Pierre Bourdieu y de la Construcción Social de la Tecnología (Social Construction of Technology - SCOT) se elaboraron las herramientas analítico conceptuales que guiaron nuestra investigación. Se implementó una metodología de estudio de caso con un enfoque etnográfico, mediante observaciones realizadas alrededor de tres meses, entrevistas a docentes, estudiantes y padres de familia de la Unidad Educativa y dos actividades. Nos centramos en describir los sentidos y las materialidades en tres momentos del proceso educativo: En el aula, fuera del aula y en momentos libres. Se concluye que las prácticas sociotécnicas durante el proceso educativo en la presencialidad adquieren para los grupos sociales relevantes diferentes sentidos como de búsqueda de información, organización, etc., y materialidades que entremezclan en momentos de educación tradicional y la tecnología. La investigación tuvo lugar en el marco del Proyecto de Vinculación “Alternativas de Co-construcción para enfrentar el rezago escolar en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila”.

*Palabras clave:* prácticas sociotécnicas, educación, tecnología, proceso de aprendizaje, tic

### Abstract

This research analyzes the sociotechnical practices of students and teachers at the Isabel Moscoso Dávila Educational School. This educational institution, like other institutions in Ecuador, had to undergo a series of changes in education due COVID-19 pandemic. One of them was the transition from virtual to face-to-face education in the post-pandemic or post-confinement context. It is important for us to investigate *how sociotechnical practices are developed by students and teacher in learning process after confinement at the Isabel Moscoso Dávila Educational School?* The analytical tools were based on the dialogue between the Theory of Social Practices and some contributions from Pierre Bourdieu's Sociology of Education and the Social Construction of Technology (SCOT). A Case study methodology with an ethnographic approach, was implemented through observations and interviews to teachers, students -and parents- of school and application of activities including an "experiment". We focus on describing the meanings and materialities in three moments of learning process: learning at classroom, learning outside classroom, and team and experimental work. This article concludes that the sociotechnical practices during the learning process acquire, for the relevant social groups, senses of information search, logistical organization, surveillance and materialities that are intermingled in moments of traditional education and technical education. This research took place within Project "Co-construction Alternatives to face educational gap at Isabel Moscoso Dávila Educational School" sponsored by Dirección de Vinculación con la Sociedad of University of Cuenca.

*Keywords:* sociotechnical practices, education, technology, learning process, ict

## Índice de contenidos

Introducción .....	9
Marco Teórico.....	10
Estudios sobre Capital Cultural, Educación y Tecnología .....	11
Herramientas conceptuales. Prácticas sociales, capital cultural y tecnología .....	14
Prácticas Sociales y Sociotécnicas .....	14
Pierre Bourdieu y Capital Cultural .....	17
Construcción Social de la Tecnología (Social Construction of Technology- SCOT)...	19
Metodología.....	24
Contexto Educativo de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila .....	27
Discusión de Resultados.....	29
1. Aula, Aprendizaje y prácticas sociotécnicas .....	29
2. Tareas, Evaluaciones y Prácticas Sociotécnicas. ....	37
3. Compañeros y Horas Libres.....	51
Conclusiones Preliminares Y Limitaciones .....	54
Referencias.....	58
Anexos .....	63
Anexo A. Instrumento de Observación.....	63
Anexo B. Cuestionario- Estudiantes.....	69
Anexo C. Cuestionario-Docentes .....	71
Anexo D. Cuestionario-Padres de familia .....	72
Anexo E. Documentos_Autorizaciones .....	74
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	74
Actividad U-Cuenca .....	75
Registro de Asistencia .....	76
Autorización_Ministerio de Educación.....	77

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Prácticas Sociotécnicas. ....	23
<b>Figura 2.</b> Diagrama: operacionalización de prácticas sociotécnicas. ....	26
<b>Figura 3.</b> Etapas de enseñanza-aprendizaje.....	26
<b>Figura 4.</b> Primera fase de Aprendizaje Experimental.....	46
<b>Figura 5.</b> Actividad de simulación.....	47
<b>Figura 6.</b> Historial de búsqueda_Computadora. ....	47
<b>Figura 7.</b> Screenshot de búsqueda de información_Celular.....	48
<b>Figura 8.</b> Izquierda: Uso de computadora. Derecha: Uso de dispositivo celular.....	48
<b>Figura 9.</b> Screenshot del grupo de WhatsApp. ....	49
<b>Figura 10.</b> Uso del celular en cambio de hora.....	52

## Dedicatoria

Dedico este trabajo con mucho amor a mi mamá Janeth, por todo el esfuerzo y el apoyo que me ha brindado para culminar y convertirme en una profesional. Y sobre todo por ser mi pilar en este viaje llamado vida.

También quiero dedicarle este trabajo a toda mi familia, a mis hermanos, a mi papá, a mis abuelitos y a mis tías que siempre han estado ahí para mí.

Melany Jazmin Ambusha Pulla

## Dedicatoria

Dedico este trabajo con mucho aprecio a mis padres, Rosa y César por su apoyo incondicional durante este sendero académico y así lograr subir un peldaño más en el proceso de mi vida.

Le dedico a mi abuela, ya que sus consejos contribuyeron a que culmine la carrera de la mejor manera.

Finalmente, dedico a mis hermanos y tíos, por haberme impulsado a seguir adelante y no rendirme en los momentos difíciles.

Freddy Ricardo Timbe Merchán

## Agradecimientos

Agradecemos profundamente a nuestro docente Tutor Soc. Luis Emilio Martínez Rodríguez por su gran apoyo y dedicación. Por estar con nosotros en todo el desarrollo de trabajo de titulación y ayudarnos a convertirnos en profesionales.

A los docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila por brindarnos todo su apoyo y la disponibilidad para concluir con el trabajo de titulación.

A los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila por su colaboración y empatía con nosotros. Y a los padres de familia que nos recibieron de forma amena.

Y finalmente a la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila por permitirnos realizar nuestro proyecto en sus instalaciones.

Melany Ambusha Pulla

Freddy Timbe Merchán



## Introducción

La estudiante Ximena de la unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, en Cuenca-Ecuador, en un día cualquiera se enfrenta a diversas dificultades en sus estudios de bachillerato. Sobre todo, después de haber vuelto de un periodo de dos años de educación virtual obligada por la pandemia de COVID-19. En su colegio ubicada en una zona periférica de la ciudad de Cuenca, Ximena no cuenta con conexión a internet, y por ello la disposición de información para realizar diversas actividades que le asignan los profesores se ve limitado en las aulas de clases. Pero se flexibiliza en los hogares debido a la disponibilidad de recursos tecnológicos. Las actividades en el colegio están caracterizadas por un trabajo dinámico y colaborativo junto a prácticas educativas tradicionales. En las aulas el uso de las tecnologías es escaso y se sustenta en el almacenamiento y transmisión de información que luego será reforzado por los mismos estudiantes en el hogar. Mientras que el uso de tecnologías fuera del aula de clase se logra a través de un proceso autónomo donde, el uso de las tecnologías está presente a la hora de la búsqueda de información para la resolución de tareas. Así se ha vuelto una práctica común que los estudiantes hagan uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) para el manejo de información. Ximena comenta que si es un tema que no entendió mucho, lo investiga antes de hacer la tarea. Para luego resolverlo junto a los apuntes de las clases. El caso de Ximena como muchos de los estudiantes se ha visibilizado a raíz del regreso a clases presenciales.

La crisis sanitaria y económica, producto de la pandemia COVID-19 ha impactado sensiblemente al sistema educativo ecuatoriano. A inicios de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19 en marzo de 2020, las instituciones de educación inicial, básica y bachillerato restringieron toda actividad de manera presencial y optaron por una educación virtual. Así niños, niñas y adolescentes en el Ecuador han tenido que hacer frente a varias adversidades respecto al uso y acceso de las tecnologías pues, antes del COVID 19 el número de hogares con acceso a internet en el año 2018 a nivel nacional fue de 37.2%. En el año 2019 de 45.5% y en el año 2020 del 53.2% evidenciando un aumento de 16 puntos porcentuales del 2018 al 2020 (INEC, 2021, 3). Frente al contexto de la pandemia el uso de las tecnologías ha tomado un papel fundamental. Según cifras del INEC el equipamiento tecnológico de los hogares en el año 2019 fue de 11.2% mientras que para el año 2020 fue 12.7% evidenciando un aumento de 1.5 puntos porcentuales (INEC, 2021, 2). Durante la pandemia las tecnologías fueron el medio de comunicación, de aprendizaje, de producción y reproducción de conocimientos a través de diferentes modalidades como las plataformas digitales, aplicaciones y hasta de redes sociales. El proceso tecnológico para Cívico, *et al.* (2021) “ha dado lugar a modalidades de educación híbrida o en línea donde la tecnología ya

no puede ser considerada un soporte, sino en el elemento central de la propia acción formativa” (3). El sistema educativo ecuatoriano para el año 2022 retomó las clases de manera presencial. Todo esto condujo a la transformación de una educación tradicional a una nueva forma de educación que combina las necesidades actuales de los estudiantes en un mundo tecnificado luego de la pandemia. En este contexto, nos preguntamos *¿Cómo se desarrollan las prácticas sociotécnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje después del confinamiento en los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila?* El objetivo general de la investigación es analizar las prácticas sociotécnicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes y docentes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila.

Para cumplir con este objetivo general nos planteamos los siguientes objetivos específicos:  
Objetivo Específicos

1. Objetivo Específico 1. \_ Complementar la teoría de las prácticas sociales con elementos estructurales de la sociología de la educación de Pierre Bourdieu y los estudios sociales de la tecnología, particularmente la Social Construction of Technology (en adelante SCOT).
2. Objetivo Específico 2. \_En base a estos fundamentos teóricos construir y aplicar estas herramientas teóricas para el análisis de las prácticas sociotécnicas en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila.
3. Objetivo Específico 3. \_ Empleando una aproximación etnográfica, describir las prácticas sociotécnicas generadas por los estudiantes y docentes luego de la pandemia en el entorno escolar de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila.

### **Marco Teórico**

La relación entre educación y tecnología es un aspecto central para la comunidad educativa y la sociedad en general. Es así que ha sido abordado desde distintas aristas. La bibliografía disponible hasta el momento es amplia. Diversas investigaciones se han centrado en estos aspectos por separado. Así, se encuentra literatura que se interesa en el capital cultural y por otro lado las tecnologías para abordar el tema de la educación. El presente apartado se encuentra conformado en tres secciones sobre bibliografía pertinente a nuestro trabajo de investigación: Estudios sobre educación en el contexto de la pandemia y pospandemia, Educación y Capital cultural, y la SCOT.

Tanto en el Ecuador como a nivel mundial, debido al contexto de la pandemia generado por el COVID-19, los análisis referentes a la educación en pandemia y pospandemia demuestran

que los entornos virtuales adquirieron un papel fundamental para dar continuidad a la educación.

### **Estudios sobre Capital Cultural, Educación y Tecnología**

Para Aguilar la inserción de las TIC en el ámbito educativo, impactó en el proceso de aprendizaje del educando. En el rol del maestro, en los contenidos y en la evaluación. Generando un periodo de crisis como el analfabetismo digital, etc. Aun así, el Internet proporciona infinitas posibilidades de conexión, da lugar al aprendizaje no formal e informal que parte de metodologías innovadoras ajustadas a las necesidades del educando. El aprendizaje virtual permite, en estos casos, establecer una mejor conexión con otros usuarios mediante diversos recursos: Blogs, Wikis, Twitter, Facebook, WhatsApp, y otros relacionados (Aguilar, 2020, 216).

Aguilar concluye que el proceso de aprendizaje en tiempos de pandemia fue un reto para toda la comunidad educativa, así que el cambio repentino de escenarios presenciales de aprendizaje a escenarios virtuales limita el contacto social. Asimismo, las realidades educativas de los educandos difieren con cada sujeto, pero el uso correcto de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza–aprendizaje pueden generar autonomía, criticidad y un aprendizaje participativo en el ser humano que aprende (2020, 222). La falta de planificación educativa referente a los entornos virtuales generó que los profesores, estudiantes, padres de familia y colectividad no tengan una capacitación cualificada de las herramientas tecnológicas. Así como la disposición de recursos tecnológicos-infraestructura, ni de los aspectos psicológicos-emocionales requeridos para adoptar, de manera estricta, las medidas recomendadas para enfrentar tal acontecimiento.

Algunas investigaciones como la de Zambrano (2020) tratan de identificar el conocimiento y usos de tecnologías de información y comunicación que aplican los docentes en la educación virtual. Mientras que, desde otra perspectiva, hay estudios que analizan cómo las diferentes brechas digitales se articulan y polarizan las desigualdades sociales provocadas por el COVID-19. Así, Kardelis *et al.* (2021) resaltan que la necesidad de continuar con los programas escolares y académicos a distancia, a través de Internet, durante la pandemia; esto a conllevado que el alumnado de secundaria y universitario presente dificultades para continuar sus estudios de manera telemática.

Es importante mencionar que durante el contexto de la pandemia sobresalen los estudios y análisis relacionados a la rama de pedagogía en cuanto al uso de las tecnologías. Para Guerrero *et al.* (2020) las TIC y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) también han sido estudiadas para dar cuenta del aporte al desarrollo de la educación en línea

a distancia en la Educación Superior. Las nuevas herramientas web 2.0 que antes no estaban destinadas a su uso en el aula, pueden ser herramientas de aprendizaje efectivas para la tecnología hoy en día. De tal manera que los estudiantes y sus profesores se orientan a encontrar maneras más fáciles y eficaces para crear aprendizajes productivos, basado en desempeños, que permita al educando resolver problemas de la vida. Estos mismos autores concluyen que en el contexto en el que estamos inmersos la aplicación de las TIC y TAC en la Educación Superior permiten alcanzar la mejora continua en los procesos de enseñanza-aprendizaje con miras de fortalecer la pertinencia, calidez y calidad educativa. Aun así, se requiere fortalecer los procesos de capacitación al personal docente y discente de cada institución, logrando engranarse correctamente para ser una fortaleza en el proceso de enseñanza aprendizaje. En referencia a los estudios sobre tecnología y educación en el contexto de la pandemia es evidente que muchos de ellos se centran en las desigualdades tecnológicas y falta de planificación provocados por el COVID-19.

Por otro lado, encontramos investigaciones referentes a la relación entre capital cultural y Educación. A lo largo del tiempo en el campo de la educación Pierre Bourdieu ha sido un gran exponente para explicar los análisis sobre desigualdad escolar, prácticas escolares determinadas por ciertos tipos de capital, como influye el capital en el desempeño académico y rezago escolar y actualmente sobre el capital cultural y uso de las TIC.

Rujas (2021) realiza un trabajo bibliográfico compilatorio sobre la importancia hoy en día de las obras de Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron a la sociología de la educación y a las investigaciones sobre desigualdad educativa. Así Rujas (2021) menciona que tras varias dudas que han surgido luego de las obras de los *Herederos y la Reproducción* 50 años después. Estas variables y marcos conceptuales aún siguen teniendo gran relevancia y diversas formas de analizar los problemas en la educación. Realiza una revisión literaria sobre los artículos actuales que abordan temas sobre los sistemas educativos que siguen contribuyendo a la reproducción de las clases sociales en las sociedades actuales, a pesar de la democratización y las transformaciones de los últimos cincuenta años, los códigos académicos valorados en el sistema escolar y sus transformaciones, etc., Teniendo una gran importancia y aún vigente en las investigaciones actuales “la idea de la importancia de la herencia cultural como variable fundamental en la explicación del éxito social, escolar o profesional, el concepto de capital cultural” (Rujas, 2021, 11).

Bracho (1990) utiliza el concepto de capital cultural para analizar las capacidades explicativas de los fenómenos de desigualdad educativa más persistentes en el estado de Morelos (México) en específico el rezago escolar. Menciona que:

La noción de capital cultural es utilizada como un elemento que contribuye a explicar el proceso de reproducción social por la vía del sistema educativo, esta noción expresa la transmisión simbólica o herencia sociocultural, al interior de los distintos grupos sociales; al mismo tiempo busca vincular esta forma específica de herencia social con las que tradicionalmente se habían señalado dentro de las teorías estructuralistas o económico-reproductoras (1990, 16).

Mientras que Tondeur *et al.* (2010) realizan una investigación en estudiantes de educación secundaria de Flandes, Bélgica sobre cómo se relaciona el estatus socioeconómico con el uso de la computadora como parte de las TIC, estos autores mencionan que “los elementos de la vida familiar de los estudiantes de clase media se convierten en capital cultural, lo que les da una ventaja en la escuela” (Tondeur *et al.*, 2010, 154) de igual manera mencionan que en la actualidad las habilidades y competencias que adquieren los estudiantes para lograr el éxito académico se encuentran ligados a las TIC.

Alrededor del mismo planteamiento Salado & Ramírez (2018) basan su investigación en explorar el capital tecnológico que poseen los estudiantes universitarios en México. Lo relevante de este análisis de investigación es que se centra en el Capital Tecnológico (KT)<sup>1</sup>propuesto por Casillas *et al.* (2014), citado en Salado & Ramírez (2018) mencionan al Capital Tecnológico como un cuerpo de conocimientos y el conocimiento de cómo utilizarlos en el proceso de aprendizaje, lo que significa para ellos el uso de las TIC en la escuela, uno de sus atributos es la distinción de los individuos que les permite competir mejor en espacios y campos sociales diferentes. Esto se visualiza a través del tiempo de trabajo invertido y otros procesos de aprendizaje que se convierten en *habitus* a través del tiempo y se aceptan las condiciones en las que se desenvuelven.

Finalmente se encuentra bibliografía sobre la tecnología a partir de la corriente constructivista SCOT. Neil Selwyn (2012) aporta con sugerencias para mejorar las investigaciones en el campo sobre educación y tecnología, con el objetivo de que los académicos desarrollen comprensiones de las realidades alrededor de estas “tal como suceden” puesto que la educación y tecnología no son un campo fácilmente identificable o especialmente coherente de estudiar. La propuesta de Bower (2019) menciona que el aprendizaje está mediado por las tecnologías. Es decir, la tecnología es el medio por el cual se transmite la información y las personas se vinculan entre sí. Las tecnologías están relacionadas con un conjunto de interacciones donde los análisis sobre estas deben ir más allá de enfoques deterministas. Ya

---

<sup>1</sup> El Capital Tecnológico (KT) se puede medir en sus tres estados: incorporado, objetivado e institucionalizado.

que, las tecnologías están enmarcadas dentro del contexto sociopolítico y señalando la heterogeneidad de las creencias y prácticas individuales.

Siguiendo la línea de Selwyn sobre tecnología tenemos a Hans K. Klein & Daniel Lee Kleinman (2002) y su análisis crítico con respecto a la Social Construction of Technology (en adelante SCOT), estos autores plantean que la SCOT solo ha hecho contribuciones limitadas para aclarar cómo las estructuras sociales pueden influir en el desarrollo de la tecnología. Pues la SCOT ha privilegiado un enfoque que no proporciona un medio de evaluación sobre la capacidad relativa de los actores para dar forma a la construcción de los artefactos, en cuanto al enfoque conceptual en grupos e interacciones sociales se ha avanzado poco hacia la identificación de influencias estructurales en el cambio tecnológico.

### **Herramientas conceptuales. Prácticas sociales, capital cultural y tecnología**

De acuerdo al análisis que se ha realizado en cuanto a la literatura no se ha abordado la importancia de la herencia cultural y las prácticas sociales en el desarrollo de la tecnología y la educación. El aporte del presente artículo académico es abordar la problemática planteada a partir de la Teoría de las Prácticas Sociales (en adelante TPS) y así contribuir al gran campo de estudio y tecnología. Por lo tanto, se va a construir una herramienta analítica que permita estudiar las prácticas sociotécnicas de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, para esto se retomara muchos de los conceptos de la teoría de las prácticas sociales.

El presente artículo académico se desarrolla en los siguientes marcos conceptuales: partiendo desde diferentes visiones sobre el concepto de Prácticas Sociales y teniendo a varios autores para el desarrollo de la misma, se toma como relevante la TPS, en base a ello se complementará con la sociología de la educación de Pierre Bourdieu y la SCOT. Elementos que a través de las prácticas sociales se encuentran relacionadas. Así, se abarca desde una perspectiva estructural el análisis de un manejo adecuado de las tecnologías y el sentido que le dan los grupos sociales relevantes: estudiantes, docentes y padres de familia.

#### ***Prácticas Sociales y Sociotécnicas***

Anthony Giddens y Pierre Bourdieu realizan la construcción de una ontología alrededor de las prácticas sociales, enfocadas en la génesis social, reproducción y transformación de la vida social. Bourdieu en su teoría de la praxis parte desde las prácticas sociales como punto intermedio para analizar *campo* y *habitus* de tal manera que:

La práctica se desarrolla en directa relación con el concepto de *habitus* y busca dar cuenta de la relación entre los determinantes estructurales (la estructura de capitales) y las actividades y cuerpos de los actores que movilizan las disposiciones del *habitus* en la vida cotidiana (...) las prácticas se limitan principalmente a expresar corporalmente las inscripciones de la estructura a través del *habitus*. (Ariztía, 2017, 223)

Jaramillo (2011) basándose en Bourdieu menciona que las prácticas sociales son el conjunto de productos objetivados del mundo, productos incorporados de práctica histórica, donde la práctica se distribuye entre el *habitus* y el *campo*, así las estructuras sociales (sistemas de división objetivos) y estructuras mentales (sistemas de clasificación incorporados) están entrelazados, por lo tanto, son construcciones históricas objetivadas e interiorizadas, producto de los agentes.

Adicional a esto Farías (2010) alude que las “prácticas sociales resultan variaciones dentro de las posibilidades estructurales del *habitus*” (22). Es decir, el *habitus* se desarrolla en contextos diferentes y por ende esto influye a que un individuo desarrolle prácticas sociales muy variadas.

Una versión más actual y desde la visión de la TPS menciona que las prácticas se definen como un nexo o conjunto de formas rutinizadas de comportamiento, constituidas por diferentes elementos interrelacionados: actividad del cuerpo, actividades mentales, objetos y uso, y otras formas subyacentes de conocimiento, como significados, saberes prácticos, sentimientos y motivaciones (...) la práctica forma un ente cuya existencia depende de estos (Reckwitz, 2022).

Diversos autores hacen alusión a la importancia de entender a las prácticas como formas de “hacer y/o decir que surgen de la interrelación espacio temporal de tres elementos: competencias, sentido y materialidades” (Ariztía, 2017, 224). Estos elementos están interconectados y coexisten entre ellos donde, la ausencia o cambio de uno supone la desarticulación, desaparición de la práctica. De tal manera Ariztía (2017), explica los siguientes elementos:

Las *Competencias* se refiere al “conjunto de saberes prácticos y habilidades que hacen posible la realización de una práctica” (224), cuando menciona saberes prácticos alude a la realización de una práctica por parte de un actor y también a su capacidad de evaluar ciertas prácticas “competencias que están generalmente corporizadas y son parte de un repertorio automático y muchas veces a-reflexivo (...) y estas pueden estar formalizadas por reglas, normas, ciertos procedimientos y/o manuales que facilitan a las competencias estar en distintos momentos de ejecución o prolongarse en el tiempo” (224).

El *sentido* se refiere al “conjunto amplio de aspectos teleo-afectivos, valoraciones y repertorios culturales sobre el cual se establece el significado y necesidad de una práctica para quienes las ejecutan (...) comprende un conjunto de valoraciones de actividades, significados, creencias y emociones, que están conectadas a una práctica concreta, el sentido también puede compartirse con otras prácticas” (225).

Las *materialidades* se refieren a “la totalidad de las herramientas, infraestructuras y recursos que participan de la realización de una práctica” (Ariztía, 2017, 225) es decir, los bienes materiales es algo intrínseco al ser humano, que posibilitan el desarrollo de ciertas prácticas sociales, menciona que estos tres elementos configuran formas específicas de ejecución. Siguiendo esta línea conceptual, para los estudios de Ciencia y Tecnología las materialidades son un elemento importante, ya que tienen una agencia en términos de organización. Es decir, la existencia de ciertos tipos de materialidades posibilita ciertas prácticas, y a la vez limita la posibilidad de otras. Adjunto a la TPS le “otorga una importante centralidad al mundo material en cuanto elemento constitutivo de lo social” (225). De tal manera que, para los estudios de Ciencia y Tecnología “las materialidades no son el contexto o representación de lo social, sino un aspecto central que explica la existencia de las prácticas que dan cuenta de lo social y que, por tanto, debe ser abordarlo como un aspecto crítico en el análisis de estas” (227).

Así Ariztía (2017) define a las prácticas como “*la interrelación de estos tres elementos donde distintas configuraciones de estos constituyen una variación en la práctica, pero la inexistencia de alguno de estos vuelve la práctica inexistente o imposible. A su vez, las prácticas nuevas aparecen cuando nuevos elementos se suman y las hacen posible*” (226). Por consiguiente, Ariztía (2017) en relación a los estudios de Schatzky (1996) menciona dos importantes comprensiones para la realización de un análisis sobre las dinámicas de las prácticas: Analiza estas dinámicas a partir del Performance y a partir de Unidad Analítica o Entidad.

El *performance* ubica “el foco de análisis en la situación concreta de ejecución” (Ariztía, 2017, 226) es decir, en el momento que se desarrolla la práctica, desde su operación empírica. Desde este enfoque es posible plantearse las siguientes preguntas: ¿Qué elementos constituyen la práctica de...?, ¿Cómo se articulan?, ¿Cuáles son los elementos mínimos que la hacen posible en una situación dada?, ¿Qué variaciones empíricas se observan relativas a la práctica de...?

Analizar las prácticas como entidades o como unidades análisis, significa ir más allá de su performance (de la acción, de su realización puntual), permitiendo “observar cómo las prácticas anteceden teóricamente tanto a los individuos como a las instituciones, dado que, en ambas, son quienes aparecen durante la ejecución de las prácticas” (Ariztía, 2017, 226) un análisis de trayectoria temporal. Desde este enfoque se puede plantear las siguientes



preguntas: ¿Cómo y cuándo se origina la práctica de...?, ¿cómo han cambiado los elementos que la configuran a lo largo del tiempo?

Por consiguiente, Ariztía (2017) menciona que entrelazar estos elementos permite una mirada distinta a la tradicional, poniendo énfasis en las dinámicas internas de las prácticas y distinguiendo las conductas de los actores y/o factores de contexto como principales aspectos que explican el cambio social.

Siguiendo a Thomas *et al.* (2019) que realiza un abordaje amplio en relación a la definición de la tecnología menciona que, la tecnología en segundo nivel está analizada en diferentes dimensiones: como conocimientos, materialidades y prácticas. Como prácticas introduce en su análisis los procesos de aprendizaje “el foco está sobre el proceso dinámico por el cual los sujetos aprenden en relación con las tecnologías” (Thomas *et al.*, 2019, 4), así como menciona Berger & Luhman (1968), citado en Thomas *et al.* (2019) las prácticas son el resultado de interacciones sociales que es lo mismo decir que los sujetos aprenden prácticas durante su desarrollo. Por lo tanto, las dimensiones de la tecnología (conocimientos, materialidades y prácticas) se realizan de manera entrelazada y metódicamente vinculadas donde los conocimientos que se generan y se añaden a materialidades son utilizados y operados gracias a *prácticas* que implican aprendizajes, nuevos conocimientos y nuevas materialidades.

### ***Pierre Bourdieu y Capital Cultural***

Para Pierre Bourdieu *habitus* y *campo* son dos conceptos claves y relacionales entre sí. En la obra para *Una Sociología Reflexiva* Bourdieu & Wacquant (2005) mencionan que:

El *campo* es un conjunto de relaciones históricas entre posiciones conectadas a ciertas formas de poder o capitales (...) un espacio de conflicto y competencia donde los participantes rivalizan por el monopolio sobre el tipo de capital que sea eficaz en él, es decir un juego de poderes, donde cada campo prescribe sus valores particulares y posee sus propios principios reguladores (41-43).

Es decir, un espacio de juego que solamente puede existir a medida que existan jugadores interesados y compitan por el premio que se ofrece. Dentro de este espacio de juego o campo como lo menciona Bourdieu los agentes sociales “a diferencia de la noción reduccionista de individuo son actantes, organismos socializados, dotados de un conjunto de disposiciones que implican una predisposición como habilidad para entrar en el juego y jugarlo” (Bourdieu & Wacquant, 2005, 44-45). Mientras que para Bourdieu & Wacquant (2005) el *habitus* es:

Un conjunto de relaciones históricas “depositadas” dentro de los cuerpos de los individuos bajo la forma de esquemas mentales y corporales de percepción, apreciación y acción (...) Un sistema de disposiciones duraderas y trasladables que, integrando experiencias pasadas, funciona en todo momento como una matriz de percepciones, apreciaciones y acciones y hace posible la realización de tareas infinitamente diversificadas (41-44).

Debido a la multiplicidad conceptual de *habitus*, Analía Meo (2013) desarrolla el concepto de *habitus escolar* como un conjunto de disposiciones, perspectivas y prácticas objetivadas que, dentro del juego asimétrico en el entorno escolar, este ayuda a elegir a los actores las mejores jugadas. Adicional al concepto de *habitus* de Bourdieu, Meo menciona que los actores pueden identificar algunas reglas del juego, así como estrategias y realizar acciones conscientes y racionales.

Pierre Bourdieu menciona que el capital es “trabajo acumulado (en su forma materializada o en su forma incorporada) que, de resultar apropiado de forma privada por agentes o grupos de agentes, los habilita para apropiarse de la energía social bajo la forma de trabajo reificado o viviente” (Bourdieu & Wacquant, 2005, 177). Es decir, el capital es la herramienta que habilita a los agentes a competir en el entorno social y se divide en tres especies fundamentales: capital económico, cultural y social.

El Capital Cultural es una hipótesis teórica planteada por Pierre Bourdieu que permite explicar el “desigual rendimiento escolar de los niños procedentes de diferentes clases sociales relacionando el éxito académico (...) a la distribución del capital cultural entre las clases y las fracciones de clase” (Bourdieu, 1986, 243). Mediante la investigación de Bourdieu frente a la posición y origen social de estudiantes de la clase alta o más cultas menciona que, estos estudiantes son los que tienen mayores tasas de éxito académico además de poseer modalidades, patrones de consumo y expresiones culturales diferentes a los estudiantes de la clase media y baja, y tal éxito se deriva de una amplia gama de dominios (Bourdieu & Wacquant, 2005). En concordancia con la teoría planteada por Bourdieu, Analía Meo (2013) lo lleva al ámbito educativo y menciona qué capital cultural se “adquiere de forma inconsciente y está condicionado por las situaciones sociales de transmisión y de adquisición de un individuo, es decir las habilidades individuales y familiares, competencias y recursos culturales incorporados que son cruciales para entender el éxito educativo” (28). Por lo tanto, para Bourdieu (1989) el capital cultural es el “conjunto de recursos o “cartas” que asume diferentes estados: incorporado, institucionalizado y objetivado”. De tal manera que el concepto de Capital Cultural se ha vinculado en el presente artículo como una herramienta

teórica que permite comprender que las condiciones familiares de los estudiantes están altamente relacionadas a su desempeño en las aulas de clase.

### ***Construcción Social de la Tecnología (Social Construction of Technology-SCOT)***

Para sociólogos, antropólogos y científicos sociales en general han focalizado sus estudios en áreas como la política, economía, cultura, etc., dejando de lado a la dimensión tecnológica. Es así que, Thomas & Buch (2008) mencionan que a nivel internacional como nacional, los trabajos sobre cuestiones sociotécnicas son relativamente pocas, y fragmentadas.

Para comenzar a trabajar sobre la SCOT mencionaremos brevemente un abordaje sobre el interés de las ciencias sociales en la producción de conocimiento científico y por la tecnología como un cambio de paradigma. Durante los últimos treinta años los estudios sociales generaron diversos análisis que tratan de explicar las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Para Fernández (2009) el constructivismo visto desde la teoría del conocimiento consiste en develar la forma en que los grupos e individuos participan en la creación de la realidad social que perciben, es decir, el constructivismo considera que la realidad social se construye en un proceso dinámico.

Thomas *et al.* (2008) clasifica el abordaje sobre la ciencia y tecnología en tres grandes grupos: Sociología de la Ciencia, relación ciencia tecnología y estudios sobre tecnología. Hammar (2021) clasifica de la siguiente manera: sistemas tecnológicos, actor-red y constructivismo social.

Por otra parte, Fernández (2009) lo clasifica de la siguiente manera: Relativismo, sociología mertoniana y corrientes constructivistas, dentro de las cuales está el programa fuerte, la escuela de Bath, estudios de laboratorio y aproximaciones micro, la teoría del actor red, teoría del conflicto y estudios culturales de la ciencia.

El relativismo plantea que el contexto social, o factores sociales determinan los modos de observación, métodos y teorías científicas (el contenido científico). La sociología mertoniana institucional centró sus estudios en la institucionalización de la ciencia alejándose de las cuestiones epistemológicas sobre análisis de validez de la ciencia es decir su contenido

Dentro de las corrientes constructivistas explicamos el programa fuerte y la Escuela de Bath. El programa fuerte surgió a principios de los años 70 en el grupo interdisciplinar Science Unit de la Universidad de Edimburgo. Se centra en cuatro aspectos: causalidad, imparcialidad, simetría y reflexividad. Según esta corriente, la sociología debe explicar las causas de las creencias científicas, debe ser imparcial con respecto a la verdad o falsedad, racionalidad o irracionalidad o éxito, el mismo tipo de causas deben explicar los conocimientos verdaderos

o falsos y la misma sociología no puede escapar de sus propios patrones explicativos (689-691). Todo conocimiento y todas las afirmaciones cognitivas deben verse como construidos socialmente, y las explicaciones de su origen, aceptación y rechazo deben buscar dominar el mundo social en lugar del mundo natural. (Thomas *et al.*, 2008). 2008). Otro de los estudios sobre ciencia y tecnología es la teoría del Actor red cuyo exponente es Bruno Latour. En el caso de Ecuador encontramos estudios sobre ensamblajes relevantes como “La red sociotécnica de UberEats en Cuenca: Un estudio de prácticas socio-materiales” (Tapia, 2021).

La escuela de Bath está compuesta por autores como H. M. Collins, Pinch, Pickering, Travis, Bijker y Hughes donde, las controversias científicas y los mecanismos de cierre son el medio ideal para observar el proceso de construcción de la ciencia dentro del programa relativista; y en su extensión a este programa se encuentra la SCOT propuesta por Bijker y Pinch donde “asume que el diseño, significado y usos de la tecnología están infradeterminados por la naturaleza y son interpretaciones flexibles y, por tanto, no son autónomos” (Fernández, 2009, 692).

Como base teórica para el presente análisis socio-técnico es fundamental partir desde la SCOT. Fue desarrollado en las décadas de los 80 por Trevor Pinch y Wiebe Bijker que plantean un enfoque analógico para entender la tecnología. Un enfoque derivado de la perspectiva constructivista que plantea criterios de funcionalidad tecnológica en donde, se tenga un origen social. Donde la intención del artefacto está socialmente determinado, rechazando el determinismo artefactual. (Thomas *et al.*, 2008) es decir que la tecnología es un conjunto de relaciones. “No hay una relación sociedad-tecnología, como si se tratara de dos cosas separadas. Nuestras sociedades son tecnológicas, así como nuestras tecnologías son sociales. *Somos seres socio-técnicos*”<sup>2</sup> (Thomas *et al.*, 2008, 12).

Con base en las construcciones teóricas realizadas alrededor de la ruptura de estudios sobre producción de conocimiento científico, cambios de paradigmas sobre la tecnología y la sociedad. Thomas *et al.* (2019) se refiere a estudios sociotécnicos cuando: “Los desarrollos conceptuales en términos constructivistas-relativistas permiten quebrar la lógica lineal de los análisis deterministas. A punto tal que, han generado un nuevo objeto de análisis. Ni exclusivamente tecnológico, ni restringido a las relaciones sociales: “socio-técnico” (5).

En cuestión la SCOT opera mediante conceptos que se entrelazan y se conectan entre ellos: flexibilidad interpretativa, mecanismos de clausura y estabilización, marco tecnológico, grupos sociales relevantes, problemas y soluciones. Se define a las tecnologías como:

---

<sup>2</sup> El énfasis es nuestro.

Conjuntos de artefactos, procesos y formas de organización que se despliegan como acciones (cognitivas, materiales y prácticas) realizadas conscientemente por los humanos para alterar o prolongar el estado de las cosas con el objetivo de que desempeñen un uso o función situado y constituido en forma particular dentro de configuraciones socio-técnicas dadas (Thomas *et al.*, 2019, 136).

El concepto de Grupos sociales relevantes es de gran importancia y, es alrededor de este concepto que se llevará a cabo nuestra investigación. Bijker & Pinch (1984) mencionan a los grupos sociales como “instituciones, organizaciones así, como grupos de individuos organizados o desorganizados donde el requerimiento clave es que todos los miembros de un determinado grupo social compartan el mismo conjunto de significados vinculados a un artefacto específico” (41-42). Los grupos sociales relevantes son grupos que influyen en los significados de esa tecnología o artefacto como lo mencionan los autores, es decir, logran inscribir sus intereses.

Cada grupo tiene una manera de ver la tecnología a esto lo denominamos multiplicidad o flexibilidad interpretativa. La flexibilidad interpretativa es la capacidad de comprender y explicar el significado del artefacto, dependiendo el tipo de problema para el cual el artefacto es considerado una solución. Así para cada grupo de personas hay diferentes tipos de problemas (Thomas *et al.*, 2008). Dentro de este proceso encontramos dos aspectos: la clausura y la estabilización del artefacto. La Clausura se refiere “al alineamiento de las interpretaciones, y consecuentemente al debilitamiento de la controversia” (Thomas *et al.*, 2008, 196) significa que cierta interpretación se vuelve dominante y, por lo tanto, crea y estabiliza los recorridos de los artefactos. Hernán Thomas menciona que el proceso de clausura implica:

Que la flexibilidad interpretativa disminuye y surge un consenso entre los grupos sociales relevantes acerca del sentido del artefacto, mientras el pluralismo de los artefactos decrece imponiendo una característica o significado del artefacto sobre otra, la estabilización se refiere a la medida de aceptación de un artefacto por parte de un grupo social relevante (Thomas *et al.*, 2008, 235).

Bijker (1995) menciona que la clausura lleva a la disminución de la flexibilidad interpretativa, es decir, un artefacto se posiciona dominante mientras que los otros cesan de existir, así el artefacto dominante adquiere un mayor grado de estabilidad en uno o más grupos sociales relevantes.

El marco tecnológico implica que “todos los elementos que influyen en la interacción dentro de los grupos sociales relevantes y conducen a la atribución de sentido de los artefactos técnicos” (Bijker, 1995, 123). Los grupos sociales relevantes “son los portadores (*carriers*) del proceso en el desarrollo tecnológico, visto como un proceso social, no como un proceso autónomo (Thomas *et al.*, 2008, 233). Es así que Bijker (1993) menciona que el “funcionamiento de una máquina no debe ser considerado como la causa de su éxito sino como el resultado de haber sido aceptada por grupos sociales relevantes” (119).

Según Bijker & Pinch, citado en Thomas *et al.* (2008) los problemas y soluciones se visualizan mediante la conflictividad de los requerimientos técnicos de cada grupo social, y las soluciones se dan mediante los conflictos entre las distintas soluciones al mismo problema.

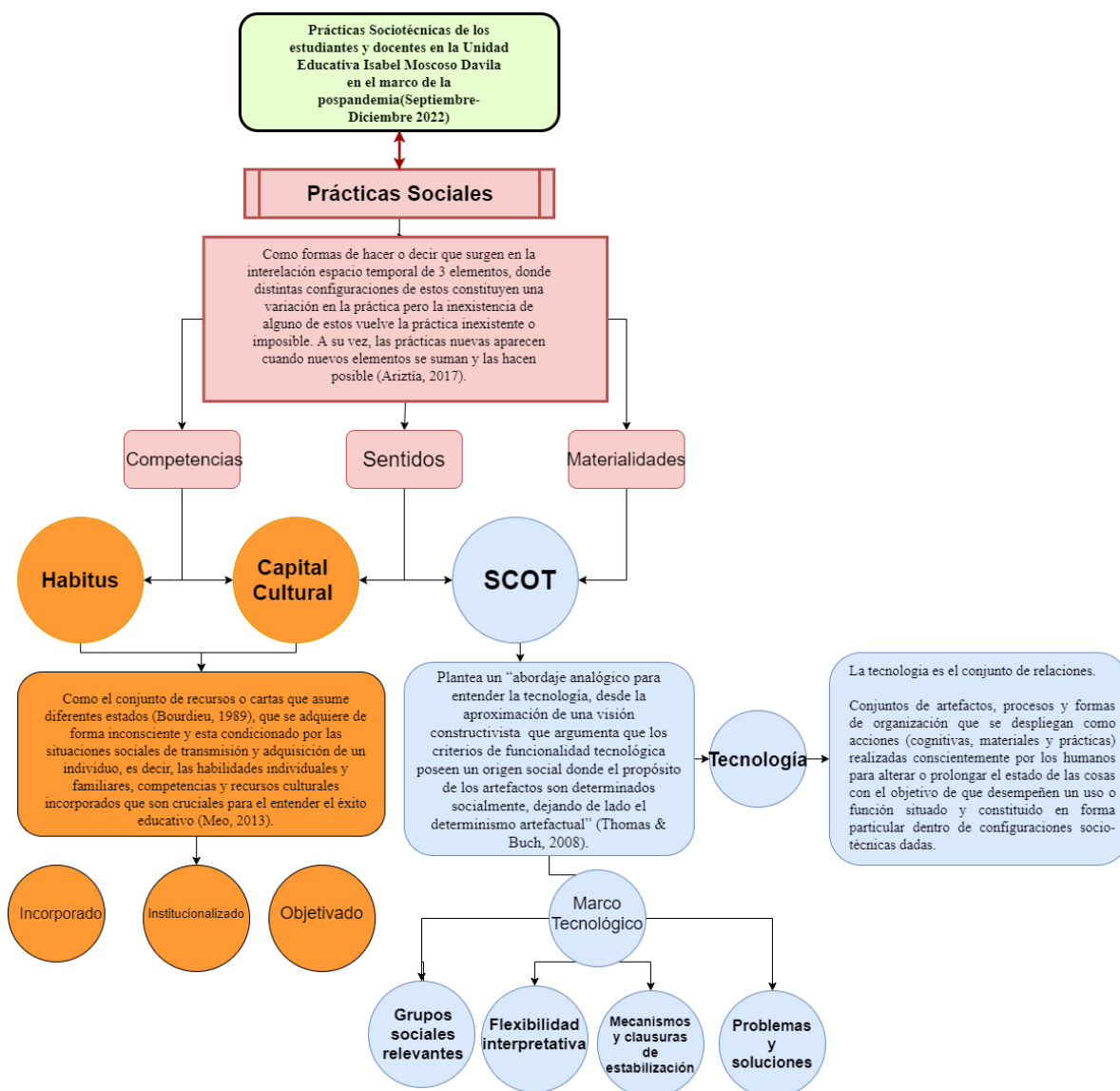
Para ejemplificar en este proceso de problemas y soluciones se menciona brevemente el análisis sociotécnico de Bijker & Pinch sobre el desarrollo de la Bicicleta, ellos aluden que “Para iluminar la parte “selectiva” del proceso de desarrollo se deben considerar los problemas y las soluciones presentadas por cada artefacto en momentos particulares” (Bijker & Pinch, 1987, 26). Y estos problemas y soluciones serán determinados por el grupo social relevante, se encontraron diversos problemas como los requisitos de velocidad y de seguridad. En su estudio de la bicicleta, otros tipos de conflicto como la seguridad de las ruedas altas o bajas, y los conflictos morales como mujeres vistiendo faldas o pantalones en las bicicletas con ruedas altas. En este programa son posibles varias soluciones a estos conflictos y problemas, como soluciones técnicas, legales e incluso morales (por ejemplo, cambiar la actitud hacia las mujeres que usan pantalones) (Bijker & Pinch, 1987). Así se establece un amplio abanico de conceptos que aportan al estudio de este artículo, pues nos planteamos el análisis de las prácticas de estudiantes y docentes en un marco de la pospandemia desde una perspectiva sociotécnica.

Los conceptos de prácticas sociales son complementados con elementos de la sociología de la educación de Pierre Bourdieu y la SCOT llevadas a la dimensión académica educativa. Que nos permite comprender las dinámicas existentes en estos entornos, pues estos tres cuerpos teóricos se relacionan entre sí teniendo como concepto central: que las prácticas sociales son el conjunto de tres elementos interconectados en los cuales se incorporará la sociología de la educación de Bourdieu y elementos del marco tecnológico de la SCOT: Competencias, Sentidos y Materialidades.

De tal manera que nos referimos a *competencias* como un elemento que está constituido por el *habitus* y capital cultural es decir estos hábitos, habilidades, competencias individuales y familiares de los estudiantes, así como los recursos culturales para alcanzar el éxito académico.

Los *sentidos*, como estos repertorios culturales que establecen un significado a la práctica, saberes, conocimientos, experiencias, esquemas mentales y relaciones de los estudiantes tanto en los hogares como en el ámbito académico. Además de entender el sentido como el significado que le damos a un artefacto o una tecnología en particular, recalcando que el significado del artefacto disminuye o aumenta y está determinado por los grupos sociales relevantes.

Y las *materialidades*, relacionado a los bienes materiales que posibilitan la realización de ciertas prácticas sociales en este caso educativas, y esto está entendido por el abordaje tecnológico, es decir; por el conjunto de artefactos tangibles, dispositivos, infraestructura y espacios de estudio que permite la existencia de la práctica.



**Figura 1. Prácticas Sociotécnicas.**

**Fuente:** Elaboración de los autores.

## Metodología

Nuestro trabajo consistió en analizar las prácticas sociotécnicas de los estudiantes y docentes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila. Esta investigación se enmarcó en el proyecto de vinculación “Alternativas de Co-Construcción para Enfrentar el Rezago Escolar en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, Cuenca” en el cual participamos como practicantes. Con la finalidad de construir y aplicar las herramientas teóricas para el análisis de las prácticas sociotécnicas en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila se procedió a la recolección de información y a su posterior estudio. En relación con trabajos similares sobre prácticas sociales como el de Ariztía *et al.* (2019) “*Heating Ecologies: Resituating stocking and maintenance in domestic heating*” se adoptó un enfoque etnográfico. Por lo tanto, se seleccionó un enfoque de investigación cualitativo de estudio de caso, con una aproximación etnográfica Teóricamente Orientada: Entrevistas a profundidad, observación participante y diseño descriptivo.

Se utilizó una metodología de análisis sociotécnico con un diseño metodológico de Estudio de Caso Simple/Holístico. Un estudio de Caso Simple, ya que “puede frecuentemente ser usado para perseguir una explicación, y no meramente un propósito exploratorio (o descriptivo). El objetivo del analista deberá ser plantear explicaciones competentes para el mismo grupo de eventos e indicar cuál explicación puede aplicarse a otras situaciones” (Yin, 2015, 4) de esta manera se permite explicar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre el análisis a desarrollar. Además de establecer bases para futuras investigaciones de carácter sociotécnico y holístico, puesto que, Yin (2005) menciona que es ventajoso cuando se tiene una unidad de análisis o no puede identificarse ninguna subunidad lógica. Así esta investigación está compuesta por el objeto de estudio que son las prácticas sociotécnicas de los estudiantes y docentes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila en el contexto de la pospandemia.

Se seleccionó la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila<sup>3</sup> por dos razones: La primera es que la institución cuenta con convenios para desarrollar proyectos de Vinculación y la segunda debido a que es una institución de educación regular y, por lo tanto, factible para el análisis de estudio de caso. Concretamente el trabajo de campo duro tres meses. Los meses septiembre- diciembre del 2022. Y se dividió en tres etapas: la primera etapa se basó en

---

<sup>3</sup> Durante el año 2022 la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila cuenta con una población total de 1.067 entre docentes y estudiantes. De los cuales se dividen en 43 docentes, 38 mujeres y 5 hombres. 1024 estudiantes, 501 mujeres y 523 hombres.



observación participante. Mediante la observación de las clases de manera presencial en dos aulas de la institución el paralelo “A” y el “B”. Que constituyen los estudiantes de tercero de bachillerato, a través de la construcción de un diario de campo que fue diseñado por los investigadores. Se realizó observaciones de las clases de Lengua Extranjera, Ingles, Química, Química Superior, Física, Lengua y Literatura, Matemática Superior y Red Creativa. En la segunda etapa se realizaron 17 entrevistas divididas en: cinco entrevistas a docentes, nueve entrevistas a estudiantes y tres entrevistas a padres de familia. Estas fueron entrevistas a profundidad semi-estructuradas. Mediante la creación de un banco de preguntas dirigidas a estudiantes, docentes y padres familia de la Unidad Educativa Isabel Moscoso. Se escogió un tipo de entrevista semiestructurada porque “En este caso el entrevistado dispone de un guion con los temas que debe tratar en la entrevista. Sin embargo, el entrevistador puede decidir libremente sobre el orden de presentación de los diversos temas y el modo de formular las preguntas” (Corbetta, 2007, 353) y a medida que se va desarrollando la entrevista se puede agregar preguntas que surjan y que enriquezcan al análisis del fenómeno de estudio. Finalmente se llevó a cabo dos actividades con los estudiantes de las cuales consistieron en: La conformación de grupos de máximo cinco estudiantes con la finalidad de conocer los usos que le dan a la tecnología precisamente a los dispositivos móviles durante el confinamiento y en la presencialidad.

Y una actividad experimental para conocer cómo los estudiantes se desenvuelven en el aula, cómo se llevan con sus compañeros, y como utilizan la tecnología para la realización de deberes. Es decir, se realizó un experimento en la Universidad de Cuenca con trece estudiantes en los cuales les dimos un apoyo para la realización de tareas y se observó cómo fue su interacción con las tecnologías.

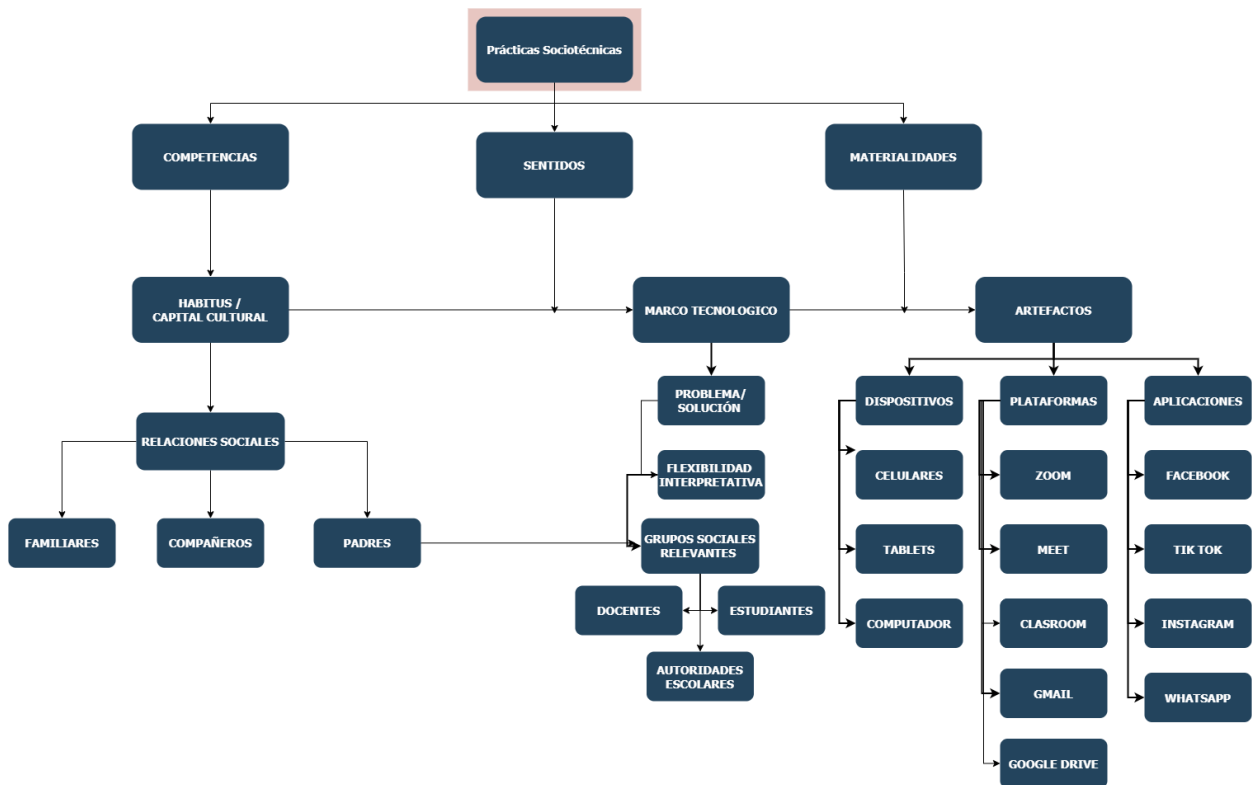


Figura 2. Diagrama: operacionalización de prácticas sociotécnicas.

Fuente: Elaboración de los autores.

Después de la recolección de la información se procedió a la transcripción de entrevistas y a la organización mediante grupos sociales relevantes: estudiantes, docentes y padres de familia. El análisis se realizó mediante Atlas.ti con una codificación abierta a través de dos dimensiones: Sentido y Materialidades. Se va a describir las prácticas sociotécnicas a través de tres diferentes momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje: Aprendizaje en el aula, Aprendizaje fuera del aula (normalmente en los hogares) y trabajo en equipo (experimental).

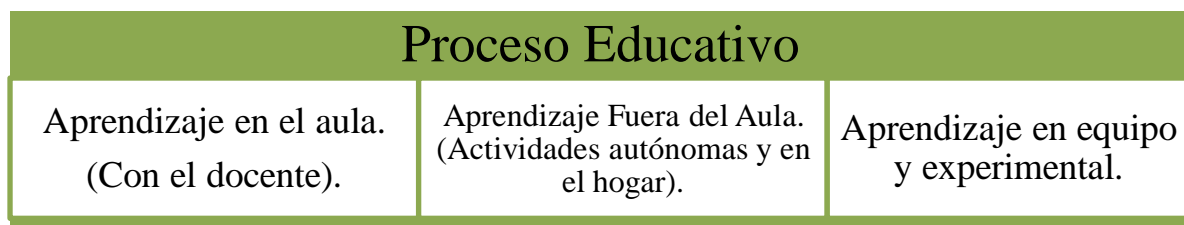


Figura 3. Etapas de enseñanza-aprendizaje.

Fuente: Elaboración de los autores.

### Contexto Educativo de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila que según la Ley Orgánica de Educación Intercultural define a las Instituciones educativas públicas como “Art.54. Establecimientos educativos que pueden ser fiscales, municipales o comunitarios” (LOEI, 2015) y que imparten “servicios en diferentes modalidades de enseñanza, cuentan con la estructura física, personal docente y autorización legal para su funcionamiento, y que cumplen con una función social” (LOEI, 2015, 42).

La Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila fue fundada el 18 de julio de 1996 con una trayectoria educativa corta. Fue construida en colaboración con padres de familia, autoridades y el terreno donado por el Banco Ecuatoriano de la Vivienda. En el año 2002 se une con la institución Daniel Córdova Toral y finalmente para el 2003 inicia sus actividades educativas con el nombre de Isabel Moscoso Dávila (UE Isabel Moscoso Dávila, 2022). La Institución se encuentra ubicada en la Ciudad de Cuenca en la parroquia Hermano Miguel en la ciudadela “Las Orquídeas”. Específicamente en las calles Daniel A. Cañizares y Plovdiv. Pertenece a la zona 6 de educación y está geográficamente ubicado en los límites del sector urbano de la ciudad, con una modalidad de estudio matutina y vespertina. Está conformada por los niveles de educación: Inicial, educación básica y Bachillerato. Se encuentra delimitada al frente por un parque de gran extensión, y en la parte de atrás por la iglesia Santo Hermano Miguel y su casa comunal. La infraestructura es de carácter propio y se divide en dos pabellones: Pabellón A, donde se imparten clases los estudiantes de bachillerato y Básico y el Pabellón B, a los estudiantes de nivel inicial. La calle que los separa es la Plovdiv. Se encuentra en una zona dinámica, es decir, cuenta con negocios como papelería, farmacia, restaurante, tiendas, empresa de internet y viviendas familiares. Además de estar situada junto a una plataforma denominada “Itinerante Las Orquídeas” que sirve como mercado los domingos desde la madrugada hasta el mediodía, donde asiste la gente del barrio.

La observación que se realizó alrededor de la dinámica educativa de la institución se menciona que existen tres momentos importantes de relacionamiento entre docentes, estudiantes y padres de familia. Estas son al momento del ingreso y salida de los estudiantes de la Unidad Educativa. Tanto en la mañana desde las 6: 30 am hasta 7:10, los padres de familia en su mayoría mujeres llegan con sus hijos a la escuela y caminando, otros en autos particulares. Después se puede visualizar que la zona alrededor de la institución se compone de personas haciendo deporte en el parque, otros camino a su trabajo. Es una mañana concurrida y ajetreada hasta las 8:00.

El segundo momento sucede al medio día cuando ingresan los estudiantes de bachillerato y salen los de básica e inicial, esto sucede entre las 12: 15 pm a 2: 00 pm, aquí se visualiza que: los integrantes que van a retirar a los estudiantes son padres, madres, hermanos,

hermanas; en su mayoría son mujeres, pero con una característica importante ocho de cada diez de ellas vienen acompañadas de un niño en brazos, un niño pequeño o los dos.

El ingreso de los estudiantes de bachillerato se da entre las 12:45 pm a 1:05 pm. Los estudiantes en el transcurso de ese tiempo llegan en grupos o se reúnen, dialogan unos minutos para luego ingresar a clases. La mayoría de ellos no vienen acompañados de sus padres o representantes legales.

En este momento de la tarde se puede notar que los docentes de los niños de inicial los dejan en la puerta para que sus padres los retiren, su trato es ameno. Los docentes conocen a la mayoría de los estudiantes ya sean de sus clases estudiantiles o no, además de conocer a los padres de familia. Luego de ese momento la dinámica alrededor de la institución disminuye, pues ya no se encuentra mucha gente alrededor.

El tercer momento se da entre 5:50 pm a 6:30 pm la salida de los estudiantes de bachillerato, aquí salen grupos de estudiantes que se quedan conversando un rato y se despiden, también se encuentra chicos no pertenecientes a la institución que esperan a algunos estudiantes, hay escasa presencia de padres de familia.

El transporte de los estudiantes para llegar a la institución es, en la mayoría caminando, ya que viven a los alrededores de la Unidad Educativa, las líneas de autobuses que recorren por ahí son: 26- Checa, 7-Trigales y la 6-Mayancela que pasan cada 15 minutos aproximadamente. Al momento de la salida de los estudiantes al mediodía hay control policial, pues patrullan los alrededores. La avenida secundaria San Silvestre es convergente debido a la gran cantidad de vehículos, pese a esto está señalizada, compuesta por un paso cebra y reductores de velocidad. Ya que es una zona estudiantil.

La parroquia Hermano Miguel posee estrecha relación con la religión, pues la iglesia Hermano Miguel posee un dispensario médico accesible al público en general, además que el dispensario está cerca de la Unidad educativa. Los estudiantes, así como sus madres acuden a este. El dispensario es importante en la zona, ofrece un costo asequible de cinco dólares mínimo la consulta además de estar compuesto por un centro odontológico, fisioterapia y laboratorio clínico.

Los horarios de atención de la iglesia son de 9:00 am a 6:30 en donde se imparten clases los fines de semana de catecismo y charlas prematrimoniales. Debido a que el sector se encuentra ligado a la iglesia se pudo observar que las personas al momento de pasar por ahí efectúan actos religiosos como rezar: Un niño de educación básico, que pasaba al frente de la iglesia acompañado de una persona adulta, realizó un acto religioso (persignarse) a manera de enseñar al niño su creencia religiosa y posteriormente se dirigieron a la entrada de la institución.

Como se pudo observar muchos estudiantes que pertenecen a la institución son del sector Hermano Miguel, la mayoría de tutores que acompañan a los estudiantes a las entradas y salidas son mujeres (madres de familia) con niños pequeños. Mencionando que existen 2 o más niños de la misma familia que asisten a la Institución. Debido a la presencia del parque los estudiantes hacen uso de él para esperar a sus padres, mientras juegan.

### **Discusión de Resultados**

Con el objetivo de describir las prácticas sociotécnicas generadas por los estudiantes y docentes luego de la pandemia en el entorno escolar de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila se procedió a la construcción del diseño descriptivo que se explicará a continuación. Para esto se hizo el análisis a través de elementos planteados por la TPS cuando se trata de sentidos y materialidades, para entender como educación y tecnología se relaciona el aula de clases y en el hogar se utilizó elemento de Pierre Bourdieu y de la SCOT en elementos como grupos sociales relevantes y el concepto de tecnología. Siempre recalcando que estos mantienen una relación constante.

#### **1. Aula, Aprendizaje y prácticas sociotécnicas**

A continuación, se va a analizar las prácticas sociotécnicas en dos dimensiones el sentido y las materialidades. En este capítulo se destaca la dimensión de las materialidades como la mezcla de dinámicas tradicionales y tecnológicas en el aula mediante en este proceso de enseñanza aprendizaje. Y refiriéndonos también a materialidades en relación a los bienes materiales de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila y que posibilitan la realización de las prácticas sociotécnicas. Y el sentido que le dan los docentes y los estudiantes respecto a la tecnología como mecanismo de organización logística y de búsqueda de información. Es así, que a raíz de este capítulo se ira respondiendo a estas preguntas ¿Cómo se desarrollan las clases?, y ¿qué pasa en las aulas con las tecnologías? Es decir, las prácticas sociotécnicas generadas en las aulas.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje implica un problema de manejo de información. Con la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estudiantes y docentes, problematizan sus prácticas de generación, almacenaje y transmisión de información. Las prácticas de enseñanza-aprendizaje están caracterizadas por un proceso activo, en donde estudiantes y docentes juegan el rol principal; denominando a estos actores como los grupos sociales relevantes. Durante el confinamiento el modo de enseñanza-aprendizaje se dio de una manera distinta a la actual, al ser menos riguroso. Horarios de clase flexibles y de poca duración. Las clases duraban menos de 45 minutos por lo que los

estudiantes no lograban establecer una rutina de orden secuencial como lo es en la actualidad. Al presentarse diversos problemas en este momento de aprendizaje y entre ellos el principal fue la conexión a internet ya sea por la inestabilidad de esta o ya sea por tener que compartir un mismo dispositivo con dos o más integrantes de la familia para recibir clases. Por otro lado, la flexibilidad a la hora de entrega de tareas, y la disponibilidad de la tecnología al alcance de un clic, formaron otro tipo de prácticas educativas en los estudiantes que ahora en la presencialidad dificultan el proceso de entendimiento. En entrevistas individuales, los estudiantes de Tercero de Bachillerato, Carolina y David nos relatan su experiencia en relación a las clases durante el confinamiento:

Melany Ambusha (MA): ¿Cuéntame un poco sobre tu experiencia con las clases virtuales durante la pandemia?

Carolina: En ese entonces poseíamos un celular para tres, para mí, para mi hermano y para mi otro hermano. Para los tres un solo celular.

Freddy Timbe (FT): ¿Cuéntame un poco sobre tu experiencia con las clases virtuales durante la pandemia?

David: Al inicio fue complicado porque estábamos acostumbrados a la virtualidad, entonces era más fácil la virtualidad, porque podías, cómo trabajar y entregar los trabajos. No te exigían mucho.

En la actualidad los docentes optaron por un proceso de enseñanza dinámico e interactivo, lo que se traduce en trabajar en conjunto con los estudiantes mediante: trabajos en grupo, desarrollo de actividades, retroalimentaciones, resolución de dudas o preguntas, etc., para un mejor aprendizaje. En relación al aprendizaje por parte de los estudiantes las tecnologías están presentes en las clases a manera de refuerzo, es decir, la mayoría de las tecnologías utilizadas en el aula por los estudiantes son los dispositivos, en específico los teléfonos celulares. En el aula es común la práctica de la utilización de fotos como medio de resolución de tareas ya sea fotos de trabajos de compañeros o fotos de materia en el pizarrón. Un estudiante realiza el deber enviado por el docente, pero al llegar al aula los compañeros toman una foto de esa tarea para luego ello copiarlo y presentarlo; añadido a esto esa foto difundida a través de aplicaciones como WhatsApp a otros compañeros del aula. La docente Ana de Lengua y Literatura nos comenta que:

La desventaja es que usando la tecnología ellos más bien utilizan más para copiar los deberes.

Si bien tanto docentes como estudiantes participan de manera grata en este proceso de aprendizaje en el aula, al esforzarse de una manera proactiva para lograr el éxito académico. Este cambio de dinámica de pasar de clases virtuales a presenciales ha dificultado, que los estudiantes tengan una capacidad de resiliencia en afrontar estas prácticas educativas en la presencialidad. Esto se ve reflejado en la capacidad de entender o captar toda la información impartida por el docente en las aulas. Así nos comenta la docente Patricia de la clase de Física:

Bueno en realidad hay un retroceso en los chicos en cuanto a aprendizaje porque hay muchos vacíos que los chicos tienen de los años que hemos tenido de las clases virtuales entonces eso como que nos ha causado mucho retroceso, hay mucho que nivelar.

Otra práctica sociotécnica realizada en el aula de clases es como, los dispositivos son utilizados para solventar tareas en clase. A través de las observaciones realizadas se visibilizó que en clases de idiomas el uso de celular es frecuente a la hora de traducir textos, si bien se utilizaba los diccionarios de inglés, muchos optaron por los dispositivos celulares. Mediante las observaciones realizadas, se pudo visibilizar que la tecnología es utilizada por los estudiantes como medio para el logro de actividades autónomas; en el segundo capítulo se analizará a profundidad esta práctica sociotécnica realizada por los estudiantes.

Para los docentes el problema de entendimiento viene derivado de que los estudiantes se acoplaron al modo de enseñanza - aprendizaje que se dio durante el confinamiento en pandemia y ahora dependen mucho del uso de tecnologías para este proceso, además del retroceso o rezago que provocó la pandemia. Así, al carecer de recursos tecnológicos en la presencialidad se les dificulta el entendimiento de las materias. Otro problema central para los docentes es la infraestructura en cuanto a tecnología. Los limitados recursos materiales tecnológicos (computadoras en buen estado, internet con buena banda ancha, proyectores, etc.) acorta el proceso de un mejor entendimiento mediado por las tecnologías para reforzar la enseñanza.

Las prácticas de los estudiantes en el aula se ven caracterizadas por un proceso de enseñanza interactivo, dinámico y participativo por parte de los docentes. Mediante la observación que realizamos se pudo observar que los docentes trabajan con los estudiantes mediante el proceso de interacción y dinamismo. Cuando los docentes al comenzar la clase realizan una retroalimentación de lo visto anteriormente, explican en los pizarrones la materia, para luego resolver dudas. Y se vuelve participativa a través de los trabajos en grupo y cuando un estudiante resuelve algún ejercicio frente al pizarrón; los docentes optan por

presentaciones grupales o individuales para reforzar los conocimientos vistos en la clase. En entrevistas individuales Ana la docente de Lengua y Literatura menciona que:

Se trata de que los chicos participen más bien ellos (...) trabajó mucho con grupos, conformación de grupos o equipos. Que ellos hagan sus preguntas, interaccionen con sus compañeros, hagan dramatizaciones, que sería dentro de lo que es proyectos, expongan (...) estoy promoviendo el hecho de que los chicos se desenvuelvan ellos solos, ellos expongan, que poco a poco se vayan desarrollando en la parte de exposiciones. Obviamente hay momentos en los cuales los chicos tienen que leer, exponer, responder preguntas, inquietudes y así que también se lo hace, de esa manera es como se ha venido trabajando.

En este proceso de enseñanza-aprendizaje la educación tradicional ha dejado de primar y se ha ido transformando. Desde años atrás la educación ha optado por una dinámica de clase diferente y según docentes que se han entrevistado esto no solo se debe al tipo de educación que se optó durante el confinamiento por la pandemia Covid-19. Si no que se viene dando años atrás, es decir no se necesita obligatoriamente la tecnología para un proceso de enseñanza- aprendizaje participativo. Si bien la pandemia contribuyó o aceleró el uso de tecnologías a gran escala convirtiéndolas en necesarias para la educación, ahora la presencialidad es diferente, pues, en las clases durante la pandemia al ser virtuales se generaron diversos conflictos, así la docente de Biología Priscila expresa que:

El cambio se dio hasta que estuvimos en las clases virtuales. Una vez que retornamos a las aulas, viene más el contacto con los chicos. Hay que entender que muchos ya vienen hasta cansados de estar frente a una computadora. Entonces se volvió a que en las clases se use el pizarrón. No volver a unas clases tradicionales, pero sí tomando algo de lo tradicional.

Referente a esto la docente de Emprendimiento y Gestión e informática Liliana nos menciona que el actual proceso de enseñanza y aprendizaje ya no se puede considerar tradicional:

Ya no es lo mismo que se les haga leer el libro y que se la pasen escribiendo (...) Si no de las actividades en la que los chicos trabajen en grupo y ellos mismos construyan los conocimientos. Con maquetas, con investigaciones,



con ensayos, con muchas cosas que se les haga trabajar. Ya no solamente estén solo sentados de oyentes.

Al poner en práctica que los estudiantes participen e interactúen para un mejor aprendizaje, los docentes hacen uso de las tecnologías como apoyo o como complemento para un mejor entendimiento en el aula. Pues así nos lo menciona el docente de Lengua Francesa Raúl y la docente de Biología Priscila:

Raúl: Yo tengo la costumbre de siempre de hacer un ejercicio en la pizarra, explicarles qué significa cada palabra, el significado (...) Pero luego también tengo la costumbre de poner un video. Generalmente busco mi teléfono, lo conecto a un parlante y hago que los chicos escuchen, aparte de lo que ya escucharon de mi persona.

Priscila: Entonces, si las clases que se prestan para un video, para un refuerzo, para un simulador de laboratorio o para ejercicios de línea. Yo los trabajo así. Entonces, sí hay como enlazarles.

En cuanto a infraestructura tecnológica, refiriéndonos a los bienes materiales que posibilitan las prácticas educativas en la institución, la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila cuenta con conexión Wi-Fi para capacidad de 54 dispositivos; por lo que el internet es lento. Siguiendo con las aulas, estas carecen de proyector, aunque, algunas de ellas están equipadas de una TV antigua y un DVD. El aula de profesores es utilizada como aula de audiovisual. Al ser así, se presentan algunos problemas a la hora de aplicar el uso de tecnologías en el aula. Cuando se desea tener una clase en la que se utilicen proyectores o se pueda hacer presentaciones con el proyector resulta de difícil movilidad, es decir es dificultoso y se pierde el tiempo al tratar de trasladar a los estudiantes al aula de profesores. Pues la sala de profesores es la única que cuenta con un infocus funcional. Así varios de los docentes nos pueden confirmar, uno de ellos son la docente de física, Patricia el docente de Lengua Francesa Raúl:

Patricia: No tenemos ni un aula de audiovisual, la misma sala de profesores la estamos utilizando como sala de audiovisual.

Raúl: Cada cual, trae su computador. Nos conectamos a la red que tenemos acá (...) prácticamente funciona solo en el taller de computación y se ha utilizado muy poco por los alumnos (...) Nosotros hicimos una autogestión entre profesores, con empresa privada también, para que nos facilitaran el

50% del costo de un servicio de internet. Y nosotros, como profesores, pagamos el otro 50% y eso hacemos. Actualmente tenemos un servidor acá, en este bloque, tenemos un servidor del otro lado también, o sea, en el otro bloque del centro educativo. Y como les dije por autogestión. Pero también, cuando salimos de aquí, tenemos datos en el teléfono que es necesario porque llegan mensajes constantemente.

Otro de los problemas presentes en cuanto a materialidades referentes a la institución; es el aula destinada específicamente al aprendizaje de las tecnologías “La sala de cómputo”. Esta cuenta con once computadoras de las cuales, tres no sirven y las demás no se encuentran en buen estado, pero a veces no tiene buena conexión a internet. Lo que dificulta la instrucción adecuada sobre tecnologías y sus aplicaciones para que los estudiantes puedan desenvolverse en el ámbito académico. La docente de Informática Liliana nos comenta que:

Todos dominan celulares, dominan redes sociales todo, pero, cuando nos vamos más a una parte técnica vemos las falencias. Los chicos no conocen mucho las herramientas de un Word. No conocen manejo de normas APA, no conocen manejo de fórmulas. Se complican mucho con esos paquetes básicos que deberían saber. Entonces eso es lo que se les va formando, pero, lamentablemente es muy poco lo que se les puede hacer porque yo soy ahorita docente de informática(...) Pero las actividades son enfocadas a realizarlas netamente aquí en el laboratorio con las computadoras que contamos.

Es así que a los docentes les resulta muy factible la enseñanza práctica en clases, de manera en que las tecnologías juegan un papel secundario, y trabajar con los recursos limitados que poseen. Por otra parte, los docentes al no poseer con los recursos tecnológicos adecuados, optan por gestionar sus medios tecnológicos para la enseñanza. En otras palabras, una de las soluciones que se ha optado por parte de los docentes es la auto diligencia de los recursos tecnológicos. Todos los docentes tienen una computadora de uso personal y es la misma que utilizan para el trabajo, los usos que se le da a este dispositivo es la administración de notas mediante Excel para luego subir a la plataforma que tiene el Ministerio de Educación, listados, envío de correos académicos y contenidos de información para la educación como videos interactivos, lecturas, etc. Así nos lo menciona el docente de Lengua Francesa Raúl y a docente Priscila:

Raúl: Nosotros, los profesores de idiomas, siempre utilizamos mucho material didáctico. El material didáctico no es solamente un cartón con una imagen, una figurita, no. Hoy por hoy puede ser una Tablet con un vídeo informativo de algo, por ejemplo, en el caso de idiomas extranjeros como tal, es bueno escuchar siempre la pronunciación para que los chicos se impregnen de esos patrones de fonética.

MA: Bueno, ¿Si está lo tradicional, pero ¿cómo lo mezclan con lo virtual actualmente?

Priscila: Como le digo, al menos de mi parte, yo siempre ando como mi proyector y mi computadora.

De igual forma los docentes hacen uso del dispositivo móvil para complementar la enseñanza-aprendizaje a los estudiantes; mediante la práctica de tener almacenada la materia en su celular, para luego transmitir esa información del celular al pizarrón. Para conectar su dispositivo celular a internet y transmitir audios que permitan enriquecer el conocimiento. Mediante las observaciones realizadas en la clase de Lengua Francesa se pudo verificar cómo se desarrolla una de sus clases en un día común:

La dinámica de la clase es interactiva debido a la participación de todos los estudiantes. Para poder saber cómo se pronuncian las palabras en francés y como repaso de las clases anteriores, el docente utiliza un parlante, conectado a su teléfono celular por medio de bluetooth. Y la pronunciación es sacada de un video de la plataforma de YouTube. El video muestra cómo es el tipo de pronunciación, el docente repite y luego los estudiantes. Después los estudiantes toman nota de la materia en la pizarra y repiten el vocabulario. Para comenzar un nuevo tema el docente borra lo que está en la pizarra y se apoya del teléfono celular para copiar la materia que tiene como apuntes en su celular. En el transcurso de la clase los estudiantes toman nota de la materia en el pizarrón.

A inicios de clases los docentes no contaban con material didáctico (libros) para poder avanzar en la clase, así se optó por el uso del teléfono celular como herramienta fundamental, pues los docentes tomaban fotos al libro que ellos disponían, para luego pasarlos a los estudiantes y así poder trabajar en clase. La docente Priscila de Biología y el docente Raúl de lengua francesa no ilustran sus opiniones:

MA: ¿Actualmente qué uso le da a su teléfono celular?

Priscila: Dentro de la parte educativa (...) cuando se tiene alguna tarea, algún deber, yo acostumbro tomarle fotos a la tarea del texto y enviárselos para aquellos en la casa lo vean.

Raúl: Tengo la costumbre de poner un video. Generalmente busco mi teléfono, lo conecto a un parlante y hago que los chicos escuchen, aparte de lo que ya escucharon de mi persona, una pronunciación quizás de un nativo parlante, que puede ser un poco más estructurada que la mía, o quizás de un nativo parlante también, pero ya en grados inferiores, como escuela más adecuada a cosas infantiles también, pero a la vez educativas.

Referente a esto la estudiante Estefanía de tercero de bachillerato nos cuenta:

Cuando no teníamos el texto, la licenciada nos pedía que sacáramos el celular ya sea tomar foto y poder copiar así.

A través de las observaciones realizadas mencionamos como se desarrollaban las clases de Química Superior cuando los estudiantes aún no poseían los textos del ministerio de educación para poder trabajar en clases:

La dinámica de la clase es participativa pues se trabaja en grupos. La docente se lleva bien con los estudiantes, una buena relación entre ellos. La docente utiliza su computadora al inicio de la clase para tomar lista y utiliza el teléfono para ver la hora. Debido a que el ministerio de educación aún no les entrega los textos, se utilizan los teléfonos celulares para tomar fotos del libro que posee la docente. Además, se trabaja con la pizarra, la docente escribe los ejercicios y como se los realiza en la pizarra, para que luego en grupos lo realicen. Algunos estudiantes participan, otros toman apuntes de la pizarra y luego de lo que les dicta la profesora.

El sentido que los docentes le dan a la tecnología es este mecanismo de organización logística y búsqueda de información para que los estudiantes puedan retroalimentarse o reforzar alguna clase en la que no se entendió bien. Pues cabe mencionar que el uso del teléfono celular para el envío de deberes o material audiovisual en forma de reforzamiento es

el más utilizado. Una de las aplicaciones más utilizadas en esta institución es el WhatsApp, esta aplicación es utilizada como un medio de difusión y como medio que facilita el envío y recepción de información pedagógica de manera instantánea, así el docente Raúl de Lengua Extranjera nos cuenta:

MA: Hablando de dispositivos actualmente, ¿Qué uso le da su teléfono celular?

Raúl: Actualmente nosotros manejamos grupos de WhatsApp, por ejemplo, donde normalmente los profesores, con los alumnos, interactuamos con los padres de familia. Que también es muy importante porque en estos grupos se pone toda la información que respecta, digamos, a un paralelo, dígame pedagógica, dígame disciplinaria, dígame extracurricular. Todo se maneja prácticamente por ahí, muy aparte de las clases presenciales que tenemos en el aula, es muy importante, ósea, como una herramienta, porque ahí de igual manera, los padres también están al tanto de lo que ocurre con sus hijos dentro del centro educativo. Y es un medio por el cual nosotros podemos avisar, como lo decía, de cualquier cosa, indistintamente que sea disciplinaria, pedagógica, extracurricular, de cambios que haya y cosas que se pueden dar dentro del entorno educativo.

## **2. Tareas, Evaluaciones y Prácticas Sociotécnicas.**

En este capítulo se analiza las prácticas sociotécnicas en las dimensiones del sentido y las materialidades. Destacándose la dimensión del sentido como mecanismo de búsqueda de información que regularmente los padres, docentes y estudiantes lo toman como investigación. Como mecanismo de organización logística utilizado por docentes y padres de familia y como mecanismo de vigilancia el sentido que le dan los padres de familia. En esta sección las materialidades se encuentran en menor nivel, pero también nos referiremos a la mezcla de dinámicas tradicionales y tecnológicas fuera del aula de clases. Y refiriéndonos materialidades en relación a los bienes tangibles (dispositivos).

El proceso que implica el manejo de información junto a la enseñanza- aprendizaje se ve reflejado en momentos de evaluaciones y fuera del aula de clases, con actividades autónomas. Es decir que tanto docentes como estudiantes han aplicado el uso de las tecnologías como un medio de generación de información que fortalece áreas de investigación, resolución de problemas, tareas enviadas al hogar; todo esto implica el uso de artefactos como recurso importante para el proceso de enseñanza. Adherido al papel que

juegan tanto docentes como estudiantes, uno de los grupos a tomar en cuenta para que se logre un aprendizaje fuera del aula factible son, los padres de familia. A pesar de que la relación entre este grupo social y la tecnología en la educación sea limitada, es este grupo social relevante responsable de brindar las condiciones necesarias (capital cultural) para que los estudiantes puedan seguir este proceso.

El uso de artefactos utilizado por los estudiantes en esta etapa son los dispositivos móviles y entre ellos las aplicaciones dirigidas a fines educativos; resaltando que las aplicaciones con fines de entretenimiento también pueden ser utilizadas para la educación tal es el caso de YouTube y TikTok. La búsqueda de información está dada por el área de investigación. A la hora de realizar las tareas los estudiantes utilizan el celular para buscar información relacionada a lo que el docente mando de deber, mando a leer o simplemente para resolver dudas que se tuvieron en clases. Estas actividades son prácticas que generalmente y comúnmente son utilizadas por los estudiantes así, nos lo comenta Saúl y Daniel estudiantes de tercero de bachillerato:

MA: ¿Cómo haces tus deberes?

Saúl: Si es que es un problema de investigación o algo que no entiendo, o lo busco en Google o en YouTube o lo que sea para saber cómo resolverlo

Daniel: Pues utilizo el celular a veces para hacer investigaciones.

Los estudiantes consideran que el uso de las tecnologías son un gran apoyo a la hora del trabajo autónomo. Daniel y Estefanía estudiantes de tercero de bachillerato nos comentan:

MA: ¿Cuéntame cómo realizas tus deberes?

Daniel: Es un gran apoyo. Siento que es un gran apoyo porque puedes ayudarte de ella para realizar las diferentes tareas.

Estefanía: Cuando no entiendo un tema, sé poner vídeos explicativos y viendo los vídeos sé ir haciendo justo con lo que nos enseñó mis profesores.

Además, las aplicaciones y plataformas utilizadas por los estudiantes complementan el uso del dispositivo celular, y desempeñan un papel fundamental en este proceso de aprendizaje en el hogar. Las aplicaciones más utilizadas por los estudiantes son: En primer lugar, Google con finalidad de investigar, YouTube como apoyo audiovisual más utilizado para resolver problemas matemáticos; nos resulta interesante que YouTube al ser una plataforma de entretenimiento, sea utilizada por los estudiantes como uno de los medios de aprendizaje y como un medio de reforzamiento de conocimientos. Diana estudiante de tercero de bachillerato nos explica cómo utiliza este tipo de aplicación:

MA: ¿Cómo realizas tus deberes?

Diana: A veces cuando no entiendo digamos algún ejercicio lo veo en la computadora y así. Veo el video del Profe Alex.

MA: ¿Profe Alex?

Diana: Sí, es una página en YouTube de un profesor que está explicando así ciertos temas de matemáticas.

*Matemáticas Profe Alex* es una página de YouTube, donde el licenciado de Matemáticas y Estadística de Colombia se enfoca en crear contenido referente a cursos sobre matemáticas y física de manera sencilla y fácil de entender. Así mediante testimonios y las observaciones realizadas pudimos ver como los estudiantes utilizan estos canales de YouTube para resolver sus tareas.

Otras de las aplicaciones es *Brainly* que funciona como una comunidad virtual en la que un usuario realiza una pregunta de alguna tarea y otros usuarios son los encargados de responder, *Fotomat* es una aplicación dirigida a la resolución de problemas matemáticos mediante la toma o captura de fotos. De este modo los estudiantes utilizan la tecnología para la gestión y almacenamiento de información. Los estudiantes de tercero de bachillerato Edison, Naomi y Carolina nos cuentan cómo utilizan la tecnología para la resolución de tareas:

MA: ¿Qué papel juega la tecnología a la hora de realizar tus tareas en la casa?

Naomi: Es muy importante porque cuando mandan de matemáticas y no sabes cómo resolver una aplicación ya te da resolviendo todo.

MA: ¿Qué aplicación?

Naomi: Es *Fotomat*.

MA: ¿Me puedes comentar qué aplicación utilizas más para hacer tus tareas y por qué?

Edison: YouTube para ver los tutoriales de unos videos, para Matemática, Física. Google para fines investigativos.

Carolina: Aplicaciones sería Brainly, Chrome, nada más.

En la institución educativa una de las prácticas más comunes tanto para padres, docentes y estudiantes (grupos relevantes) es el uso de WhatsApp. Para los estudiantes es utilizada como medio de difusión o transmisión de información y almacenamiento para la realización de tareas. Para los docentes este medio es utilizado para la difusión y transmisión de

información y para los padres esta aplicación es un medio de captación y almacenaje de información. Mientras que para estos tres grupos relevantes es un medio de relación para la comunicación. De esta manera Saúl y Ximena estudiantes de tercero de bachillerato nos comentan lo siguiente:

MA: Háblame un poquito, de cómo manejas tus redes sociales. ¿Qué redes sociales tienes? ¿Cuál te gusta más? ¿Por qué te gusta más?

Saúl: No utilizó más. Y la que más me gusta es WhatsApp, porque es un método simple y rápido de comunicación para cualquier cosa.

MA: ¿Ahora cómo te comunicas con tus docentes o con alguna autoridad?

Saúl: A sí mismo, por WhatsApp o le vengo a preguntar directamente si tengo alguna duda o cualquier inquietud.

MA: Y ahora que están la presencialidad, ¿Se sigue utilizando lo que es el WhatsApp?

Ximena: Es utilizado para enviar comunicados de los chicos como: “No olviden el texto chico”, “traigan la tarea”, “Hoy no hay clases”, “hoy vacunan”, así.

En las cuestiones logísticas, referentes a la gestión e información para los padres de familia el uso de esta aplicación es muy beneficiosa, ya que es práctica y factible a la hora de la comunicación. Paola madre de familia nos cuenta que a través de WhatsApp esa comunicación con los docentes de su hijo se vuelve fácil, pero que al ser así la relación con el docente es distante:

MA: ¿Cómo se lleva usted con los docentes de su representado?

Paola: Es una relación no muy estrecha, generalmente ellos mandan comunicado por WhatsApp entonces no, no es muy cercana realmente.

Valeria y Rosa representantes de alumnos de tercero de bachillerato nos comentan cómo comunica hoy en día con él docente de su hijo y qué uso le dan:

MA: ¿Cómo se comunica con los docentes o se mantiene al tanto de alguna novedad en la institución?



Valeria: Así mismo, todavía mantenemos los grupos de WhatsApp. Cualquier novedad ya nos hacen llegar, porque muchas veces los estudiantes no nos avisan de las reuniones y por medio del WhatsApp ya sabemos eso.

Rosa: Mediante el número telefónico, WhatsApp es el que usamos en este momento (...) Ahora en este momento me mandan un mensaje y así él no me diga yo ya sé, porque la dirigente nos manda también a nosotros. Hay un grupo incluso especial de padres de familia donde nos llegan todas las noticias, si no están haciendo los deberes, la dirigente nos manda una notificación o ya nos escribe por privado; qué tal estudiante no está haciendo los deberes, por favor acercarse. ¿Qué está pasando?

Mediante las observaciones realizadas otra de las prácticas educativas que los estudiantes le dan al WhatsApp es que, los estudiantes se envían entre ellos fotos de las tareas o actividades realizadas en clase o de las tareas enviadas como deberes. La docente Ana de Lengua y literatura nos explica lo siguiente:

Los estudiantes (...) como están dentro de los grupos. En la parte de los cursos entonces a veces utilizan ya sea para preguntar algo al docente, para interactuar entre ellos o pasarse los deberes.

Esta aplicación la manejan de modo fragmentado y jerárquico, es decir, hay grupos para la transmisión de información entre: Autoridades-docentes de la Institución, Docentes - padres de familia, estudiantes- docentes y estudiantes-estudiantes. En estos grupos la transmisión de información como comunicados, avisos, faltas disciplinarias, etc., es visto como una transformación en la comunicación que resulta en las actuales prácticas sociotécnicas. En entrevistas individuales el docente Raúl de lengua extranjera nos comenta cómo se lleva a cabo estos grupos:

Raúl: Bueno, actualmente nosotros manejamos grupos de WhatsApp, por ejemplo, donde normalmente los profesores, con los alumnos, interactuamos con los padres de familia. Que también es muy importante porque en estos grupos se pone toda la información que respecta, digamos, a un paralelo, dígame pedagógica, dígame disciplinaria, dígame extracurricular. Todo se maneja prácticamente por ahí, muy aparte de las clases presenciales que tenemos en el aula. Es muy importante ósea, como una herramienta, porque ahí de igual manera, los padres también están al tanto de lo que ocurre con

sus hijos dentro del centro educativo. Y es un medio por el cual nosotros podemos avisar, como lo decía, de cualquier cosa, indistintamente que sea disciplinaria, pedagógica, extracurricular, de cambios que haya y cosas que se pueden dar dentro del entorno educativo, en esos grupos.

MA: ¿En ese grupo están todos?

Raúl: Estamos todos: docentes, padres de familia, autoridades. Y hay una especie de rigurosidad a la hora de publicar cualquier cosa. O sea, los pedagógicos, avisos, orientaciones y demás. Las autoridades son los encargados de emitir ese tipo de comunicado. Es como un nivel jerárquico a la hora de publicar cualquier cosa dentro de este grupo de WhatsApp.

No es que se utiliza para cualquier cosa, ni mucho menos. No, Ósea, como lo digo de manera pedagógica, de manera educativa para avisar de alguna cosa, lo utilizamos como un medio de información muy importante.

Como se ha mencionado en este proceso de enseñanza - aprendizaje los docentes utilizan la tecnología al igual que los estudiantes “como un medio de refuerzo”. A la hora de promover actividades autónomas en los estudiantes, los docentes utilizan la tecnología mucho más en el área investigativa y también a modo de apoyo para la realización de tareas. Uno de los problemas que se genera en este aspecto es la preocupación por parte de los docentes en que los estudiantes no administran bien la información al momento de realizar las tareas y los deberes. El problema es la gestión de información en la investigación. Ana docente de Lengua y Literatura explica:

Ana: Verá para los deberes dentro de la parte investigativa me parece que es un buen recurso. De hecho, también les he mandado algunos chicos a investigar y luego socializamos en la clase. Es un buen recurso obviamente siempre y cuando sepan discernir la información que está ahí y sepan investigar, indagar en este caso la información que es correcta.

Refiriéndonos a este conjunto de prácticas sociotécnicas (materialidades, sentidos y competencias) que se ha analizado en el transcurso de la investigación los padres de familia juegan un papel importante como grupo social relevante en el proceso de aprendizaje fuera del aula. Este proceso involucra muchos factores entre ellos la participación de los padres de familia a la hora de relacionarse con sus hijos en los hogares y los usos que este grupo le da a la tecnología en el proceso educativo. Durante el confinamiento para poder estudiar resultó necesario crear un espacio en el hogar que genere un ambiente adecuado libre de todos los

problemas habituales que causó la pandemia, como esta difusión entre el hogar y la escuela. Esto fue importante para un mejor desempeño académico de los estudiantes, debido a que antes de la pandemia los estudiantes no contaban con un espacio destinado netamente para el desarrollo de las actividades educativas, por ende, se establecieron espacios para el trabajo autónomo. Paola madre de familia de un estudiante del tercero de bachillerato nos menciona lo siguiente:

Paola: Tuvimos que adecuar incluso un escritorio un lugar que sea con luz y que tenga una buena iluminación. Que sea específico para eso, donde se evite ruidos e interrupciones. Entonces a raíz de la pandemia fue muy necesario esa situación antes no lo teníamos.

Ahora en la presencialidad estos espacios se mantienen y se consideran importantes para el aprendizaje. Todos los estudiantes de tercero de bachillerato en la presencialidad poseen un lugar destinado al estudio, estos espacios generalmente se encuentran en los dormitorios de los estudiantes y lo consideran importante por diversas razones. La principal de ellas es la concentración, evitar distracciones y comodidad. Considerando un espacio que le perteneces a los estudiantes. Valeria y Paola comentan lo siguiente:

Valeria: Les ayudaría mucho porque ya es un espacio para ellos. Yo creo que ellos ya se dedicarían un poquito más, viendo que ya pueden desenvolverse en un espacio solo para ellos.

Paola: Contribuye bastante estos espacios, ya que permite la concentración, las interrupciones, ya que estar frente a una computadora, es muy diferente a la interacción personalmente.

Basándonos en los espacios destinados para el trabajo autónomo, el uso de dispositivos móviles como la computadora y el celular, se debe combinar para un mejor desarrollo académico. De acuerdo a las entrevistas realizadas a estudiantes y padres de familia, nos comentaban que a raíz de la pandemia no disponían de un teléfono celular de uso personal. Pero se vieron obligados a adquirir dichos artefactos, de tal manera que, ahora en la presencialidad todos los hogares adquirieron estos dispositivos: celulares, computadoras e internet para el desarrollo de las clases. Volviéndose primordial para un aprendizaje fuera del aula.

Aparte de los recursos tecnológicos y la infraestructura en los hogares, el involucramiento por parte de los padres en el proceso de aprendizaje es diversificado. Debido a las distintas realidades de cada uno de ellos. Mediante las entrevistas a estudiantes se verificó que el involucramiento de algunos padres es escaso debido a que la mayoría de ellos trabajan todo el día y llegan a sus casas por la noche y muchas veces cansados. Mientras que pocos padres aún tratan de ayudar a sus hijos en los deberes o tareas. Estos padres por lo general son los que tienen niños pequeños en casa. En entrevistas individuales cuando se les preguntó sobre cómo ayudan a sus hijos a realizar las tareas o si tenían algún tipo de involucramiento en esta área. Valeria, Paola y Rosa representantes legales de los estudiantes manifestaron que:

Valeria: Realmente no, porque por mi trabajo es imposible. Soy papá y mamá para ellos, entonces no.

Paola: Siempre estoy revisando las páginas a las que ingresan, el historial.

Rosa: Yo misma le ayudo con mis propios conocimientos. A veces leemos algo y yo le hago entender porque él a veces no comprende los dobles sentidos, incluso en las lecturas yo tengo que estarle corrigiendo, en el internet yo mismo tengo que estarle mostrando aplicaciones para descargar videos porque él no comprende eso.

De los padres que se relacionan un poco más con los estudiantes en el trabajo autónomo su vinculación con la tecnología se limita a la transmisión de la información mediante plataformas o páginas educativas y a promover el uso de estas para la investigación y la resolución de las tareas. Paola y Rosa madres de familia explican cómo contribuyen al aprendizaje de sus hijos en relación a las TIC:

MA: En el proceso educativo en casa, ¿Usted cómo le apoyaba o cómo le ayudaba a su representado?

Paola: Si, generalmente haciendo que investiguen, que lean cualquier cosa que ellos me preguntan yo les indico el lugar donde pueden encontrar la información, pero no les doy la información detallada si no simplemente en donde pueden encontrar para que ellos se dirijan a leer y a investigar.

Rosa: Por lo general, yo le he ayudado a él, dándole links para que él busque las tareas, de manera, por ejemplo, yo como ya he estudiado.

Finalmente es necesario mencionar que la educación antes de la Pandemia en relación a la transmisión de información por parte de estos grupos se daba de manera presencial, o a través de los mismos estudiantes. Si bien el uso del dispositivo celular se hacía mediante llamadas convencionales o por los teléfonos instalados en el hogar. Ahora también se lo hace, pero con menos frecuencia. Muchos de los docentes y padres de familia nos contaban que era común el uso de esquelas<sup>4</sup>, pero a raíz de la pandemia esta ha ido perdiendo importancia generalmente por que la comunicación mediante el dispositivo celular y la aplicación de WhatsApp les resulta muy práctico. Derivando a que esta práctica tradicional se transformara en la actualidad a una práctica sociotécnica incorporando el uso de tecnologías. Rosa representante de un estudiante de tercero de bachillerato nos comenta que:

Por lo general es práctico, debido a que antes mandaban un papelito y el papelito se perdía y no llegaba a las manos del representante. Ahora en este momento me mandan un mensaje y así él no me diga yo ya sé, porque la dirigente nos manda también a nosotros.

Como se ha visto en los anteriores capítulos el proceso educativo está conformado por un modo de enseñanza- aprendizaje caracterizado por la inclusión de las tecnologías en las distintas fases de la educación. Convirtiéndose en prácticas sociotécnicas. Añadido a esto es de importancia mencionar ¿cómo se lleva a cabo la realización de trabajos en grupo y su relación con los compañeros en clases presenciales? Es así que nos referiremos a este proceso como Aprendizaje Experimental<sup>5</sup> que engloba trabajos en grupo, relacionamiento con los compañeros y momentos libres. Para comprender mejor cómo se realiza esta dinámica y tomando en cuenta que este estudio se realizó luego del confinamiento, donde se retornó a las clases presenciales. Realizamos una clase experimental para replicar esta dinámica de resolución de deberes y observaciones.

Para comprender mejor como se lleva a cabo este proceso de aprendizaje en los hogares se replicó una actividad denominada “Trabajo Experimental” con el objetivo de recrear como los estudiantes realizan los deberes. Al analizar lo que denominamos trabajo experimental, es

---

<sup>4</sup> Notas utilizadas por parte de las instituciones en el Ecuador en forma de avisos. Regularmente se envía a los padres de familia para comunicar alguna falta disciplinaria por parte de sus representados.

<sup>5</sup> Con el objetivo de comprender como los estudiantes se desenvuelven, cuando se les plantea un problema o se les deja una tarea. Y verificar como la utilizan para dar soluciones.

decir, la dinámica y cómo se comportan los estudiantes a la hora de realizar los deberes en los hogares, que uso le dan a los recursos tecnológicos y la gestión de información. Se planificó una actividad en la que se replicaba este tipo de dinámica. Esta actividad se la realizó en las instalaciones de la Universidad de Cuenca, a fin de que los estudiantes se encuentren motivados se planteó una visita guiada al campus central y reforzamiento de conocimientos en la asignatura de Matemática e Historia. Que se realizaron de 9:00 am a 12:00 pm. Para finalmente aplicar el trabajo Experimental.

Esta actividad constaba de dos fases: La primera fase denominada introductoria de la materia que consistió en reforzar los conocimientos en las ciencias duras es decir en la materia de matemáticas. Se la realizó a modo de clases tutorías de forma tradicional, es decir, alumnos tomando notas y profesor explicando la materia adelante junto al pizarrón. Esta clase de tutoría se dio de manera muy similar a cuando se encuentran en el salón de clases, si tenían algunas dudas o preguntas se generó un espacio para ello. Durante la clase no había mucha interacción con sus compañeros, el enfoque se dio meramente a atender al docente, por lo tanto, fue escasa la comunicación con compañeros y alta participación con la finalidad de resolver dudas.



**Figura 4.** Primera fase de Aprendizaje Experimental.

**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.

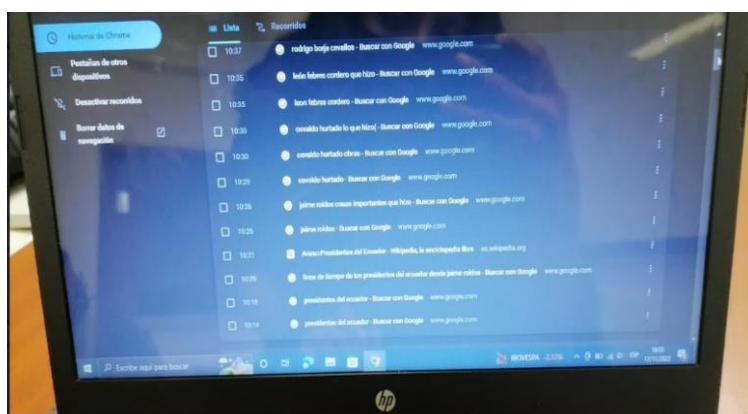
La segunda fase de trabajo autónomo consistió en poner a disposición de los estudiantes recursos como internet, computadoras, celulares, papelógrafos y marcadores sin ninguna restricción. Se les pidió reunirse en grupos para realizar una línea de tiempo de la manera que ellos consideraran adecuada y que más les guste. Con el objetivo de analizar cómo afrontan el problema de gestionar tanto la información y de cómo transmitirla. Como resultado de esta actividad de simulación de trabajo autónomo enfocado en la resolución de tareas se analizó que: Los estudiantes optaron por combinar las prácticas tradicionales y las prácticas técnicas. Pues a pesar de que se les brindó artefactos tecnológicos, ellos optaron por el uso de los papelógrafos y se limitaron a utilizar la computadora con fines investigativos.



**Figura 5.** Actividad de simulación

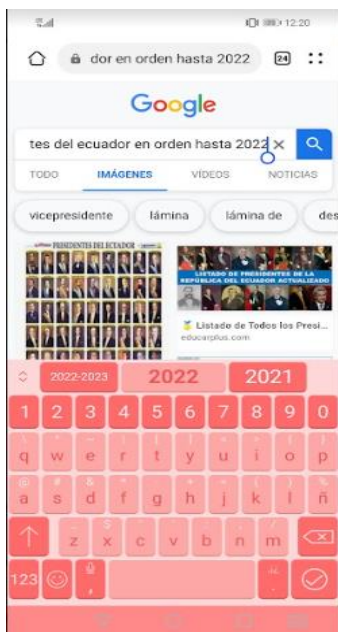
**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.

El resultado de esta actividad fue que el 100% de los estudiantes entregaron líneas de tiempo plasmadas en los papelógrafos con la información que obtuvieron en internet. Esta información se basó meramente en la plataforma de Google como buscador, tanto en celulares como en computadoras. De esta manera el historial de búsqueda de Google en esta actividad fue:



**Figura 6.** Historial de búsqueda\_Computadora.

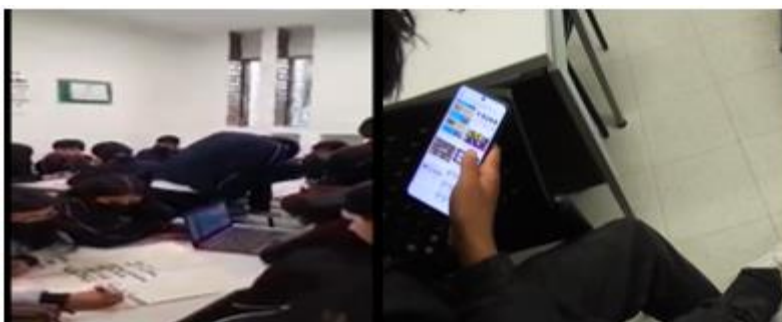
**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.



**Figura 7.** Screenshot de búsqueda de información\_Celular.

**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.

Para lo cual, algunos estudiantes utilizaron las computadoras que se les proporcionó y otros utilizaron los celulares con sus propios datos móviles.



**Figura 8.** Izquierda: Uso de computadora. Derecha: Uso de dispositivo celular.

**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.

Otros de los objetivos de esta actividad fue analizar el relacionamiento y la interacción entre compañeros mediante la práctica del trabajo en grupo. Si en la primera fase la comunicación fue escasa y la participación alta. En la segunda fase, al tener más autonomía los estudiantes comenzaron a expresarse más y a participar más en la actividad de manera grupal. Se pudo visibilizar que, en la configuración de cada grupo, los estudiantes desarrollaron un rol diferente a la hora de realizar la tarea. Uno tomó el liderazgo, otros se encargan de buscar la información, otros de escribir y otros que se distrajeron ya sea conversando o en sus teléfonos celulares: chateando, tomándose fotos o en las redes sociales.



Uno de los problemas a lo que se enfrentaron los estudiantes es el manejo de información, pues al principio de la actividad a algunos de los estudiantes les costó encontrar la página web correcta o la que brinde una información completa y correcta para la investigación.

Resulta interesante también el análisis en relación a la comunicación utilizando las tecnologías. Es por esta razón que se creó un grupo de WhatsApp que estaba compuesto por los estudiantes de tercero de bachillerato de los paralelos A y B y los investigadores. En el que los estudiantes podían interactuar sin ningún tipo de condicionamientos. Se pudo evidenciar que a través de esta aplicación la comunicación fue más activa y en horarios nocturnos, esto debido a que estudian en una jornada vespertina (tarde) y en la noche llegan a sus hogares. Cuando los estudiantes se encuentran de manera personal ante otros individuos fuera de su círculo social educativo o entre compañeros donde existe una escasa socialización. El uso de WhatsApp transforma este tipo de dinámica. Mediante esta aplicación los estudiantes se relacionan entre ellos de manera activa aumentando la capacidad de socialización ya sea individuos externos o compañeros no tan conocidos. Los tipos de mensajes de texto los envían de manera casual e informal, además de tornarse en confianza, que pueden llegar a hacer bromas, estas bromas se expresan a través de stickers. Estos stickers están presentes de manera habitual en una conversación por WhatsApp.



Figura 9. Screenshot del grupo de WhatsApp.

**Nota.** Foto tomada durante el trabajo experimental.

Por lo tanto, cuando no hay autoridad frente a ellos su desenvolvimiento es mejor, dinámico y por ende el ambiente de trabajo se vuelve óptimo. Así la colaboración en la gestión almacenaje y transmisión de información fue gradual, y dividida a través de roles. Con este tipo de descripción verificamos la existencia de esta mezcla de prácticas al momento de realizar un trabajo de manera autónoma o desenvolverse al resolver algunas tareas fuera del aula de clases.

Por otra parte, las evaluaciones son un medio importante en la educación. Es por esta razón que es fundamental analizar la relación de estas y su práctica en relación a la tecnología. El confinamiento también ha influido en la transformación de estas prácticas a la hora de una evaluación. Se las realizaba de manera virtual y algunas en línea. Los docentes preparaban cuestionarios de Google (Google Forms) o enviaban que los estudiantes preparen videos relacionados al tema de evaluación, aquí el proceso de evaluaciones era variado dependiendo de cada profesor. La docente de Lengua y literatura Ana y la docente de Biología Priscila cuentan:

Ana: Hacía que los chicos graben, suban un video a YouTube, compartan a sus compañeros o compartan a un docente. Entonces a lo mejor fuera dependiendo la temática en la que nos encontremos, sobre todo en lo que es comunicación oral.

Priscila: Obviamente antes virtual, sí. Pues se usaba un formulario de Google, se les manda el link, trabajábamos con Quiz, Kahoot, que nos permitía trabajar tecnología y evaluación.

De igual modo Edison estudiante de tercero de bachillerato nos explica:

En la virtualidad no se daban exámenes, había proyectos, eran tipo videos, donde tenías que presentar algún tipo de producto o lo que te daban los profesores.

Como se ha mencionado durante la pandemia, los docentes aplicaron evaluaciones virtuales, ya sean Quiz, proyectos, videos, etc. Con el retorno a la presencialidad, estas prácticas se transformaron, es decir, se retomó las evaluaciones de una manera tradicional, claro que con algunas variaciones que implica el uso de las tecnologías, no en el proceso de realización de evaluaciones, sino en el proceso de planificación de evaluaciones.

En el proceso de planificación el grupo social relevante en este caso los docentes toman el papel central, haciendo uso de los dispositivos en su mayoría la computadora para la estructuración del formulario de evaluación que luego será aplicado en hojas impresas de manera presencial a los estudiantes.

El proceso de realización y ejecución de las evaluaciones está desempeñado por este otro grupo social (los estudiantes). Este proceso se lleva a cabo de manera presencial, donde no implica el uso de tecnologías. Se inicia la evaluación en un transcurso de cuarenta y cinco

minutos, donde una hoja de papel y un lápiz son las únicas herramientas para el desarrollo de la evaluación. Daniel, Edison y Carolina nos cuentan su experiencia con las evaluaciones:

MA: ¿Tal vez para las evaluaciones, utilizan algún tipo de tecnología?

Daniel: No, no podemos utilizar. Excepto que no sea calculadora

Edison: En la presencialidad ya tienes tu examen en físico, te dan tu hoja donde tienes que resolver los problemas, resolver las preguntas.

Carolina: Aquí te dan una hojita de papel, esfero y lápiz.

Mediante las actividades de socialización que se trabajaron con los estudiantes uno de los problemas generados es que, en efecto es dificultoso adaptarse a esta forma de evaluación, pues les resulta factible las evaluaciones de manera virtual debido a que la tecnología estaba presente. Por lo tanto, se les dificulta incorporarse de nuevo a la forma tradicional de las evaluaciones, debido a que se acostumbraron a que la tecnología pase a ser un medio de apoyo al momento de las evaluaciones.

### 3. Compañeros y Horas Libres

Este capítulo se analizó en base a las dimensiones de sentido como mecanismo de esparcimiento, es decir, en momentos libres tanto dentro como fuera del aula los estudiantes y docentes hacen uso de las tecnologías principalmente para el uso de redes sociales y a las materialidades meramente basándonos en el uso de bienes tangibles en este caso los dispositivos.

En este proceso de manejo de información y el uso de las TIC. La gestión de los recursos tecnológicos en momentos donde el estudiante se encuentra en estrecha relación con sus compañeros y en momentos libres, es decir, no está el docente existen distintas prácticas; tanto en el aula como fuera de ella. Estas prácticas dentro del aula se caracterizan de las siguientes formas. La utilización de los dispositivos celulares se vuelve frecuente de tal manera que, los estudiantes realizan actividades que se relacionan mucho más al aspecto del entretenimiento, y el significado que se le da a este dispositivo es de esparcimiento y ocio.

Cuando se tienen horas libres o se produce un cambio de horario los estudiantes sacan sus celulares para utilizar Facebook y chatear. Otros estudiantes están en la puerta del salón de clases y charlan entre ellos. Otros sacan sus celulares para tomarse fotos (selfies), también hay un grupo de estudiantes que se reúnen a jugar cartas y otro grupo de estudiantes que

están en sus celulares jugando en línea juegos como Free Fire. Daniel nos explica qué uso le da a su dispositivo celular cuando se da un cambio de hora y posee datos móviles:

En las horas libres me pongo a escuchar música o si no me pongo a jugar en los videojuegos. Entonces, como si tengo datos, me pongo ver alguna cosa.



**Figura 10.** *Uso del celular en cambio de hora.*

**Nota.** Foto tomada durante el cambio de hora de clases.

Por otro lado, y como se ha mencionado anteriormente el uso de dispositivos es casi nulo por parte de los docentes en momentos que hay cambio de horas. A pesar de que en algunas actividades es necesario el uso de la tecnología, la unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila y en específico las autoridades escolares, prohíben a los estudiantes la utilización de cualquier dispositivo electrónico dentro de la institución. Esta normativa está tomada para evitar riesgos de hurto y pérdida de estos dispositivos así, las autoridades se deslindan de la responsabilidad a la hora de algún suceso desafortunado. Daniel estudiante de tercero de bachillerato nos cuenta:

MA: ¿Y les deja utilizar teléfonos celulares?

Daniel: No nos deja. Si utiliza ya es porque usted está faltando una regla del colegio, entonces no podemos utilizar el celular.

A pesar de que existe esta normativa de prohibición, resulta necesario por parte de algunos estudiantes el llevar estos dispositivos a la institución. Estefanía nos comenta que ella no lleva el dispositivo celular a la institución, ya que sus padres no le dejan, pero que sus amigas sí, por razones de comunicación:

Mis amigas sí tienen y una de ellas sí sabe traer. Sin embargo, no lo saca porque no le gusta mucho estar en eso. O sea, ella le trae porque puede que, en las noches, algunas veces les llamen sus papás diciéndoles “no puedo ir a retirarlas, vengan en bus” y así.

Ximena y Diana nos explican lo siguiente:

MA: ¿Qué haces cuando sales de receso?

Diana: Dar vueltas, no nos permiten utilizar celulares.

Ximena: En el recreo le ven con el celular le llaman la atención, pero igual no se lo quitan.

En conclusión, en tiempos libres (receso) para los estudiantes el uso de dispositivos celulares no es nada frecuente. Por lo tanto, se realizan diferentes actividades, como: Conversar e interactuar con amigos, juegan fútbol, están sentados comiendo, están corriendo, etc., realizan otras actividades en sí, en las cuales el uso de los artefactos es nulo.

MA: ¿Cuéntame qué haces cuando sales al receso?

Edison: Salgo a jugar con los compañeros o a estar ahí dando vueltas por el colegio.

Mientras que para los docentes este espacio está destinado a la vigilancia de los estudiantes, realizando rondas dentro de la institución con la finalidad de evitar irregularidades. De tal manera que durante el receso los docentes aprovechan para utilizar la tecnología a modo de entretenimiento y comunicación. El uso de dispositivos celulares es normal cuando se trata de docentes. En este momento algunas de las actividades que realizan son: Dialogan con otros compañeros docentes, otros almuerzan, otros están en la sala de profesores conversando, están en sus celulares hablando, chateando o haciendo videollamadas por medio de WhatsApp, otros en la computadora, etc.

Estos tiempos libres también se encuentran fuera de las aulas de clase, específicamente en los hogares. La relación de estas prácticas comunes con las prácticas técnicas en estos momentos, se manifiestan a través de actividades. Que se enfocan en pasatiempos que logran la distracción de los estudiantes deslindándose de las actividades académicas. Los estudiantes nos han mencionado que en sus tiempos libres las prácticas más comunes son: Practicar algún deporte y en su mayoría fútbol, bailar, leer, escuchar música, jugar

videojuegos y revisar redes sociales, etc. Daniel, Estefanía, Saúl, Carolina y Elena nos relatan que hacen en sus tiempos libres:

Daniel: Me gusta leer, por ejemplo, libros que sean de poesía (...) En las noches, mayormente pasó jugando también videos con mis amigos (...) me pongo a escuchar música o si no me pongo a jugar en los videojuegos.

Estefanía: Me encanta escuchar música y jugar videojuegos.

Saúl: Lo que me gusta hacer en mis tiempos libres es dibujar, jugar indor o a veces escribir o cualquier cosa así.

Carolina: Me gusta bailar

Elena: En mis tiempos libres me gusta jugar fútbol, ir a natación y estar en las redes sociales.

De igual manera los docentes también nos comentan cómo utilizan sus tiempos de ocio en relación a las prácticas sociales y técnicas. Los docentes utilizan los dispositivos móviles generalmente para dos cosas: redes sociales y comunicación. Ya sea con sus amigos, familiares o su círculo social. Patricia y Liliana docentes de la institución nos ilustran lo siguiente:

MA: ¿En sus momentos libres que uso le da a su teléfono celular?

Patricia: Si me doy el tiempo de revisar las redes sociales, si me doy el tiempo de poderme comunicar y saludar con mi otro círculo social.

Liliana: Bueno en mi momento libre un poco de redes sociales.

### **Conclusiones Preliminares Y Limitaciones**

En apartados anteriores hemos visto que las prácticas educativas tradicionales se han transformado debido a un incremento de la tecnología en el proceso educativo, luego del confinamiento por el COVID 19. Estas prácticas sociotécnicas se ven caracterizadas por dos dimensiones: Sentidos y Materialidades. Tras el análisis realizado los sentidos que le dan los grupos sociales relevantes son: organización logística, búsqueda de información (investigación) y vigilancia. Y refiriéndonos a las materialidades, la mezcla de dinámicas tradicionales y tecnológicas, además de bienes materiales (infraestructura).

En el proceso de aprendizaje con el docente, las tecnologías han generado mezclas de prácticas tradicionales y técnicas. Por ejemplo, el uso de pizarrón acompañado del uso del dispositivo celular como almacenaje de información (materia). Cuando se habla de

infraestructura tecnológica se hace mención a los recursos materiales que cuenta la institución como: computadoras, internet, etc. En el ámbito de infraestructura tecnológica, la Unidad Educativa cuenta con recursos tecnológicos muy limitados para el desarrollo de una enseñanza-aprendizaje. De tal manera que, los docentes tienen que gestionar los recursos tecnológicos, para mejorar la calidad de aprendizaje, ya que a raíz de la pandemia se vio necesario el reforzamiento de conocimientos en base a material audiovisual y didáctico. Por lo tanto, se detallará que dispositivos son más utilizados por los docentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- La computadora es utilizada como una herramienta de trabajo, en donde los docentes lo utilizan como medio para registrar notas, tomar asistencia y subir las notas a la plataforma del ministerio de educación. Solo es utilizado con este fin, debido al limitado recurso tecnológico que posee la institución, en este caso la red WI-FI, de poca banda ancha.
- Los celulares juegan un papel fundamental, debido a que es un material primordial para los docentes, debido a que no cuentan con un buen recurso tecnológico en la institución (Wifi). El uso de este dispositivo se ve orientado con el objetivo de aplicar durante las clases como material de apoyo, por ejemplo, en la clase de lengua francesa, el docente Raúl lo utiliza para que sus estudiantes escuchen la pronunciación de la lengua materna y en base a ello para que los estudiantes mejoren en la pronunciación.
- Un aspecto a destacar es el uso del WhatsApp. Como medio para pasar links por parte de los docentes para que los estudiantes refuercen sus conocimientos en el proceso de aprendizaje fuera del aula de clases.

Las prácticas sociotécnicas con respecto a los estudiantes y su vinculación con los dispositivos móviles en el aula de clases después de la pandemia se han transformado. Durante el confinamiento los estudiantes se volvieron dependientes de los dispositivos móviles para resolución de tareas, lo cual implicó que los estudiantes tengan dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el regreso a la presencialidad. Mientras que el uso de la tecnología en los hogares se volvió una nueva práctica educativa. Es así que, se dará a conocer cuáles fueron los usos más comunes que los estudiantes le dieron a sus dispositivos móviles para la gestión de información en el aula de clases y en el hogar con respecto a la resolución de tareas:

- Recalcando que el uso de dispositivos móviles está prohibido en la institución para los estudiantes, aun así, la mayoría de ellos disponen de estos dispositivos.

En el proceso aprendizaje con el docente el uso de este dispositivo se dirige para la transmisión y almacenaje de información, y para el proceso de aprendizaje fuera del aula la resolución de tareas a través de la búsqueda de información.

- Un limitante que le ven los docentes a este uso de dispositivos es que, los estudiantes en su mayoría lo usan para pasarse las tareas, en donde solo un estudiante resuelve la tarea y los demás lo copian. Lo que implica un problema en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- El uso del WhatsApp en el aula por parte de los estudiantes, es la difusión y recepción de información de manera instantánea en el aula.
- En el aula, los estudiantes utilizan el dispositivo móvil como medio para solventar dudas, como es en el caso de la asignatura de inglés, en donde la mayoría de los estudiantes utilizan el dispositivo móvil para traducir los textos.
- Este proceso de enseñanza-aprendizaje se ve limitado, debido a que la institución no cuenta con una red (internet) que abastezca todos los dispositivos, por el cual, los estudiantes tienen que gestionar sus propios recursos tecnológicos, con la recarga de datos móviles, para poder navegar en la red, lo que implica una limitante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- Por otro lado, las prácticas sociotécnicas en el hogar se han vuelto fundamentales, ya que los estudiantes utilizan la tecnología a su favor debido a la disponibilidad de los recursos tecnológicos. En su mayoría gestionan la información para reforzar conocimientos, cuando un tema no queda claro; como es en el caso, de la materia de Matemáticas. Los estudiantes nos comentaban que, si un tema no quedaba claro, pues lo reforzaban en la casa a través de videos explicativos en YouTube, que de cierta manera complementaba el aprendizaje que se vio en el aula.

Las prácticas educativas en el aula se han transformado, es decir, pasaron de una educación tradicional, a una educación que combine el uso de la tecnología para transmitir, recibir y gestionar información en el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Lo cual, es evidente en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, pero es limitado, debido a que la institución no cuenta con una infraestructura tecnología adecuada, para el reforzamiento de conocimientos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Podemos concluir que en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila operan tres grupos sociales relevantes que son estudiantes, docentes y con una menor fuerza los padres de familia. Así mediante el proceso de análisis de prácticas sociotécnicas vemos que estos grupos sociales relevantes se entrelazan y entre ellos comparten algunos sentidos y materialidades. Según el grupo relevante que opere en la institución existe un tipo de



determinado de solución al que responde la tecnología. A raíz del regreso de los estudiantes a una educación presencial, se ha visibilizado una transformación en las prácticas educativas existiendo una mezcla de prácticas tradicionales adicionando el uso de las tecnologías, convirtiendo las prácticas educativas de la actualidad en sociotécnicas. Así, cuando se habla de prácticas sociotécnicas nos referimos a este conjunto de sentidos que los estudiantes y docentes presentan como diarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes median este proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las tecnologías como mecanismo de búsqueda de información, que ellos denominan investigación. Mientras que, para los docentes, en las aulas el uso de pizarrón, dictado de materia, trabajo en grupo son un eje central en el proceso de enseñanza donde la tecnología se encuentra limitada principalmente por los escasos recursos tecnológicos que la institución posee. Así para los docentes papel de la tecnología se encuentra como mecanismo de organización logística y también investigación en sentido de búsqueda de información. Finalmente, la tecnología para los padres y representantes es en sentido de vigilancia. Por lo tanto, las prácticas educativas presenciales se han convertido en prácticas sociotécnicas, donde las tecnologías juegan dependiendo el momento del proceso educativo: un papel principal o secundario. Además de aportar con un marco conceptual que entrelaza elementos teóricos provenientes de enfoques que aportan a un estudio sociológico de las tecnologías y que complementan una comprensión ampliada de las prácticas sociotécnicas para el entorno educativo.

Sin embargo, esta investigación presenta algunos limitantes tales como aumentar el tamaño de las entrevistas a los padres de familia. Debido a la poca disponibilidad de tiempo de los representantes legales de los estudiantes. Al partir de elementos provenientes de la SCOT es fundamental realizar una investigación más extensa a nivel geográfico (en otras instituciones educativas) y a nivel normativo se necesitó una mayor profundización en las políticas educativas referentes a la tecnología. Por otro lado, se recomienda a futuro una investigación basada en la analítica de datos proveniente del uso de redes sociales.

## Referencias

- Aguilar Gordón, F. D. R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300213&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300213&script=sci_arttext&tlng=en)
- Apolo, D., Melo, M., Solano, J., & Aliaga, F. (2020). Pending Issues from Digital Inclusion in Ecuador: Challenges for Public Policies, Programs and Projects Developed and ICT-Mediated Teacher Training. *Digital Education Review*, 37, 130-153.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1301462.pdf>
- Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Cinta de moebio*, (59), 221-234. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n59/0717-554X-cmoebio-59-00221.pdf>
- Ariztia, T., Fonseca, F., & Bernasconi, O. (2019). Heating ecologies: Resituating stocking and maintenance in domestic heating. *Energy Research & Social Science*, 47, 128-136.
- Berríos, L., & Buxarraís, M. R. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *Monografías virtuales. Ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales*, 5, 1-69.  
<https://luisavarela.webnode.es/files/200000122-9c3f69d393/las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion2.pdf>
- Bijker, W.E. (1993). "Do not despair: There is life after Constructivism", *Science, Technology et Human Values*, 18, (1), pp. 113-138
- Bijker, W.E. (1995). "Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs". Cambridge y Londres. The MIT Press.
- Bourdieu P (1986) The forms of capital. In: Richardson JG (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York, Westport, CT and London: Greenwich Press, 241–58.
- Bourdieu, P. & Wacquant, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica (México)*, 2(5), 11-17.
- Bourdieu, Pierre (1989); "Social space and symbolic power", en *Sociological theory* 7, nº 1, pp. 14–25.

- Bower, M. (2019). Technology-mediated learning theory. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1035-1048. <https://doi.org/10.1111/bjet.12771>.
- Bracho, T. (1990). Capital cultural: impacto en el rezago educativo. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 20(2), 13-46. [https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1981\\_1990/r\\_texto/t\\_1990\\_2\\_02.pdf](https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1981_1990/r_texto/t_1990_2_02.pdf)
- Cívico, A., Cuevas, N., Colomo, E. y Gabarda, V. (2021). Jóvenes y uso problemático de las tecnologías durante la pandemia: una preocupación familiar. *Hachetetepe. Revista científica en Educación y Comunicación*, (22), 1-12. <https://revistas.uca.es/index.php/hachetetepe/article/view/7402/7471>
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-hill.
- Farías, I. (2010). Adieu à Bourdieu? Asimetrías, límites y paradojas en la noción de habitus. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 17(54),11-34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10514641001>
- Fernández, A. (2009). El constructivismo social en la ciencia y la tecnología: las consecuencias no previstas de la ambivalencia epistemológica. *Arbor*, 185 (738), 689-703. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.738n1046>
- Guerrero Jirón, J. R., Vite Cevallos, H. A., & Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Conrado*, 16(77), 338-345. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600338](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338)
- Hammar, C. (2021). El uso de las TIC en las prácticas educativas de educación superior. Análisis socio-técnico de la plataforma virtual educativa del IPET N°1 de Neuquén. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3429>
- INEC. (abril, 2021). *Tecnologías de la información y comunicación, 2020*. [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Jaramillo Marín, J. (2011). Bourdieu y Giddens: La superación de los dualismos y la ontología relacional de las prácticas sociales. *CS*, (7), 409-428. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-03242011000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-03242011000100014)

- Kardelis, S. K., Gómez, D. C., & Ortí, A. S. (2021). Educación y brecha digital en tiempos del COVID-19. Perfiles y problemáticas experimentadas por el alumnado juvenil para continuar sus estudios durante el confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14(1), 63-84.
- Klein, H. K., & Kleinman, D. L. (2002). The social construction of technology: Structural considerations. *Science, Technology, & Human Values*, 27(1), 28-52. [10.1177/016224390202700102](https://doi.org/10.1177/016224390202700102)
- Martínez, J. (2022). Pensar las desigualdades educativas tras La reproducción de Bourdieu y Passeron: orígenes y actualidad de un clásico. *RES. Revista Española de Sociología*, 31(3), 14.
- Meo, A. (2013). Habitus escolar de estudiantes de clase media en escuelas secundarias de la ciudad de Buenos Aires. *Revista de Política Educativa*. 4; 1-2013; 21-50. [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/21228/CONICET\\_Digital\\_Nro.25273\\_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/21228/CONICET_Digital_Nro.25273_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Milstein, D. (2020). Niñas, niños, jóvenes y la etnografía: educación y descentramientos. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(20).
- Ministerio de Educación de Ecuador (Mineduc). (2017a). *Ficha Informativa de Proyecto 2017 SITEC-Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/Sistema-Integral-de-Tecnologias-para-la-Escuela-y-la-Comunidad-SITEC.pdf>
- Ministerio de Educación de Ecuador (Mineduc). (2017b). *Agenda Educativa Digital 2017-2021*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
- Ministerio de Educación de Ecuador (Mineduc). (2021). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Ministerio de Educación. (25 de agosto del 2015). Ley Orgánica de Educación Intercultural. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley\\_Organica\\_de\\_Educacion\\_Intercultural\\_LOE\\_I\\_codificado.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOE_I_codificado.pdf)

- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (2008). La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. *Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología*, 19-62.
- Pinch, T.J. & Bijker, W.E. (1987). "The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", *Social Studies of Science*. 14, (3), pp 339-441.
- Reckwitz, A. 2002. Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing. *European Journal of Social Theory* 5(2): 243-263. doi: 10.1177/13684310222225432
- Salado-Rodríguez, L.-I., & Ramírez-Martinell, A. (2018). Capital cultural en el contexto tecnológico: consideraciones para su medición en la educación superior. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 9(24), 125-137. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.24.268>
- Sánchez Dromundo, R. A. (2007). La teoría de los campos de Bourdieu, como esquema teórico de análisis del proceso de graduación en posgrado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(1), 1-21.
- Schatzki, T. 1996. *Social practices: a wittgensteinian approach to human activity and the social*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, Planificación para la Revolución ciudadana. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2009). Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013. [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan\\_Nacional\\_para\\_el\\_Buen\\_Vivir.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf)
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017, Para el Buen Vivir <http://ftp.eeq.com.ec/upload/informacionPublica/2013/PLAN-NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2013-2017.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades). (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Toda una Vida. Recuperado de

[https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

Selwyn, N. (2012) Ten suggestions for improving academic research in education and technology, *Learning, Media and Technology*, 37:3, 213-219, DOI: [10.1080/17439884.2012.680213](https://doi.org/10.1080/17439884.2012.680213)

Tapia, X. (2021). La red sociotécnica de UberEats en Cuenca: Un estudio de prácticas socio-materiales. Trabajo de titulación. Universidad de Cuenca.

Thomas, H. & Buch, A. (2008). *Actos, actores y artefactos: Sociología de la Tecnología*. Universidad Nacional de Quilmes Editorial.

Thomas, H., Becerra, L., & Bidinost, A. (2019). ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado Abierto*, 5(10). <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3639/3791>

Tondeur J, Sinnaeve I, van Houtte M, van Braak J. ICT as cultural capital: The relationship between socioeconomic status and the computer-use profile of young people. *New Media & Society*. 2011;13(1):151-168. doi:10.1177/1461444810369245

Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila. (2022). Historia Bibliográfica.

Yin, R. (2015). Investigación sobre estudios de casos: Diseños y métodos. SAGE Publications. Segunda edición (5).

Zambrano, L. (2020). Uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en educación virtual y su correlación con la Inteligencia Emocional de docentes en el Ecuador en contexto COVID-19. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (40), 31-44. [http://scielo.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-98952020000500031&lng=pt&nrm=iso&tlng=e](http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952020000500031&lng=pt&nrm=iso&tlng=e)

## Anexos

### Anexo A. Instrumento de Observación

<b>Institución Educativa:</b>		Isabel Moscoso Dávila.	
<b>Jornada:</b>	Vespertina	<b>Nombres/ Investigadores:</b>	Melany Ambusha Freddy Timbe
<b>Cursos:</b>	Tercero "A" Tercero "B" De BGU	<b>Fecha de observaciones:</b>	17 de octubre de 2022 al 27 de octubre de 2022

	<b>Estudiantes y Docentes</b>
<b>Actividades de aprendizaje con el docente (Cómo usa la tecnología en clases)</b>	<p style="text-align: center;"><b>Clase de Lengua francesa</b></p> <p>La dinámica de la clase es interactiva debido a la participación de todos los estudiantes.</p> <p>Para poder saber cómo se pronuncian las palabras en francés y como repaso de las clases anteriores, el docente utiliza un parlante, conectado a su teléfono celular por medio de bluetooth y la pronunciación es sacada de un video de la plataforma de YouTube.</p> <p>El video muestra cómo es el tipo de pronunciación, el docente repite y luego los estudiantes. Después los estudiantes toman nota de la materia en la pizarra y repiten el vocabulario.</p> <p>Para comenzar un nuevo tema el docente borra lo que está en la pizarra y se apoya del teléfono celular para copiarla materia, Tiene sus apuntes en el teléfono celular.</p> <p>En el transcurso de la clase los estudiantes toman nota de la materia en el pizarrón.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Clase de Inglés</b></p> <p>La dinámica de la clase se desarrolla mediante participación de los estudiantes a través de actividades en hojas impresas para resolver en clases.</p> <p>La docente recorre el salón explicando la actividad. Para este momento se permite el uso de diccionario o el teléfono celular con el objetivo de traductor. Utilizando en su mayoría Google traductor.</p>

	<p>Durante este momento algunos estudiantes siguieron utilizando el celular a escondidas para terminar realizar el deber de matemática.</p> <p style="text-align: center;"><b>Clase de Química Superior</b></p> <p>La dinámica de la clase es participativa pues se trabaja en grupos.</p> <p>La docente se lleva bien con los estudiantes, una buena relación entre ellos.</p> <p>La docente utiliza su computadora al inicio de la clase para tomar lista y utiliza el teléfono para ver la hora.</p> <p>Debido a que el ministerio de educación aún no les entrega los textos, se utilizan los teléfonos celulares para tomar fotos del libro que posee la docente.</p> <p>Además, se trabaja con la pizarra, la docente escribe los ejercicios y como se los realiza en la pizarra, para que luego en grupos lo realicen.</p> <p>Algunos estudiantes participan, otros toman apuntes de la pizarra y luego de lo que les dicta la profesora.</p>
<p><b>Actividades cuando les deja una tarea (Utiliza algún medio para realizar la tarea en clases)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Estudiantes</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Clase de Lengua Francesa</b></p> <p>Antes de iniciar la clase algunos estudiantes conversan entre ellos, otros toman apuntes o se igualan de otra materia que tienen deberes(matemática).</p> <p>Antes y en momentos de cambio de hora de clases los estudiantes que están haciendo la tarea de otra materia utilizan sus teléfonos celulares de la siguiente manera: toman fotos del deber de otro compañero que sí lo hizo y se pasan entre ellos. Otros resuelven los ejercicios por el buscador de google.</p> <p>Otros utilizan su teléfono celular para escuchar mensajes de voz por medio de WhatsApp y para escuchar música.</p> <p style="text-align: center;"><b>Clase de Inglés</b></p> <p>Luego de asignarles la tarea, les dejo a que ellos la resuelvan y los que no entendían le preguntaran para resolver dudas, en</p>



	<p>ese momento otros estudiantes conversan entre ellos y continúan realizando la tarea de matemática y viendo su celular.</p> <p>En este momento la docente se va para su escritorio y revisa su teléfono celular y califica las tareas en clase.</p> <p style="text-align: center;"><b>Clase de Química Superior</b></p> <p>La entrega de tareas se da de manera física en hojas de cuadros y mientras retiraba los deberes algunos estudiantes comenzaron a ver sus teléfonos celulares, chateando mediante WhatsApp o revisando su Instagram.</p>
<p><b>Actividades autónomas o en el hogar (Deberes)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Clase de Lengua Francesa</b></p> <p>El docente envía deberes a la casa que consisten en grabar la pronunciación y luego enviarlo por WhatsApp.</p> <p style="text-align: center;"><b>Clase de Inglés</b></p> <p>La docente envió una tarea a casa que consiste en terminar la actividad en clase, para calificarla posteriormente en el colegio.</p>
<p><b>Evaluaciones</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Estudiantes y Docentes</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Física</b></p> <p>Se realiza una evaluación sobre la tarea que había mandado el día anterior, sin uso de dispositivos telefónicos, ni de apuntes, y en silencio todos donde solo se puede hablar para pedir borrador o esfero. Se permite uso de calculadora.</p> <p>La docente escribió el ejercicio en el pizarrón para que los estudiantes copien sus hojas del ejercicio y lo resuelvan. Durante la evaluación se observó que algunos estudiantes sacaban sus celulares a escondidas para copiar, pues tenían la foto del ejercicio resuelto.</p> <p>Luego de terminada la evaluación se procedió a la corrección y retroalimentación.</p>

<p><b>Actividades de aprendizaje con el docente (Cómo usa la tecnología en clases)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Estudiantes y Docentes</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Red Creativa</b></p> <p>La dinámica de la clase fue trabajo en grupo. La docente tomó lista en una hoja de papel. Los estudiantes hicieron grupos y sacaron sus libros de lectura donde la docente hacía preguntas sobre el libro para analizar la lectura comprensiva, además se trabajó a raíz de la opinión de cada uno de los estudiantes con respecto a su lectura. Durante la clase no se utilizó teléfonos celulares.</p> <p style="text-align: center;"><b>Matemática Superior</b></p> <p>La dinámica de la clase es utilización de pizarrón, explicación por parte de la docente y copiado de materia por los estudiantes. La docente se lleva bien con los estudiantes y existe una buena relación. La docente les dio un ejercicio para realizar en clases mientras ellos copiaban el ejercicio la docente sacó un momento su teléfono celular para revisar su WhatsApp. Casi al finalizar la hora de clase algunos estudiantes sacaban sus celulares para ver la hora.</p> <p style="text-align: center;"><b>Inglés</b></p> <p>Apenas se inicia la clase comienzan a entregar las tareas del día anterior. En esos momentos algunos estudiantes revisan su teléfono celular.</p>
<p><b>Actividades cuando les deja una tarea (Utiliza algún medio para realizar la tarea en clases)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Estudiantes</b></p>
<p><b>Actividades autónomas o en el hogar (Deberes)</b></p>	<p>Para calificar los deberes se utiliza una dinámica colaborativa, es decir entre los estudiantes se intercambian</p>

	<p>los deberes para revisarlos ellos mismos con la guía del docente.</p> <p>Envía tareas para realizarlas en hojas perforadas.</p>
<b>Evaluaciones</b>	<b>Estudiantes y Docentes</b>

	<b>Estudiantes y Docentes</b>
<b>Actividades de aprendizaje con el docente (Cómo usa la tecnología en clases)</b>	<p><b>Clase de Química</b></p> <p>Esta clase se desarrolla de manera dinámica, los dispositivos celulares de los estudiantes están sobre el escritorio o debajo del escritorio de los estudiantes. Son clases participativas y en grupos sin dispositivos electrónicos.</p> <p>Durante momentos libres en clase algunos estudiantes sacan sus teléfonos celulares para ver fotos.</p> <p>Para actividades en clase los estudiantes resuelven las actividades luego las muestran a su profesora o se sientan en sus escritorios hasta que la actividad termine. Otros se ponen a conversar con sus compañeros, mientras uno de ellos está utilizando el teléfono celular.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Lengua Francesa</b></p> <p>Se tiene hora libre: Durante este tiempo los estudiantes sacan sus celulares para utilizar Facebook y chatear.</p> <p>Otros estudiantes están en la puerta del salón de clases y charlan entre ellos.</p> <p>Otros sacan sus celulares para tomarse fotos (selfies), también hay un grupo de estudiantes que en un ruedo están</p>

	jugando cartas y otro grupo de estudiantes que están jugando en sus celulares juegos en línea (free fire).
<b>Actividades cuando les deja una tarea (Utiliza algún medio para realizar la tarea en clases)</b>	<b>Estudiantes</b>
	<p style="text-align: center;"><b>Clase de Química</b></p> <p>En momentos libres con él docente algunos estudiantes toman el celular unos instantes y luego conversan con sus compañeros, otros pasan haciendo tareas de otras materias.</p>
<b>Actividades autónomas o en el hogar (Deberes)</b>	
<b>Evaluaciones</b>	<b>Estudiantes y Docentes</b>

<b>Actividades de tiempo libre (Receso)</b>	
<b>La institución prohíbe el uso de teléfonos celulares durante el receso, así:</b>	
<b>Docentes</b>	<b>Estudiantes</b>
<p>El uso de teléfonos celulares es normal cuando se trata de docentes.</p> <p>Algunos dialogan con otros docentes</p> <p>Otros comiendo</p> <p>Otros en la sala de profesores conversando</p> <p>otros están en sus celulares hablando, chateando o haciendo videollamadas por medio de WhatsApp.</p> <p>Otros en la computadora.</p>	<p>El uso de teléfonos celulares no es nada frecuente.</p> <p>Realizan diferentes actividades.</p> <p>Conversan con sus amigos de manera física</p> <p>Juegan futbol</p> <p>Están sentados comiendo</p> <p>Están jugando</p>

	Corriendo
--	-----------

<b>Infraestructura</b>	
<b>Diagnóstico</b>	<b>Docentes</b>
<p>La unidad educativa cuenta con conexión Wi-Fi para capacidad de 54 dispositivos, por lo que el internet es lento. La clave está disponible para todos los docentes y algunos estudiantes.</p> <p>Las aulas no poseen proyector, pero algunas están equipadas de una TV antigua y un DVD.</p> <p>La sala de profesores es la única que cuenta con un infocus funcional.</p> <p>La sala de cómputo cuenta con 11 computadoras de las cuales tres no sirven y las demás no se encuentran en buen estado, pues a veces no cogen señal WI-FI.</p>	<p>Todos los docentes poseen teléfonos celulares y computadoras, al ser malo el internet de la institución optan por utilizar datos en sus computadoras y celulares.</p>

## **Anexo B. Cuestionario- Estudiantes**

Hola como estas me presento soy \_\_\_\_\_ estudiante de la carrera de Sociología el objetivo de la entrevista es Analizar las prácticas sociotécnicas y el uso de las tecnologías durante el proceso educativo. ¿Una vez dicho eso me permites grabar la entrevista aclarando que será utilizada la información sólo para fines académicos?

Y dime ¿Cuál es tu nombre, cuantos años tienes, en que colegio estudias, una pequeña presentación de ti?

Comenzando con la entrevista:

### **ESTUDIO Y FAMILIA**

- ¿Cuéntame un poco sobre tu familia?

- ¿Con quién vives?
- ¿A qué grado de estudio llegaron tus papis? ¿Y a que se dedican actualmente?

-En cuestión de tecnología ¿de qué dispositivos está equipado tu hogar? ¿Tienes internet en tu casa?

¿Cuéntame cuáles son tus hobbies-qué es lo que te gusta hacer en tus tiempos libres?

- ¿Te gusta leer, cuantos libros has leído?
- ¿Practicas algún deporte? ¿Te gusta el arte o la música?
- ¿Hablas otro idioma aparte del español?

-¿En casa donde realizas tus tareas? / Tienes biblioteca o un espacio destinado para el estudio?

-¿Cuéntame qué haces cuando llegas a tu casa luego de la jornada escolar?

- Háblame un poco de como manejas tus redes sociales? es decir tienes redes sociales, qué redes tienes, cuál de ellas utilizas más y por qué te gustan.

-¿Cuánto tiempo piensas que le dedicas a estas redes sociales?

## **DEBERES - ACTIVIDADES AUTÓNOMAS O EN EL HOGAR.**

¿Y a qué hora haces tus deberes?

¿Cuéntame cómo los realizas?

-¿El uso de internet te ha ayudado a realizar tus deberes? ¿Como?

-¿Qué materiales (cuadernos- fotos- grabaciones- internet-YouTube, etc.) usas para realizar tus deberes?

-¿Qué papel juega la tecnología a la hora de realizar tus tareas en la casa?

-¿Qué aplicación utilizas más para hacer tus tareas, ¿Por qué?

## **APRENDIZAJE E INFRAESTRUCTURA/SIGNIFICADO**

-¿Qué significa para ti el colegio?

-¿Qué haces antes de ir a clases, cuál es tu rutina?

-¿El colegio tiene Wi-fi y tú tienes acceso a esa red?

-¿Cómo te llevas con tus profes ?

-¿ Y qué materia te gusta más? ¿Por qué?

-¿Cuéntame qué te parecen las clases actuales es decir, ahora que son presenciales?

- ¿Si no entiendes algún tema de una materia, preguntas o investigas? ¿Si investigas donde lo haces?

-¿En las clases los docentes realizan actividades que involucren internet o alguna aplicación?

-Cuéntame como entregas tus tareas y tus deberes (en físico o por una plataforma virtual)

-¿Qué haces cuando sales a receso?

-¿Qué habilidades consideras que sobresalen de tu personalidad? ¿Han influido a que mejores en clases?

## **EXPERIENCIA REFERENTE A LA TECNOLOGÍA**

-Cuéntame un poco sobre tu experiencia con las clases virtuales durante la pandemia

- ¿Tenías acceso a internet, poseías un celular o computadora?
- ¿Por dónde te comunicabas con tus docentes, y compañeros para la realización de tareas durante la pandemia? /

-¿Ahora cómo es la comunicación con tus docentes o alguna autoridad?

-¿Consideras que tu participación en clases fue más activa durante la pandemia o ahora presencial?

-¿Consideras que aprendes más en la virtualidad o en la presencialidad.

-¿Como realizas las evaluaciones? (Presencialidad).

-Cuéntame cómo era tu rutina diaria en el confinamiento

-¿Cómo piensas que ha cambiado la dinámica de las clases luego de la pandemia?

-¿Cuando termines tus estudios secundarios que piensas para tu futuro?

Nos despedimos agradeciéndote por tu colaboración, muchas gracias.

## **Anexo C. Cuestionario-Docentes**

**Presentación:** Buenas tardes, como esta me presento mi nombre es \_\_\_\_\_estudiante de la carrera de Sociología. El objetivo de la entrevista es analizar las prácticas sociotécnicas y el uso de las tecnologías durante el proceso educativo.

Una vez dicho eso. ¿Me permite grabar la entrevista aclarando que será utilizada la información sólo para fines académicos?

¿Cuál es su nombre, cuantos años tiene, docente de qué materia es? Una pequeña presentación de usted.

Comenzando con la entrevista

### **EXPERIENCIA COMO DOCENTE/PROFESOR**

- ¿Cuénteme un poco su historia y cómo llegó a ser profesor de la Escuela Isabel Moscoso Dávila?
- ¿Cuénteme un poco cuál es su idea de ser profesor? (Por que quiso ser maestro)

### **EXPERIENCIA REFERENTE A LA TECNOLOGÍA**

- Cuénteme un poco sobre su experiencia con las clases virtuales durante la pandemia
- Cuénteme un poco sobre el uso de las tecnologías en su vida personal/su papel como profesor.
  - **Ventajas/Desventajas**
    - ¿Qué aplicación le gusta y por qué?
    - ¿Qué piensa de la tecnología en la educación?
    - ¿Le gusta impartir clases de manera tradicional o virtual?

- ¿Cómo piensa usted que ha cambiado el dar clases luego de la pandemia?
- **Tipos de dispositivos**
  - ¿Actualmente qué uso le da a su teléfono celular?
  - ¿En sus momentos libres que uso le da a su teléfono celular?
- **Relación con los estudiantes y padres de familia**
  - Y cómo se lleva con sus alumnos
  - Después del confinamiento por qué medios se comunica con los otros docentes, padres de familia y los chic@s?

### Si menciona el uso de WhatsApp

- ¿Ahora que usos piensa que los estudiantes, padres y ustedes docentes les dan al WhatsApp?
- ¿Cómo funcionan los grupos de WhatsApp en la institución?

### APRENDIZAJE CON EL DOCENTE

- Cuénteme un poco cómo prepara clase y si emplea algún tipo de tecnología
- Cuénteme un poco como utiliza la tecnología en clase
- ¿Actualmente qué papel tiene la tecnología para las evaluaciones?
- ¿Qué piensa de la tecnología para los deberes de l@s chic@s?

### INFRAESTRUCTURA Y SIGNIFICADO

- Refiriéndonos a los aspectos tecnológicos ¿La institución les brinda capacitaciones para la utilización y aplicación de las tecnologías?
- ¿Tiene una guía metodológica en la que se base, es decir un silabo dado por el ministerio de educación, elaborado por la institución o de manera independiente?
- ¿A su parecer cree que en esa guía toman en cuenta el uso de tecnologías para el aprendizaje?

Que tenga una excelente tarde, dándole gracias por su colaboración y disposición, me despido muchas gracias.

### Anexo D. Cuestionario-Padres de familia

**Presentación:** Buenas tardes me presento soy \_\_\_\_\_ estudiante de la carrera de Sociología. El objetivo de la siguiente entrevista es analizar las prácticas sociotécnicas y el uso de las tecnologías durante el proceso educativo.

¿Me permite grabar la entrevista, aclarando que será utilizada la información sólo para fines académicos?



Para comenzar me ayuda con sus nombres. ¿Cuántos años tiene, una pequeña presentación de usted?

## HOGAR

- ¿Qué relación tiene con su representado y en qué curso se encuentra?
- Hablando un poco sobre usted ¿a qué se dedica y a qué nivel de instrucción llegó?
- Cuénteme un poco de su hogar ¿cuántos integrantes son y cuántos de ellos estudian?
- ¿En la casa, su hijo posee un lugar de estudio?
- ¿Tal vez poseen una biblioteca?
- Referente a esto ¿Cree que es necesario que se genere un espacio dedicado para el estudio en los hogares? ¿Por qué?
- ¿Cómo pensaría usted que contribuye estos espacios al rendimiento académico
- ¿Usted promueve la lectura a sus hijos? como

## TECNOLOGÍA EN EL HOGAR

- ¿Promueve usted que sus hijos utilicen páginas educativas?
- ¿Cuénteme cuál es su rutina diaria?
- ¿Qué dispositivos electrónicos posee en su hogar?
- ¿Mayormente para qué utiliza la tecnología?
- ¿En el transcurso del día usted revisa alguna red social? ¿Qué red social y por qué le gusta?
- ¿y cuánto tiempo le dedica?
- ¿Para usted qué es la tecnología?
- ¿Qué significa para usted la educación?
- ¿Qué piensa de que se use la tecnología en la educación?
- ¿Cuénteme un poco de su experiencia durante la pandemia?
- Durante la pandemia ¿Cuénteme cómo fue su experiencia, cuando su hijo tenía clases en casa?
- ¿Durante la pandemia que uso le dio a su dispositivo celular?
- ¿Durante la pandemia, a su hijo usted le daba horarios de uso en el teléfono celular y en la computadora? y ahora ¿Mantiene esos horarios?
- ¿Durante la pandemia cómo se comunica usted con los docentes o alguna autoridad?
- ¿Cómo fue el rendimiento académico de su representado en ese entonces?
- ¿Qué clase de problemas se presentaron?
- ¿Ahora cómo va su representado en la escuela?
- ¿En la actualidad cuál es su rutina diaria?
- ¿Qué ha cambiado ahora en comparación con la pandemia?
- ¿Qué piensa de las clases presenciales?

- Según su experiencia ¿Usted piensa que su representado aprende más en clases virtuales o presenciales, por qué?

**Resumiendo, un poco:**

- ¿A su parecer qué ventajas y desventajas cree que tiene las clases virtuales
- ¿A su parecer qué ventajas y desventajas cree que tiene las clases presenciales?
- ¿Cómo se lleva con los docentes de su representado?
- ¿Cómo se comunica con los docentes o se mantienen al tanto de alguna novedad en la institución?
- En sus tiempos libres, ¿cómo comparte o qué actividades realiza con su representado?
- ¿Qué espera en el futuro de su representado?

Bueno me despido agradeciéndole por su colaboración.

## **Anexo E. Documentos\_Autorizaciones**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_, con C.I. \_\_\_\_\_ autorizo que mi representado \_\_\_\_\_ participe en el proyecto de tesis denominado “Análisis de las prácticas sociotécnicas de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila en el marco de la pospandemia (Septiembre – Diciembre 2022).”, que se realiza con el objetivo de analizar a través de la teoría de las prácticas sociales la relación que existe entre el capital cultural y el uso de las tecnologías durante el proceso educativo en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila en el periodo pospandemia (Septiembre - Diciembre de 2022. El proceso de recopilación y tratamiento de la información será desarrollado por Melany Jazmin Ambusha Pulla y Freddy Ricardo Timbe Merchán. Para alcanzar dicho objetivo consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución.

Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso el tutor de tesis y los estudiantes que llevan a cabo la investigación, pertenecientes a la carrera de Sociología de la Universidad de Cuenca.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre lo que va a realizar es por ello que:

1. He leído y comprendido toda la información señalada en esta declaración.
2. He sido informado/a de los objetivos principales de la actividad desarrollada.

3. He sido informado/a de que los resultados obtenidos de las entrevistas serán difundidos en una página web a modo de repositorio.
4. He sido por lo tanto informado/a de que los resultados de esta experiencia serán protegidos y tendrán uso con fines meramente académicos.
5. He sido informado/a de que el interesado puede negar su permiso a la publicación del contenido de la entrevista.

Cuenca, 21 de noviembre de 2022

---

Firma del Representante.

### ***Actividad U-Cuenca***

En el marco de nuestra investigación de Licenciatura en Sociología denominado “Análisis de las prácticas sociotécnicas de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila en el marco de la pospandemia (Septiembre - Diciembre 2022). Nosotros, Melany Jazmin Ambusha Pulla y Freddy Ricardo Timbe Merchán, vamos a realizar unas actividades en la Universidad de Cuenca, que consiste en una visita guiada al campus central y reforzamiento de conocimientos en la asignatura de Matemática e Historia. Que se realizarán de 9:00 am a 12:00 pm.

En mi calidad de padre/madre y/o representante legal del estudiante..... permito que asista a dicha actividad.

---

Firma del representante

## Registro de Asistencia

UNIVERSIDAD DE CUENCA						
REGISTRO						
Tesista 1:	Melany Ambusha		Tesista 2:	Freddy Timbe Merchán		
Lugar:	Universidad de Cuenca	Fecha:	17/11/2022	Hora de Inicio:	10:00 AM	
N°	Nombres	Apellidos	Curso	N° de cédula	Firma	Observación
1	Esteban Rivas	Reina Rivas	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	010789941-5		
2	Nathaly Juliana	Torres Sarmiento	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0150058014		
3	Johanna Alexandra	Rivera Ortiz	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	010794848		
4	Evelyn Suarez hañay	Paola Paide	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0107898991		
5	Margra Gomez	Meljandra Reyes	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	010795623-7		
6	Brenda Gisella	Caveño López	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0105573737		
7	Adrián Steven	Chamba Bacena	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0107853 20-3	Adrián Chamba	
8	Josue Ramirez	Byron Mantero	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0150096105		
9	Piucilo Granda	Elizabeth Gallego	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	010678269-1		
10	David Yungu	JOSEPH MEDINA	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	0106102395		

11	Stiven Xavier	Orejuela Zhunoula	3 <sup>ro</sup> BGV "A"	015079974-3		
12	David Riverca	Riverca Collaguazo	3 <sup>ro</sup> "B"	010795720-1		
13	Domenico Abigail	Sanzanga Chimba	3 <sup>ro</sup> "A"	0068791-4		
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

## Autorización\_Ministerio de Educación

Quipux - Sistema de Gestión Documental :: [https://www.gestiondocumental.gob.ec/indes\\_frames.php](https://www.gestiondocumental.gob.ec/indes_frames.php)

**Quipux**  
v. 6.5.5

Gobierno Nacional de la República del Ecuador

Usuario: (Serv.) Silvia Maritza de los Dolores Muñoz Flores / Institución: Ministerio de Educación / Área: C26-01D01-UDAC-2622-5214-E

Regresar | Informar | Archivar | Comentar | Imprimir | Borrar | Subir | Copiar | Copiar | Copiar

No. Documento: MINEDUC-C26-01D01-UDAC-2622-5214-E      Usuario actual: Silvia Maritza de los Dolores Muñoz Flores      Área actual: C26-01D01-UDAC-2622-5214-E

Datos del Documento

Información del Documento	Asunto	Resumen	Carpeta	Estado	Etiquetas
Fecha de Registro: 2022-09-29 (GMT-5)	LUIS EMILIO MARTINEZ, TUTOR DEL DE PROYECTO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA QUE LOS ESTUDIANTES REALICEN EL PROYECTO DE TESIS EN LA UE ISABEL MOSCOSO DAVILA	No. Referencia: 01D01-7419	Tipo de Documento: Externo	Estado del Documento: Enviado	
Documento: Documento Digitalizado no disponible.	De: (Cu.) Sr Luis Emilio Martinez Rodriguez, .	Para: (Serv.) Sra. Abg. Gladys Yolanda Zamora Quinterilla, Analista Distrital Responsable de Apoyo, Seguimiento y Regulación, Ministerio de Educación			
Dirigido a: No dirigir					
Nivel de Seguridad: Público			Carpeta Virtual: C26-01D01-UDAC. Este documento no ha sido incluido en ninguna Carpeta Virtual. u0		
Categoría: Normal			Tipificación: PAC-71-OTRO		
Notas: u0					
De mi consideración:					
<b>Resumen:</b> En respuesta al Documento N° 01D01-7419, donde LUIS EMILIO MARTINEZ, TUTOR DEL DE PROYECTO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA QUE LOS ESTUDIANTES REALICEN EL PROYECTO DE TESIS EN LA UE ISABEL MOSCOSO DAVILA, informo que su petición será atendida por la Unidad de Apoyo y Seguimiento.					
Etiquetas: C26-01D01-UDAC. Este documento no tiene etiquetas definidas. u0					



1 de 1 29/09/2022 16:21



Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEPUC-CZ6-01D01-2022-3801-0

Cuenca, 03 de octubre de 2022

**Asunto:** LUIS EMILIO MARTINEZ, TUTOR DEL DE PROYECTO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA QUE LOS ESTUDIANTES REALICEN EL PROYECTO DE TESIS EN LA UE. ISABEL MOSCOSO DAVILA

Señor  
Luis Emilio Martínez Rodríguez  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. 01D01-7419, por medio del cual "SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA QUE LOS ESTUDIANTES REALICEN EL PROYECTO DE TESIS EN LA UE. ISABEL MOSCOSO DAVILA" se le hace saber:

Que se ha procedido a la revisión de la documentación adjunta, constante en la rúbrica con aprobación favorable, copia del proyecto de investigación "Análisis de las Prácticas Sociotécnicas de los Estudiantes y Docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila"; guía para entrevista a población estudiantil, formato consentimiento informado. En base al análisis de los documentos detallados, este Despacho Distrital procede a AUTORIZAR a los investigadores MELANY JASMÍN AMBUSHUA PULLA y FREDDY RICARDO TIMBE MERCHAN a ejecutar, en la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, las actividades del proyecto "Análisis de las Prácticas Sociotécnicas de los Estudiantes y Docentes de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila".

Los investigadores coordinarán con la máxima autoridad de la institución y responsable del departamento de consejería estudiantil espacios de socialización de la propuesta, sin perjuicio de la jornada académica, dirigidos a estudiantes y representantes legales de 3ro de bachillerato. Los y las estudiantes participarán en la investigación de forma VOLUNTARIA y con la debida AUTORIZACIÓN por escrito de sus representantes legales mediante los documentos de consentimiento informado, respectivamente. Esto último, igualmente, sin perjuicio de la jornada académica.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Av. Amazonas 2024-023 y Av. Bolívar  
Código postal: 170607 / Quito, Ecuador  
Teléfono: 021-2726-1500 | www.mineduc.gob.ec  
Documento firmado electrónicamente por el Estado



