

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Villa María

Licenciatura en Tecnología Educativa



Facultad Regional  
**UTN VILLA MARIA**

**Inclusión de los recursos tecnológicos en las prácticas de enseñanza.**

**Una mirada a la Formación Docente.**

Autores: Antenucci Jorge Alejandro

Jara Álvaro Javier

Directora: Licenciada Wanda Montero

Codirectora: Licenciada Ada Jazmín Copquin

Villa María Año 2022

## Resumen

La presencia de la tecnología en nuestra sociedad sigue creciendo exponencialmente, revolucionando las formas de comunicación y acceso a la información. Este ritmo vertiginoso y la vida online que cobra cada vez más protagonismo, dan cuenta de la necesidad de acompañar los nuevos paradigmas con reflexiones, pautas y nuevas habilidades por parte de los adultos para poder acompañar de manera efectiva la educación para la vida digital que requieren, adolescentes y jóvenes que nos ocupan.

Esta tesina se realizó en el marco de trabajo de final de grado de la Licenciatura en Tecnología Educativa de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María. Fue pensado en el marco de cómo se forman las capacidades profesionales de los futuros docentes, en relación a las competencias digitales. Por lo tanto, se puso la mirada en un instituto de formación docente, lo cual no llevó a dar respuesta a nuestra pregunta, ¿se forma al docente con las capacidades fundamentales para el uso de la TE para su práctica?

**Palabra Clave.** tecnología en educación, tecnología educativa, enseñanza, nuevas tecnologías

## Indice

Introducción .....	1
Marco Teórico.....	5
Antecedentes de la investigación .....	5
¿Qué se entiende por tecnología educativa? .....	9
Enfoque histórico .....	12
Generalidades de la Tecnología Educativa .....	15
Historia de TE en Argentina .....	17
Marco Jurídico Nacional y Provincial.....	18
Objetivos .....	23
Objetivo General .....	23
Objetivos específicos .....	23
Metodología de trabajo .....	24
Contexto de la investigación .....	24
Población.....	25
Muestra.....	25
Criterios de Inclusión de profesores en formación de la ISFD .....	25
Criterios de Exclusión de profesores en formación de la ISFD .....	25
Generalidades de la muestra en estudio .....	26
Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos .....	26
Personal a cargo de la recolección de datos .....	26

Plan de Análisis.....	26
Análisis y Resultados.....	28
Sobre El Conocimiento De Las TE y Normativa Educativa.....	28
Respuesta sobre su preparación en TE.....	31
Respuestas dadas sobre el Usos de la TE.....	32
Respuestas dadas sobre los tipos de evaluación a los estudiantes .....	35
Conclusiones.....	38
Referencias.....	40
Anexos .....	44

## Introducción

### Planteamiento del Problema

Las instituciones de educación secundaria están experimentando cambios de importancia en su conjunto, tales como desplazamiento de los procesos de formación desde los entornos convencionales hacia nuevos ámbitos y están presentando una demanda generalizada para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para desenvolverse en una realidad cada vez más globalizada, por lo que las prácticas de enseñanza de nivel secundario se ven atravesadas por una diversidad de factores que, de forma directa o indirecta, favorecen o dificultan la apropiación de nuevos saberes propios del nivel, donde los procesos educativos se están modificando para adaptarse a las condiciones sociales actuales. A su vez, la introducción de las nuevas tecnologías y avances informáticos en el campo educativo han dado lugar a nuevos escenarios basados en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), que configuran diferentes itinerarios de aprendizaje para cada individuo (Salinas, 2004).

En este sentido, las instituciones de educación secundaria deben responder a las demandas educacionales actuales de la sociedad y asegurar que los estudiantes adquieran las habilidades y destrezas necesarias en el espacio de formación, que les permita tener un nivel adecuado de competencia y desenvolvimiento en los entornos de profesionales actuales y los que se puedan formar en un futuro.

Diseñar acciones de formación supone participar de un conjunto de decisiones en forma de juego de equilibrio entre el modelo pedagógico, los usuarios, los profesores, los estudiantes y las posibilidades de la tecnología (Lescano et al., 2016). Es por ello que resulta necesario realizar un análisis minucioso del contexto en donde se da dicho proceso, con el fin de tener en cuenta la multidimensionalidad de aspectos que se pueden presentar en las aulas de educación secundaria. Asimismo, es fundamental considerar cómo los institutos de formación docente capitalizan esta información, ya sea por medio de las prácticas que realizan los docentes en formación y la interacción que tienen los institutos entre sí o su vínculo con los institutos secundarios asociados. Tal como menciona Edelstein G. (2015) en su artículo “La enseñanza en la formación para la práctica”:

Las propuestas de formación, y en particular las relativas a las Prácticas y Residencias, necesitan ser pensadas de cara a las nuevas realidades, en atención a contextos

diversificados y desiguales, de profundización en las distancias sociales y culturales, con indudable impacto en las prácticas educativas. (p. 4)

Es por todo esto que, que resulta necesario agregar, en palabras de Edelstein G. (2015), la importancia de que el campo de la práctica docente sea un eje articulador, tanto de modo horizontal como vertical, con cada uno de los espacios curriculares:

Respecto de las Residencias es central reconocer en ellas la importancia de combinar el trabajo conceptual con la tarea en campo. Esta última, tiene como propósito una aproximación a la realidad educativa y al análisis de la tarea docente en contexto, posibilitando a los futuros maestros y profesores (recuperando aprendizajes en unidades curriculares previas) construir marcos interpretativos de los múltiples aspectos de su futura tarea y de los complejos contextos en los que les tocará actuar. (p.6)

Sosteniendo esta postura, se hace evidente que resulta necesario observar detenidamente las propuestas curriculares de cada uno de los centros de formación profesoral o profesorados, con el fin de comprobar si es llevada a cabo la articulación entre los diferentes campos (Específicos, Generales y de la Práctica Docente) a través de prácticas situadas en ajustarse y complementar la realidad institucional actual. Esto debe abarcar también cada una de las instituciones de los niveles obligatorios del Sistema de educación secundaria, siendo estas últimas un posible escenario que propicia la aproximación de los conocimientos académicos a las prácticas desarrolladas alrededor de problemas reales y contextualizados.

Por otro lado, ajustado a las nuevas realidades se debe tener especial interés en el espacio curricular de Lenguaje Digital y Audiovisual (LD), siendo que este brinda el marco teórico necesario para adoptar e incorporar los nuevos recursos tecnológicos y digitales de las TICs a las prácticas de enseñanza en los niveles obligatorios del Sistema de educación secundaria, Dussel y Quevedo (2010) profundizan esta idea, asegurando lo siguiente:

No es que los saberes instrumentales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos no sean requeridos o resulten minimizados, pero de ningún modo el dominio de estas habilidades se constituye en el objetivo principal de estas asignaturas. Por el contrario, las materias específicas sobre TICs apuntan fundamentalmente a abrir un campo de reflexión sobre las transformaciones sociales, culturales,

comunicacionales y educativas asociadas con el impacto de las nuevas tecnologías, al mismo tiempo que a promover su uso pedagógico. (p. 58)

Al respecto, Dussel y Quevedo (2010) mencionan en el artículo correspondiente al foro “Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital”:

Estamos ante un territorio inestable, enredado y muchas veces difuso, donde los conocimientos y las formas de adquisición de saberes se han descentrado y provienen de múltiples fuentes, muchas de ellas fuera del control de la escuela o la familia, todo lo cual vuelve más complejo el rol de cada uno de los actores. (p. 12)

Turpo (2010) sostiene que en la implementación de las TICs en educación la mayoría de los docentes asumen roles tanto de generadores de contenido como de guías, donde además de impartir la cátedra, diseñan y supervisan las tareas de aprendizaje de los estudiantes en su conjunto, Lipsman (2016) por su parte, plantea que los propósitos pedagógicos subyacentes a las propuestas que incorporan TICs en la enseñanza, propician a los educadores a ser participes principales de la construcción de las actividades que proponen a sus estudiantes, para lo cual, deberían disponer de momentos de exploración y capacitación con los recursos tecnológicos en su formación, pero estos momentos son muy escasos durante la misma, al menos orientado al área de la enseñanza como tal, incluso autores como Pierella (2014), reportan que los estudiantes critican la falta de adecuación de los docentes a las nuevas tecnologías, donde una capacitación sobre las mismas deberían ser mas exhaustiva en el proceso de desarrollo docente.

De lo anteriormente mencionado, se plantea la problemática que da sustento al presente trabajo de investigación ¿Cómo se incluyen los nuevos recursos tecnológicos en las prácticas educativas de los docentes en formación de los profesorados de educación secundaria?. Para analizar este interrogante, se tuvo en cuenta la incorporación de las tecnologías educativas en las prácticas de enseñanza de los docentes del Instituto Superior de formación Docente Mariano Moreno (ISFD) donde se tuvo especial interés en el espacio curricular de Lenguaje Digital y Audiovisual.

El propósito fundamental de este trabajo es abordar la inclusión de los nuevos recursos tecnológicos y digitales en las prácticas educativas de los docentes en formación. Pero, para que este análisis tenga sentido pedagógico, se ha focalizado la atención en el campo de formación de la Práctica Docente, particularmente en los seminarios III y IV, ya que los mismos

son el eje formador de toda carrera de profesorado, que integra y articula a la formación docente inicial, capitalizando todos los saberes proporcionados, tanto en el campo de formación específica como en el campo de formación general.



## Marco Teórico

### Antecedentes de la investigación

A continuación se presentan investigaciones que anteceden a la esta investigación cuyo contextos son de interés para la presente investigación, elaborados para explorar la situación de los recursos tecnológicos y su uso en los centros educativos, sobretodo los secundarios.

Para comenzar, se puede citar la investigación de Fernández Á. (2018). titulada “La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC”, donde en este estudio se evaluó en el último curso la autopercepción de competencia digital de un grupo de estudiantes de 4<sup>a</sup> tras realizar sus estudios dentro de un proyecto educativo TICs durante cuatro cursos académicos (2013-2017). Las técnicas de recolección de datos combinan las de tipo cuantitativo, usando el cuestionario homologado INCOTIC para alumnos, y cualitativo. Como principal conclusión el autor destaca que el estudiante de modalidad digital se percibe más competente digitalmente que aquellos estudiantes de modalidad tradicional destacando en la mayoría de dimensiones analizadas. En este sentido, el autor comenta que establece un indicador de evaluación para proyectos educativos TIC cuyos datos servirían para el diseño de futuras experiencias en este ámbito. Esta investigación refuerza la idea de las ventajas de la preparación en TICs y en tecnología educativa que deben tener los profesionales de la enseñanza para tener oportunidad de sacar adelante estos proyectos con éxito.

Huerta (2016) en su investigación “Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria” asegura que los recursos digitales están pasando por un momento especialmente importante dentro del ámbito educativo de la Educación Secundaria. Donde su trabajo pretendía mostrar algunos de los resultados obtenidos con la creación y aplicación de un programa educativo basado en el herramientas digitales para la enseñanza de Tecnología de Educación Secundaria. Entre los objetivos de la investigación, se pretende analizar su influencia sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado, así como conocer la preparación de los profesores sobre el uso de las TIC en la enseñanza de la asignatura. En el proceso de investigación el autor empleó el método cuasi experimental, adoptando el diseño pretest-postest con grupo de control. El grupo experimental empleó las TIC mientras que el de control no las usó. En ambos casos, la programación y los contenidos de la asignatura fueron los mismos. Para la selección de la muestra se usó un muestreo no

probabilístico intencional. La muestra estaba formada por un total de 194 alumnos. El autor reporta que los resultados de su investigación indican que los alumnos que emplean las TIC y herramientas digitales y tecnológicas en general obtienen mejores calificaciones y están más motivados. El autor llegó a la conclusión de que la aplicación del programa educativo basado en las TIC y tecnología educativa mejora el rendimiento escolar y la motivación del alumnado de forma significativa, siendo sustentada y pertinente la iniciativa de que los profesionales de la educación, se preparen e el uso y la enseñanza de recursos tecnológicos y digitales para poder así impartirla correctamente a sus estudiantes.

Por su parte, Almirón M. (2014). en su investigación “La situación de las TIC en la educación argentina. Un estudio de casos en dos escuelas bonaerenses” asegura que si bien se pregonan las bondades de la incorporación de las TICs y los recursos digitales en la enseñanza, la realidad está muy lejos de lo que se enuncia. El autor comenta que los profesores declaran que las TIC ayudan a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo todavía existen ciertas dificultades para lograr su aplicación en el ámbito escolar. Para indagar estas cuestiones, en el trabajo el autor realizó un estudio cualitativo de casos en dos escuelas ubicadas en sur del Conurbano Bonaerense. En dicho análisis, se analizaron las estrategias que utilizan los docentes cuando aplican los recursos tecnológicos en el aula. Asimismo, se indagaron las creencias que poseen dichos docentes sobre qué son las TIC y cómo las aplicarían en el salón de clases para luego realizar un estudio comparativo con lo que efectivamente sucede en la realidad. El autor con su experiencia en esta investigación expresa que para que pueda generarse un cambio, es necesario que los docentes aprendan a aplicar de un modo más innovador los recursos tecnológicos, tecnología educativa y las herramientas digitales en general para que se pueda aprovechar las potencialidades que ellas ofrecen a los estudiantes, y tengan el impacto que se suponen deben tener.

Por otra parte Saez V (2020) en su proyecto de investigación titulado “Profesores en la era digital” caracterizó el uso doméstico y pedagógico de la web 2.0 por parte de los profesores, se identificaron las debilidades en la formación y los sentidos que construyen sobre el uso de los medios digitales en el contexto educativo. Se realizó un estudio cualitativo en escuelas secundarias públicas argentinas. Los instrumentos de recolección fueron observaciones de clase, entrevistas en profundidad y notas de campo. Las dimensiones que contempló la estrategia de recolección de información fueron la identificación, la formación tecnológica, el perfil informático, prácticas pedagógicas y sentidos/percepciones. Tras el análisis del corpus, el autor concluyó que es necesario fortalecer la educación en recursos tecnológicos y

mediáticos de los profesores para transformar el uso pedagógico de los medios digitales en educación, formación que debe ser implementada desde el mismo proceso de desarrollo de los educadores hasta los que ya están ejerciendo su labor docente.

Por otra parte, Ticona S. (2018) en su Tesis de Postgrado en Gestión Pública titulada “Incidencia de los recursos tecnológicos y el desempeño laboral de los docentes del nivel secundario de la Institución Educativa Alfonso Ugarte, año 2017” cuyo objetivo fue determinar la incidencia de recursos tecnológicos en el desempeño laboral de los docentes del Nivel secundario. Tuvo como hipótesis general que los recursos tecnológicos inciden significativamente en el desempeño laboral de los docentes del nivel secundario de la Institución Educativa. Se utilizó un diseño descriptivo, cuantitativo, de tipo no experimental, transversal y correlacional, donde se tomó el total de docentes que ejercen en la institución educativa, que hacían un total de 26 docentes. Para la variable recursos tecnológicos se utilizó un cuestionario el cual consta de 25 ítems de respuesta múltiple. Para la variable desempeño docente se utilizó un cuestionario que consta de 19 ítems de respuesta múltiple. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico, SPSS v. 23, y para la comprobación de la hipótesis se usó la correlación de Pearson. Como resultado el autor evidenció que los recursos tecnológicos fueron considerados como favorable según el 100.0% de los docentes, de este grupo el 57.7% consideran que su desempeño laboral es alto, asimismo se encontró incidencia positiva muy considerable y altamente significativa entre los recursos tecnológicos y el desempeño laboral en los docentes ( $r=0,978$ ,  $P=0.000$ ), justificando entonces la preparación y capacitación en estas herramientas tecnológicas por parte del personal docente, puesto que su utilización es completamente favorable en el desempeño de su ejercicio educativo.

Porras D. (2020) en su Tesis de Postgrado en Educación titulada “Recursos tecnológicos de informática y comunicación y práctica docente en la Institución Educativa N° 3049, 2019” tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre los recursos tecnológicos de informática y comunicación y Práctica Docente en la Institución Educativa N° 3049, Ugel 02; Independencia en 2019. El trabajo de investigación fue realizado desde un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. La población censal estuvo conformado 120 docentes, para la obtención de datos se aplica la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario, se conoció la información de la variable Recursos tecnológicos de informática y comunicación y la práctica docente se dio a través de los instrumentos de recolección de datos, fueron validados por los jueces de

expertos la aplicabilidad y la confiabilidad que se delimito mediante alfa de Cronbach, cuyo valor del primer cuestionario para medir los recursos tecnológicos de informática y comunicación se obtuvo de 0.959, lo que significa un alto grado de confiabilidad; el segundo cuestionario práctica docente la prueba arrojó un alfa de 0.976 lo que representa un alto grado de confiabilidad también. Obteniendo los resultados del análisis estadístico, se evidenciaron de que existe relación significativa entre recursos tecnológicos de informática y comunicación y práctica docente en la Institución Educativa N° 3049, Ugel 02; Independencia -2019, teniendo como resultado por la prueba de Rho de Spearman = 0,618 y un valor  $p = 0.001$ . Esta investigación es un precedente importante para la investigación que se esta llevando a cabo en este informe, puesto que es una referencia empírica de cómo se incluyen los recursos tecnológicos y su grado de utilización en el desempeño de los docentes, obteniendo que están fuertemente correlacionados.

Aguirre, C.(2018) en su Tesis de grado de la Facultad de Ciencias de la Comunicación y de la Educación de la universidad de Concepción de Uruguay titulada “Los recursos tecnológicos que utilizan en las prácticas de enseñanza los docentes de lengua y literatura del nivel secundario, en una localidad del sur de la Provincia de Santa Fe”. El problema de esta investigación hace referencia a los recursos tecnológicos que utilizan en las prácticas de enseñanza de los docentes de Lengua y Literatura del segundo año del nivel secundario en una escuela pública de una localidad del sur de la Provincia de Santa Fe. El autor comenta que el mismo surge debido a que en los últimos tiempos las formas en las que se desarrollan las clases de Lengua y Literatura plantean nuevos desafíos, en el marco de los lineamientos curriculares debido a los Núcleo Interdisciplinarios de Contenidos (NIC) de la escuela secundaria. Éstos proyectan un abordaje complejo para emplear estrategias y recursos tecnológicos porque se pretende superar el aprendizaje mecánico y repetitivo, aspirando al desarrollo del aprendizaje significativo. El autor remarca en sus conclusiones que:

Es importante que el docente explore las posibilidades que ofrecen estos recursos (tecnológicos) porque a partir de ello estará en condiciones de determinar cuál es su uso en las estrategias de enseñanza para lograr el aprendizaje significativo, ya que los recursos son una apoyatura para la situación de enseñanza, solo en la medida en que el docente interactúe con ellos estará en condiciones de determinar cuáles son sus habilidades cognitivas.

Hemos de formarnos (como docentes) y ser competentes en materia digital y en el tratamiento de las comunicaciones y la información para conseguir trabajar a gusto en un entorno digital. Pensemos que no se trata de que nos convirtamos en técnicos informáticos o en expertos programadores, simplemente se trata de usar con soltura herramientas informáticas y aplicarlas a nuestro trabajo diario en el aula. (p. 44)

Finalmente Ros et al. (2014) en su trabajo “Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel Secundario” donde, los autores tuvieron como objetivos identificar y describir condiciones institucionales que favorecen la integración de las tecnologías educativas, desde la perspectiva de los diversos actores institucionales; caracterizar las prácticas de enseñanza con los recursos tecnológicos entre los docentes de los ISFD que han mostrado un uso de los recursos tecnológicos y todo tipo de tecnologías educativas en estudiantes de las Residencias cuyas prácticas se desarrollen en escuelas secundarias, explorar las valoraciones de docentes y estudiantes de los ISFD y de las escuelas secundarias asociadas sobre dichas prácticas, en cuanto a las condiciones de posibilidad de las mismas, así como sobre los aspectos de los aprendizajes que ellas potencian. El fuerte de este estudio no se encontró en una descripción panorámica de las condiciones de inclusión de los recursos tecnológicos y demás recursos digitales en el heterogéneo universo de ISFD del país. Sino, en función de las condiciones de selección aplicadas a los casos, la investigación se centraba en aquellos docentes en preparación que participaban del extremo de mayor inclusión de los recursos tecnológicos y recursos digitales y TICs, en una mirada en profundidad y comprensiva de las dinámicas, los procesos, las modalidades adoptadas, las tomas de decisión, tanto de las instituciones como de los docentes y estudiantes residentes respecto a dicha inclusión, entre uno y dos años después de la llegada del Programa Conectar Igualdad a estos ISFD.

#### **¿Qué se entiende por tecnología educativa?**

Para comenzar a desarrollar la investigación, se debe definir qué se entiende por Tecnología Educativa (TE). La TE está relacionada directamente con el uso de un dispositivo inteligente y la conexión a internet, uso de software, los programas de uso en oficinas para la recopilaciones de datos y/o la producción de documentos o ofimática y algún simulador educativo disponible en la red. Se la puede sintetizar, en las palabras de Pons y Villegas (1994) como:

...una manera sistemática de diseñar, llevar a cabo y evaluar todo el proceso de aprendizaje y enseñanza en términos de objetivos específicos, basados en la investigación del aprendizaje y la comunicación humana, empleando una combinación de recursos humanos y materiales para conseguir un aprendizaje más efectivo. (p. 42)

La TE involucra el uso de cualquier medio Tecnológico de Información y Comunicación (TIC). Por enumerar algunos de ellos, como: redes sociales, web 2.0, aulas virtuales, medios masivos de comunicación y toda tecnología que pueda ser incorporada en el ámbito educativo, complementado así, todo recurso didáctico posible de ser utilizado (Pons, 2009). La pandemia de COVID 19 ha obligado a todos los niveles educativos, tanto los niveles obligatorios de enseñanza, como también el nivel superior conformado por los institutos técnicos superiores, institutos de formación docentes y autónomamente las universidades, a adaptarse desarrollar nuevos modos de enseñanza mas diversificados, pasando a modos de formación mas digitalizados y en muchos casos poco explorados por muchos actores educativos, y que hizo aún más visible, la brecha social y consecuentemente tecnológica existente en el país.

Hoy en día, autores como Serrano J. et al. (2016) afirman que la TE constituye una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web, redes sociales y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos autores coinciden en el estudio del uso de las TE en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto en contextos formales como no formales, así como el impacto de las tecnologías y los nuevos avances disruptivos en general en el mundo educativo a través de las tecnologías educativas.

Por otra parte, Area M. (2009) demarca que las TE son un campo de estudio que se encarga del abordaje de todos los recursos instruccionales y audiovisuales, donde el número de herramientas tecnológicas se ha multiplicado exponencialmente junto con los mismos avances tecnológicos, dado paso a actividades digitales de aprendizaje, portafolios, elaboración de blogs, entre otros, diseñadas para dinamizar los entornos académicos y promover la adquisición de nuevas competencias. Los autores demarcan entonces unas diferencias con las TICs tradicionales, pues las TICs mayormente agrupan aquellos recursos relacionados con los medios de comunicación (cine, televisión, radio, internet) que sirven y son responsables para transmitir contenidos con valor educativo a un grupo de participantes o una sociedad, siendo y

estando entonces las TICs formando parte de un conjunto de tecnologías e innovaciones que forman las TE.

En este orden de ideas, de acuerdo con Tellería (2009), los continuos avances de la tecnología dan origen a diferentes procesos de interacción comunicacional que estimulan a su vez, interacciones diversas que evolucionan al sistema educativo y lo impulsan a ofrecer nuevas alternativas para la formación, redimensionan los procesos de comunicación, de enseñanza, del aprendizaje y de la investigación. Estas nuevas alternativas en las comunicaciones y sobretodo siendo estas de forma digital, cada vez se presentan con mayores posibilidades de acceso para un público más amplio y diverso, lo cual empuja su empleabilidad en el ámbito educativo.

En palabras de la bióloga y especialista de la educación, Melina Furman se menciona a este “fenómeno” como “escuela o educación remota”, al paso vertiginoso a entornos virtuales de aprendizaje (e-learning) que permitieran la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que no se contaba con las condiciones sanitarias para la presencialidad en las aulas; utilizando entornos diversificados, teniendo en cuenta el contexto socioeducativo predominante en cada escuela. El uso de las LMS (aulas virtuales), plataformas para videoconferencias (ZOOM, Google MEET, Jitsi, entre otros) donde se dictan las clases y todo tipo de recurso para continuar con los trayectos educativos de los estudiantes (Schijman, 2021).

Es posible la pregunta de si la TE es una ciencia, y la respuesta podría radicar en que ésta es un puente donde se sustentan la psicología del aprendizaje, teorías de la comunicación y la teoría de sistemas donde todas estas confluyen. Lewin plantea para ello:

La Tecnología Educativa, al igual que la Didáctica, se preocupa por las prácticas de la enseñanza, pero a diferencia de ésta, incluye entre sus preocupaciones el análisis de la teoría de la comunicación y de los nuevos desarrollos tecnológicos: la informática, hoy en primer lugar, el vídeo, la TV, la radio, el audio y los impresos, viejos o nuevos, desde libros hasta carteles. Al tratar de delimitar su objeto, entre los soportes teóricos tienen que agregarse las teorías de la comunicación con el análisis de los supuestos. Esta búsqueda de delimitación no incluye el análisis del planeamiento o diseño a nivel del macrosistema (Lewin, 1993, p.135).

En el presente debate sobre la TE cobran fuerza las preocupaciones ideológico-políticas y ético-filosóficas como crítica y superación de la impronta tecnicista en el momento

de su nacimiento. En el análisis de la disciplina desde el punto de vista histórico, observamos que durante mucho tiempo se definió la TE por medio de la identificación propuestas tecnocráticas. Aún en la actualidad, se suele hablar del modelo tecnológico, cuando en realidad debiera estar hablándose del modelo tecnicista. Es por ello que la preocupación desde lo ideológico-político resulta fundamental, para el reconocimiento de los fines que subyacen a las diferentes propuestas que se nuclean a través de la TE (1993, p. 5).

Esto nos aclara que es una herramienta, o serie de herramientas, que se amalgaman tal con la didáctica, generando un gran conjunto de recursos que potencian las prácticas educativas, formativas o de enseñanza haciendo más significativo su accionar en el aula, y así desarrollar clases más elocuente para los estudiantes.

Tal como menciona Lewin, en la cita anteriormente mencionada, los medios masivos de comunicación relacionados con la TE, han dado un salto tecnológico de la mano del desarrollo de internet 4.0, la cual nos brinda una comunicación sincrónica profesor-estudiante y una infinidad de formas de acercar el conocimiento del estudiante. Todo esto conforma y define la TE, lo cual nos lleva a una dimensión más amplia aplastando el discurso simplista de “solo es el uso de la informática o conectarse a internet mediante algún dispositivo inteligente”.

### **Enfoque histórico**

La primera mención de las TE data de la década del '40 del siglo XX, ya que tenía como fundamento el diseño de cursos para la formación de especialistas, basados en el uso de medios audiovisuales (fundamentalmente películas didácticas) y se realizaron en el ámbito militar. En ese entonces, su objetivo era el de acortar la duración de esos cursos, en un contexto bélico, sin que se perdiera su eficacia formativa, y por otro lado, entrenar a especialistas para trabajar en las cadenas de montaje destinadas a la construcción de vehículos, aviones, material bélico, etc. Cabe destacar que estos primeros pasos de la TE tienen su fundamento en la aplicación de películas mudas en inicios del siglo XX, diversificándose su utilización fines pedagógicos a través del cine sonoro a partir de la década del '30 de dicho siglo.

Si bien estos pasos resultaron fundamentales para el desarrollo de la TE, su nuevo auge se encuentra con la aparición de la Internet como componente esencial de la sociedad de la información, siendo sustantivos los desarrollos realizados en el campo educativo bajo la fórmula del e-learning. (Pons, 2009)



Pons (2009) profundiza en el significado de la TE, donde amplía su campo de aplicación y focaliza su evolución en las diferentes revoluciones que se han dado a lo largo de la historia, ya que la tecnología había tenido una relación directa con las máquinas y su funcionamiento, cambiando radicalmente su conceptualización a partir del siglo XX y en la contemporaneidad, dados los evidentes desarrollos en la electrónica marcado por la invención de herramientas y artefactos propiciadores de aplicaciones y usos tecnológicos, a lo largo del siglo XX.

Uno de los aspectos fundamentales acerca de la utilidad en la educación, según Pons, tiene estrecha relación en que:

La tecnología actual es reconfigurable y consecuentemente reutilizable en nuevos campos para los que sus creadores no la diseñaron específicamente. Es decir, el usuario ha superado la fase de uso receptivo para situarse en un nivel participativo, encontrándose así nuevas alternativas para las aplicaciones. (p. 96)

Aun así, Pons argumenta que este cambio, en lo que lleva del siglo XXI, “se contribuye a una serie de cambios vinculados a la evolución de una serie de realidades tanto sociales como económicas y culturales” (p. 96), por lo que el ámbito educativo no es ajeno a ello. Pero, la incorporación de las nuevas tecnologías a dicho ámbito se produce en un contexto que posee cuestiones subyacentes que deben ser tenidas en cuenta. Por todo ello es que Pons sostiene, que la TE se ha vinculado en la “presencia de su acción en el campo educativo” a través de “profesionalización de la enseñanza”.

Señalando particularmente el desarrollo histórico del uso pedagógico de los recursos tecnológico, Cabero (2006) indica:

La tecnología educativa (TE) ha evolucionado bastante en las últimas décadas, como podemos observar por su presencia en diferentes currículum de formación de profesores y profesionales de la enseñanza, el aumento de sus investigaciones, la proliferación de sus publicaciones, y el crecimiento de sus Jornadas y Eventos. Por otra parte, ha sido una de las disciplinas que más ha evolucionado como consecuencia de los cambios internos que han sufrido las ciencias que la fundamentan, por la búsqueda de planteamientos más realistas para su aplicación, y por las transformaciones que en líneas generales la tecnología está recibiendo desde el movimiento de “Ciencia, Tecnología y Sociedad”. (p. 13)

Siguiendo con esta línea de pensamiento, no se puede dejar de observar las nuevas formas de alfabetización académica, lo que nos lleva al cuestionamiento de cuáles son las nuevas capacidades que deberá tener la sociedad en relación al uso de las nuevas herramientas digitales existentes, teniendo en cuenta su evolución permanente. Para ello, Area M. (2004) plantea cuatro de estas capacidades:

a) La superación de una visión restrictiva de la alfabetización tradicionalmente centrada en la lectoescritura de textos para asumir en la escuela la necesidad de alfabetizar al alumnado en múltiples lenguajes, formas y medios expresivos de forma que la escuela se convierta en garante en la igualdad de oportunidad en el acceso a la cultura y tecnología de nuestra época.

b) La innovación de los métodos de enseñanza y aprendizaje en el aula de forma que el uso de los ordenadores se apoye en los principios del constructivismo social.

c) El profesorado como protagonista de los procesos de innovación educativa a través del uso pedagógico de las tecnologías.

d) En el cuestionamiento del modelo de enseñanza basado en un único material estructurado como es el libro de texto de papel y utilizar una nueva generación de materiales didácticos abiertos de naturaleza digital.

Los profesionales de la educación no son ajenos a este tipo de interrogantes que surgen al momento de incluir las TE en el ámbito pedagógico, tomando a éstas como una herramienta sumamente útil para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. En los tiempos que corren, se ha acelerado esta migración hacia la virtualidad y la implementación de los nuevos recursos tecnológicos y digitales en la enseñanza de nuevos conocimientos. Como se ha mencionado anteriormente, motivos como la suspensión de las clases presenciales por causas de diferente índole han hecho que el paso a la virtualidad sea vertiginoso.

El nivel superior ha sido y sigue siendo parte de un gran cambio histórico-tecnológico, pero el cual se ve, en gran parte, influido por factores socio-políticos y económicos como los recientes cambios en los diseños curriculares, jurisdiccionalmente, la condición de cada una de las carreras de formación docente sean sujetos al número de inscriptos a nuevas cohortes, otorgando a dichas carreras la condición de “a término”, lo que da cierta fragilidad a cada una

de las iniciativas de integración a nuevas propuestas como la utilización de la TE como complemento o herramienta en las prácticas formativas de los estudiantes.

### **Generalidades de la Tecnología Educativa**

Area Moreira (2009) y Cabero Almenara (2006) sostienen que las TE no se trata solo de incrementar la intensidad del uso de la tecnología en el aula por el sólo hecho de hacerlo, sino más bien, hay que tener claros cuáles son los beneficios, plantear objetivos concretos y tener en cuenta las facilidades que las alternativas tecnológicas podrían aportar para conseguir un proceso de enseñanza y aprendizaje significativo. En relación a uso de las TE, Mominó (2008) afirma que la vinculación entre educación y los nuevos avances en tecnología no es un fenómeno reciente, sino más bien constituye un rasgo permanente a través de la historia.

Anteriormente se ha señalado que el discurso pedagógico superpone en concepto de TE al de tecnologías de la información y la comunicación, siunedo mas bien una parte de la otra o una subclase (Cabero Almenara, 2006; Serrano Sánchez et al., 2016). Estos autores coinciden al diferenciarlas, las TICs como herramientas digitales que permiten almacenar, representar y transmitir información (tecnologías aplicadas “en” la educación); mientras que la tecnología educativa implica una reflexión pedagógica, de la cual subyace una teoría, objetivos propuestos, alcances, una metodología y una práctica formativa o practica para lograr el manejo de las mismas en contextos educativos determinados, para alcanzar unos fines preestablecidos.

Luján Ferrer et al. (2009) sostienen que el manejo de recursos tecnológicos como computadoras, celulares, vídeos o el Internet, no garantiza en si o por el simple hecho de usarlas, que se obtenga un aprendizaje mejor que el aprendizaje tradicional; por cuanto el éxito de las TICs así como de las TE aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, depende en gran medida de la manera en la que los profesores las incorporen en el ámbito didáctico.

Ahora bien, la tecnología de la educación o tecnología educativa tiene por finalidad o propósito posibilitar la organización de entornos de aprendizaje que propicien las condiciones más idóneas para conseguir buenos resultados educativos, empleando diversos medios tecnológicos (Serrano Sánchez, 2016). teniendo en cuenta los profundo cambios que se están dando a nivel mundial y que en su totalidad influencia la manera como se percibe el entorno educativo, Ananiadou y Claro (2010) se pronuncian a favor de la búsqueda de cada vez mas nuevas y novedosas formas de trabajar en el aula con las nuevas tecnologías, que faciliten el

proceso de aprendizaje de las nuevas generaciones para estar a la vanguardia de los procesos educativos.

Al respecto, Delors et al, (1996), en un informe para la UNESCO, hizo particular hincapié en la necesidad de “disponer de medios cualitativos y cuantitativos de enseñanza, tradicionales (como los libros) o nuevos (como las tecnologías de la información), que la educación conviene utilizar con discernimiento y promoviendo la participación activa de los alumnos.” (p. 25)

Torres y Cobo (2017) aseguran sobre las tecnologías educativas y su aplicación en las aulas en el proceso de enseñanza y aprendizaje que :

Para el logro de los fines de la educación, la tecnología educativa debe garantizar que las experiencias de aprendizaje se configuren basándose en los principios de la globalización, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, empleando acciones que se derivan del aprendizaje experiencial, por descubrimiento, por proyectos y por problemas. (p. 36)

En este orden de ideas, Cárdenas (1996) se pronuncia a favor de “una educación activa, que dé respuesta a los cambios cada vez más profundos y veloces, los cuales constituyen otra de las características de nuestro mundo de hoy” (p. 28). Por tanto, Delors (1996) manifiesta que “la educación tiene indudablemente una función importante que desempeñar si se desea controlar el auge de las redes entrecruzadas de comunicación que poniendo al mundo a la escucha de sí mismo, hacen que verdaderamente todos seamos vecinos” (p. 44). En efecto, para Guillén Celis (2008) las tecnologías eliminan las barreras y las distancias, y convierten al planeta en una aldea global.

Finalmente, Ananiadou y Claro (2010) plantean que dentro del sin número de competencias que deben adquirirse durante el proceso de aprendizaje en las prácticas de la enseñanza, debería contemplarse el uso eficiente, responsable y ético de la tecnología, lo cual es imprescindible para impartir adecuadamente y de la manera más eficientes tecnologías educativas en el aula.

## **Historia de TE en Argentina**

Los indicios de aplicación de la TE en Argentina, se remonta a comienzo de los años `80 con la aparición del procesador 8085 y el comienzo con el movimiento LOGO. Luego, se adopta la enseñanza del lenguaje BASIC, en las asignaturas de matemática. Este lenguaje, es en esencia, de alto nivel, el cual hizo a la programación computacional accesible a estudiantes y consecuentemente con la revolución de los computadores personales a bajo costo lo hizo muy popular.

En los `90, se hace hincapié en el estudio de la informática, lo que nos hace llegar hasta lo que actualmente se acuña el término TIC (Tecnología de la información y Comunicación) el cual pasa a ser una enseñanza transversal a todas las asignaturas de todos los niveles y formatos de la educación formal.

Ya, en el siglo XXI, se avanza un poco más en el concepto, comenzando a mencionar el término de TE Este concepto involucra todas las dimensiones de enseñanza mediada por la tecnología, la cual como la didáctica es transversal a todas las disciplinas, siendo una herramienta poderosa que tiene a la mano hoy cualquier profesional de la educación.

En Argentina, las leyes de educación nacional, provincial y un cambio de los planes de estudio de los institutos de formación docente, incorporaron un espacio curricular relacionado (Lenguaje Digital y Audiovisual) con la TE, además se propone como una aplicación transversal en todas las asignaturas dictadas en secundario.

## **Marco Jurídico Nacional y Provincial**

Desde el marco, presente en la legislación nacional y provincial, se puede respaldar la postura que fundamenta la necesidad de realizar esta investigación. La Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006), constituye la norma que regula el funcionamiento del sistema educativo. La cual actualiza a la Ley Federal de Educación y le otorga a las TE un lugar preponderante, ya que considera explícitamente el sentido y necesidad de su incorporación a la educación.

Se puede observar claramente que, ya en el capítulo II - Fines y objetivos de la política educativa nacional, plantea: “Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”, precisando aún más en los capítulos III, IV, IX y X, para los niveles obligatorios de educación,

así como sus diferentes áreas, por mencionar alguna de ellas como la educación permanente de jóvenes y adultos o la educación rural, cuestiones como: “Generar las condiciones pedagógicas...”, “Desarrollar las capacidades necesarias...”, para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, así como: Promover o proveer los recursos pedagógicos para el acceso al conocimiento y manejo de nuevas tecnologías”. Para ello, a través del artículo 88, presente en el capítulo II, garantiza que “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”. Especifica algunos aspectos propios de las TE, como “fijar la política y desarrollar opciones educativas basadas en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación”, la creación del portal Educ.ar Sociedad del Estado como el organismo responsable del desarrollo de los contenidos del Portal Educativo y la creación de la señal educativa “Encuentro” u otras que pudieran generarse en el futuro, la realización de actividades de producción y emisión de programas de televisión educativa y multimedial destinados a fortalecer y complementar las estrategias nacionales de equidad y mejoramiento de la calidad de la educación”.

Dicha Ley le da un papel importante a la inclusión de las TE en las prácticas educativas, por lo cual los institutos de formación docente (IFD) no escapan a la necesidad de generar espacios de incorporación de saberes y a su vez de reflexión acerca de dicha incorporación a través de las prácticas de los futuros docentes. Resulta fundamental que los estudiantes, docentes en formación egresen con la apropiación de estas capacidades.

También se puede observar que en la Ley de Educación Provincial N° 9.870 (2010), hace referencia a la incorporación de las TE en la educación. De este modo, tal como menciona en los artículos 4, 39 y 55 del capítulo I, se habla de "Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación." así como su “utilización inteligente y crítica”. Se plantea, además, en el artículo 35, “Generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación [...]” con el objetivo de “Brindar oportunidades equitativas a todos las niñas y niños para el aprendizaje de saberes significativos en los diversos campos del conocimiento[...], desarrollando la capacidad de aplicarlas en situaciones de la vida cotidiana.”. Por otro lado, desde el artículo 40 plantea que, entre otros aspectos “El Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba propiciará la vinculación de las instituciones

educativas secundarias con el mundo de la producción, el trabajo y otros organismos según su orientación”, además de Asesorar respecto de las tendencias del desarrollo regional, de las nuevas tecnologías incorporadas a la producción y el trabajo[...]”, buscando como uno de los objetivos "Proveer la instrumentación de estrategias y recursos pedagógicos y materiales que garanticen la escolarización de los estudiantes, la accesibilidad, permanencia y egreso a través de programas específicos (becas, comedores escolares, transporte, salud, textos, recursos informáticos o los que la realidad institucional requiera).”, presente en el artículo 59.

Retomando la L.E.N. 26.206, en el Artículo 74, establece que el Ministerio de Educación y el Consejo Federal de Educación acordarán las políticas y los planes de la formación docente inicial, como así también los lineamientos para la organización y administración del sistema y los parámetros de calidad que orienten los diseños curriculares. Que, asimismo, el artículo 76 ha creado el Instituto Nacional de Formación Docente, asignándole entre sus funciones la promoción de políticas nacionales y la formulación de lineamientos básicos curriculares para la formación inicial y continua de docentes. Que la Resolución del CFE N° 24/07 aprobó el documento “Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial”. Además, la Resolución CFE N° 285/16 aprobó el Plan Estratégico Nacional 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende”, el cual en su Eje 1.2.2 se plantea como objetivo la revisión, actualización, seguimiento e implementación de los marcos y lineamientos curriculares según las necesidades de la educación del siglo XXI y el desarrollo de nuevas propuestas curriculares en áreas innovadoras y temas transversales. Que la Resolución CFE N° 286/16 aprobó el Plan Nacional de Formación Docente 2016-2021, el que establece en su Objetivo 2.a) la misión de consensuar marcos referenciales sobre los conocimientos, capacidades y actitudes esperados en los egresados de las instituciones formadoras.

Considerando el Marco Referencial de Capacidades Profesionales Docentes del Consejo Federal de Educación, Resolución CFE N°337/18, en el inciso II Actuar de acuerdo con las características y diversos modos de aprender de los estudiantes, más claramente en su séptima capacidad específica, plantea la finalidad de: “Utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje.” (Resolución CFE N° 337/18, p. 8), así como en la séptima capacidad general, Intervenir en la dinámica grupal y organizar y organizar el trabajo escolar, donde plantea en la decimonovena capacidad específica: “Generar un clima favorable

a la convivencia y el aprendizaje, en la institución, en las aulas, y en los espacios virtuales de aprendizaje.” (Resolución CFE N° 337/18, p. 9).

Del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba - Dirección General de Desarrollo Curricular, Capacitación y Acompañamiento Institucional quien diseña y gestiona acciones en el marco de los lineamientos de la Política Educativa Provincial, en coordinación con las distintas Direcciones Generales.

La legislación provincial, es mucho más específica y precisa en la implementación de las TE en las aulas para la formación en todos los niveles de educación obligatoria y sus distintas formaciones. Aquí se puede notar la propuesta curricular de los distintos trayectos formativos específicos, focalizando particularmente en los profesorados de educación secundaria en Química, Física y Biología para entender de qué manera se pensó y cómo se implementó la Ley de Educación de la Provincia de Córdoba N° 9870, preparando a los nuevos docentes en la implementación de las TE en sus prácticas de enseñanza, pudiendo reflexionar críticamente sobre la inclusión de las mismas por medio de su utilización en sus prácticas formativas.

A través del estudio de las propuestas curriculares de los trayectos formativos anteriormente mencionados, se puede encontrar el espacio curricular denominado Lenguaje Digital y Audiovisual, donde se contemplan todas las capacidades que debe desarrollar un futuro docente. En el resto de la propuesta curricular y más específicamente el seminario de Práctica Docente III (Espacio del Aprender y Enseñar) no se observa, que se prescriba la inclusión de las TE para comenzar a poner en práctica.

Tampoco en el espacio curricular de la Práctica Docente IV y Residencia, donde se nombra el desarrollo pedagógico-didáctico, no se tiene en cuenta ni nombra a las TE como una herramienta muy importante para el desarrollo de la actividad docente y también cumplir con la legislación nacional, provincial.

La inclusión de este taller en el Campo de la Formación General obedece a la necesidad de favorecer el análisis de las transformaciones cognitivas, políticas, económicas y socioculturales vinculadas con la irrupción de los lenguajes digitales y audiovisuales, así como también su impacto en la cotidianeidad y en los procesos contemporáneos de producción, circulación y apropiación del conocimiento y de la información. Lo mediático se ha hecho



trama en la cultura, transformando desde dentro las prácticas, las representaciones y los saberes. La denominación pone el énfasis en el lenguaje y en la perspectiva comunicacional, abordando la comprensión de los escenarios de la “Sociedad de la Información y del Conocimiento” y su incidencia en la escuela, superando el énfasis en los aspectos meramente instrumentales. Se pretende que el futuro docente no sólo adquiera saberes sobre el uso de ciertas herramientas, sino también sobre su impacto en la construcción de subjetividades, en la constitución de redes sociales, y en sus potencialidades y riesgos como medio de comunicación, como recurso y como estrategia para la enseñanza en la escuela. La incorporación de los lenguajes y soportes audiovisuales y digitales permite un acercamiento a aspectos centrales en la cultura contemporánea. Más allá de las estimaciones, dudas e interrogantes que cada individuo se plantea respecto de la cultura actual, es un dato incuestionable que el proceso educativo está atravesado por la problemática comunicacional, la tecnología y la pluralidad de lo multimedial. (Diseño Curricular de la Provincia de Córdoba, p. 27).

Se puede observar que la propuesta curricular de los tres profesorados es exactamente igual, proponiendo como herramienta transversal a la TE y sugiriendo que estas herramientas junto con las didácticas son indispensables a la hora de dictar clases significativas.

En el espacio curricular de Lenguaje Digital y Audiovisual uno de los ejes temáticos es TIC: lenguajes y educación y Las TIC: diversidad de dispositivos, herramientas, lenguajes y sentidos. Estos dos ejes temáticos, proporcionan la herramientas de la TE, la cual va a utilizar el docente cuando tenga su prácticas situadas y luego como docente acreditado a lo largo de su carrera contará con esta fundamental herramienta, que lo otorgara una de las capacidades y habilidades que se propone que adquiera el docente en formación,

Siguiendo con el análisis de la propuesta curricular y fijando la mirada en los espacios de la práctica III y IV de los distintos profesorados de física, química y biología se puede observar que son idénticas. En donde uno de los ejes temáticos titulados Diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza, en ese espacio, aunque no se nombre específicamente el futuro docente debería tener en cuenta la herramienta de la TE para planificar la propuesta de la enseñanza. Donde valiéndose de dicha herramienta, podrá brindar clases más significativas.

## Objetivos

### Objetivo General

Determinar cómo se incluyen las TE en la enseñanza de los docentes en formación de los profesorado de educación secundaria en Química, Física, Biología del I.F.D. Mariano Moreno, en los períodos 2018 y 2019.

### Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de pericia que tienen los profesores formadores sobre la legislación vigente en el uso de las TE
2. Determinar cual es el uso de las TE en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de docentes formadores de nuevos profesionales de la educación
3. Analizar elementos curriculares sobresalientes que perciban la utilización de recursos tecnológicos y digitales.

## **Metodología de trabajo**

El presente estudio fue un estudio cualitativo ya que se midieron las características cualificables en investigación para su posterior estudio y análisis, asociando el fenómeno de estudio a hipótesis y un proceso deductivo, comprobando o no los objetivos interpuestos en la investigación. En tal sentido, el carácter exploratorio de la misma permitió obtener información suficiente sumando un caudal importante de información del campo del ejercicio educativo.

Además, el estudio fue de tipo observacional, ya que no hay manipulación de ningún tipo sobre el estudio, así que se observaron los fenómenos tal como se dieron por su propia naturaleza intrínseca.

Fue un estudio descriptivo ya que se orientó a determinar cómo es la situación del conocimiento de los nuevos recursos tecnológicos por parte de los profesores en práctica profesional que a su vez son formadores de nuevos profesionales de la educación, además la investigación fue de corte transversal, ya que el estudio y las mediciones se hicieron simultáneamente y se aplicó una vez el proceso de recolección de datos, sin indagar en sus implicancias a largo plazo, los datos fueron recolectados a través de la técnica de entrevista abierta

El estudio tuvo la finalidad de determinar el grado de conocimiento que tienen los profesores encargados de formar a nuevos profesionales de la enseñanza respecto al uso de las TE, que a su vez van a transmitir este conocimiento en nuevas generaciones de profesores en formación, siendo posiblemente un reflejo del conocimiento que los formadores de docentes manejan.

### **Contexto de la investigación**

Química, Física, Biología del ISFD, en los períodos 2018 y 2019.

### **Población**

La población de estudio estaba comprendida por todo profesor formador en el ISFD Mariano Moreno de la Ciudad de Bell Ville, que hayan dado los seminarios de Práctica Docente III y IV de los profesorados de educación secundaria en Química, Física, Biología en los períodos 2018 y 2019.

**Muestra**

En relación a este dato se toma un muestreo no probabilístico, donde la elección de las unidades de análisis La ubicación y el sitio acordado para el desarrollo de la investigación reunía los criterios de elegibilidad de forma óptima, es decir en el mismo debía poderse estudiar y analizar las variables en la población seleccionada, así como mostrar condiciones de practicidad que permitan realizar la investigación. El lugar escogido, es decir la ISFD Mariano Moreno de la Ciudad de Bell Ville, reúne a una gran cantidad de profesores formadores de nuevos profesionales de la educación, por lo que es un lugar idóneo par el estudio de las TE en el proceso de formación docente, tomando como eje de análisis los seminarios de Práctica Docente III y IV de los profesorados de educación secundaria en no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. De esta población se extrae una muestra de estudio conformada por 5 profesores que daban clases en el ISFD Mariano Moreno, responsables de los seminarios de Práctica Docente III y IV de los profesorados de educación secundaria en Química, Física, Biología en los períodos 2018 y 2019. La unidad de análisis fue cada uno de los profesores entrevistados.

Considerando que se respetado el derecho al anonimato de los profesionales entrevistados, se procese a numerar para comentar sobre las respuestas del 1 al 5 a cada uno de los entrevistados, es decir entrevistado 1, entrevistado 2, entrevistado 3, entrevistado 4 y entrevistado 5.

**Criterios de Inclusión de profesores en formación de la ISFD**

Todo Individuo mayor de 18 años que pudo certificar o demostrar haber dado clases en el ISFD Mariano Moreno, y haber sido responsable de los seminarios de Práctica Docente III y IV de los profesorados de educación secundaria en Química, Física, Biología en los períodos 2018 y 2019.

**Criterios de Exclusión de profesores en formación de la ISFD**

Se excluyen aquellos individuos que no estén regularmente contratados por el ISFD Mariano Moreno, ya que la investigación pretende evaluar profesionales que sean responsables de la formación en pedagogía cuyas enseñanzas trasciendan a los largo de los años, afectando a los profesores formados, un profesor no regular podría no cumplir finalmente este objetivo.

### **Generalidades de la muestra en estudio**

En relación a la validez externa, los resultados de esta investigación solo pueden ser generalizables en la población en estudio, en este caso los profesores que conformaron la muestra en el sitio y contexto elegidos, ya que no se han estudiado otras poblaciones, ni otros contextos, los cuales pueden poseer características diferentes (Hernández, Fernández, Baptista, 2000).

### **Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos**

Para el desarrollo del estudio, se utilizó la técnica de encuesta, utilizando para esto el instrumento de entrevista abierta, que contaba con la ventaja para el investigador de facilitar obtener datos de un mayor número de personas en un periodo breve, con menor requerimiento en cuanto al personal, y mayor facilidad para acceder y analizar los datos.

Se abordó cada entrevistado, con la correspondiente introducción a la temática, y haciéndole las preguntas a los mismos personalmente, de manera que todo el proceso de recolección de información fue recopilado para su posterior análisis. Para la aplicación de los instrumentos se tuvo en cuenta los principios éticos, se brindó la información detallada a la muestra a la cual iba dirigida el estudio de por qué se estaban recabando los datos, a fin de elaborar un proceso investigativo respetando el principio de autonomía, de derecho a la privacidad y autodeterminación, se respetó también la confidencialidad y la decisión de participar o no aclarando que era completamente voluntario.

### **Personal a cargo de la recolección de datos**

Los encargados de recolectar la información fueron los propios autores de la investigación, participando de una forma activa en el proyecto, con una preparación previa de los instrumentos, se apuntaban a una correcta interacción entre los sujetos y el investigador de tal forma de recoger datos de buena calidad investigativa.

### **Plan de Análisis**

La técnica que se utilizó fue la descriptiva, para analizar y sintetizar las encuestas, la forma como se analizó cada una de las respuesta dada los los entrevistados fue el resumen comparativo y argumentativo, donde se resumía de acuerdo a los resultados datos por los

entrevistados las realidades y los contextos en estudio, de manera que se pudiera discutir las respuestas dadas con bases objetivas.

## Análisis y Resultados

### Sobre El Conocimiento De Las TE y Normativa Educativa

Las primeras preguntas realizada a los entrevistados tenían la finalidad de corroborar la primera incógnita que plantea esta investigación, que está fundamentada en el conocimiento del marco normativo de las TE en el ejercicio de la docencia y el desarrollo de las capacidades de los docentes en formación. En cuanto a esto fue un constante durante el proceso de entrevistas observar que los docentes en formación aunque tenían una noción del marco regulatorio, no lo conocían ni dominaban en su totalidad.

Al respecto el entrevistado 1 comenta cuando se le consulta si conoce la legislación nacional, provincial o jurisdiccional sobre tecnología educativa, responde “Específicamente, sobre tecnología no” aclara:

O sea, los últimos talleres o P.N.F.S. no han informado, hemos trabajado con el uso de las TIC y demás. No hemos basado en la documentación de Córdoba y demás, pero, es decir, ¿la conozco a la legislación?... no... sería mentir eso.

El entrevistado 2 en cambio confiesa sobre el marco regulatorio cuando lo necesitaba para la entrega de instrumentos de trabajo, en ese espacio se trabajaba la ley nacional y de haber leído por voluntad propia:

Confieso haberlo leído en el momento por ejemplo de que se entregaron las netbook. Cuando hice el postítulo en educación y TIC sino más bien porque como te decía anteriormente tengo a mi cargo un espacio curricular que trabaja en hacer un contenido del espacio curricular es la ley de Educación nacional y se la desmenuza, éste se la debate un poco más y se sacan algunas conclusiones por eso la he leído, que hay como un capítulo especial que habla de las nuevas tecnologías y los conocimientos esté relacionado con educación y tic digamos y este artículo también otorga el poder al Canal encuentro éste así como reconoce el portal educar como el portal oficial para la distribución de materiales educativos veamos pero más que nada lo sé por tener que ser un contenido a impartir y no por ahí por haberlo leído por voluntad propia Si se quiere más que por una obligación más que por una necesidad.

En este caso el docente formador está interiorizado en la propuesta curricular de su espacio que lo llevó a interiorizarse sobre las distintas instancias de la normativa, además el mismo no puede identificar la existencia de ella normativa que abala el uso de las TE en el ámbito educativo.

Si conozco la ley de educación de la provincia de Córdoba que fue sancionada con anterioridad a la 26206 pero desconozco si hay algún artículo que hable puntuales tecnologías, éste no lo conozco bien.

En contraste con este entrevistado, el entrevistado 3 demostró tener conocimiento del marco normativo, además de expresarlo con pericia y razonando sobre sus implicancias, aclarando en todo momento que ha leído las legislaciones:

Sí conozco el leído inclusive aparte de la legislación en el 2018, salió las orientaciones curriculares en relación a las TIC un documento que bueno que lo leí porque está orientado en todos los niveles educativos de todas maneras pero bueno es orientativo sí, sí.

Además, la entrevistada tenía la capacidad de reafirmar la legislación provincial donde tienen en cuenta el uso inteligente de la TIC:

Si conozco, me estas hablando de 9870 que es la ley provincial de educación, si conozco y la he trabajado en el profesorado en la práctica dos en este sentido, y bueno hace foco básicamente en el uso inteligente de las TIC en el uso inteligente desde una perspectiva pedagógica. Ahí está puesto el foco.

Todo lo anterior evidencia, que esta persona entrevistada, tiene un concepto correcto de la TE y el marco normativo, además que puede expresar sus implicancias con pericia y resumirlas de ser necesario.

El entrevistado 4, argumenta que el conocimiento de las leyes que regulan el uso de las TE, es algo meramente formal y que su aprendizaje depende de directrices superiores sobre la lectura del tema:

La nacional no la conozco que quizás nos bajan algunos extractos de eso o a veces en algunas cosas el provincial, la provincial acuerda y en otras no. Entonces por allí la



nacional no me pasó lo mismo que pasa con la Ley Federal de Educación conozco más la provincial que la nacional.

Tomando en cuenta al entrevistado 4 comienza respondiendo sobre la normativa “La nacional no la conozco”, más adelante aclara “conozco más la provincial que la nacional”. Durante toda la entrevista este docente de formación parece evidenciar que se fija más en la propuesta curricular y hace hincapié en las llamadas bajada de inspección, que no son más que normativas las cuales llegan por medio de resoluciones ministeriales. También hay que considerar la respuesta que la sobre la legislación a nivel provincial, donde de nuevo hace hincapié en las bajadas de inspección:

Es importante en esto aclararles que si a nosotros esto no nos baja directamente cuando de supervisión como docente no te hablo si no nos das algo concretamente a través de un diseño curricular de una bajada de línea con cambio la separata esta que aparecen para modificar los diseños curriculares he no se nos manda digamos deben leer la legislación provincial, no se va bajando paulatinamente.

Finalmente el entrevistado se reservó su derecho de responder al respecto, considerando el principio de ética y autonomía en la que se fundamentaba el proceso de entrevista, no se le obligó a dar una respuesta, no pudiéndose especular sobre el conocimiento que este entrevistado tenía sobre las leyes que amparan el uso de las TE en educación

De todas las entrevistas realizadas y de las respuestas dadas, se pudo evidenciar una alta heterogeneidad en los conocimientos de la legislación, lo cual no sería un gran inconveniente, pero si se puede observar un gran desconocimiento de la resolución RES 337/18 el cual es el marco referencial de la capacidades profesionales de la formación docente inicial.

La entrevista realizada a los docentes del ISFD, parece arrojar un lineamiento común, donde todos los entrevistados parecen estar conscientes de la importancia que cumple la normativa sobre las TE en la formación base de los futuros docentes, pero a su vez no se evidencia en la mayoría de los casos una concientización profunda sobre sus implicancias ni pericia explicativa del tema, excepto en el caso del entrevistado numero 3.

Además, cada entrevistado parece que ha llegado a tener contacto con las legislaciones por una capacitación de talleres o por ser contenido de su espacio curricular. Pero en ningún

momento al hablar sobre la normativa, ninguno pudo citar la Res 337/18 la cual resume el marco normativo y plantea el perfil y las capacidades de cada futuro docente.

#### **Respuesta sobre su preparación en TE**

Se consideró evaluar la preparación que estos profesores tuvieron al momento de ser estudiantes en preparación para ser educadores, de manera de percibir el potencial de adaptabilidad de los mismos y como observan a las TE.

Si se considera al entrevistado 1, habló de los “blogs” de la edu.ar, y de lo mucho que le gusta la informática :

Los blog los iniciamos en la época cuando empezaron los cursos de Educ.ar...Cada curso de tecnología me fascinan, así que me los hacía a todos. Y me gustaba trabajar con “búsqueda del tesoro”... ehm... todo ese tipo de actividades, entonces yo compartía las actividades con los chicos por medio del blog.

El entrevistado 2 reconoció que la enseñanza a la que accedió en la universidad pudo haberse quedado atrás respecto a las nuevas tecnologías, y que al momento de aprender ni siquiera le adiestraron en herramientas online:

En mis cuatro años de formación inicial hacia una sola materia que se llamaba algo de lenguaje audiovisual una cuestión relacionada con la informática, audiovisuales en donde se veía sistemas operativos, Windows, Word y Excel; además ni siquiera te estoy hablando de internet. Nos enseñaron a usar algunos recursos digitales en ese momento por decirte tal vez, esto va a sonar arcaico capaz, que lo que digo pero usábamos el Encarta que era una enciclopedia ésta venían en CD, el cual va instalado el programa en tu computadora y buscabas en el encarta; la verdad que bueno, después llegó internet, que lo aplastó a todo esta tecnología y quedó rápidamente obsoleta pero en la formación inicial no se le daba en ese momento como una preponderancia una relevancia que hoy en día ocupa.

El entrevistado 3 decidió no responder, no obstante el entrevistado 4 no se quedó atrás en cuando a mencionar lo arcaico de las herramientas utilizadas para su preparación:

Lo que no teníamos no era absolutamente nada tecnológico y eras... todo a una novedad desteñíamos las placas de radiografía para escribir con algún fibrón algo

importante y llevarlos arriba de una maquinita (proyector de diapositivas fotográficas) que me pregunten el nombre porque no me acuerdo... Y también alcanzamos a utilizar las diapositivas, entonces teníamos las diapositivas chiquitas y las pasábamos.

El entrevistado 5 comentó algo parecido a los demás: “Qué, o sea... entre que lapso de tiempo, que... bueno, planteando esto de la utilización del retroproyector, de la primera utilizations del cañón multimedia” es decir, habló del paso de proyector al cañón multimedia, ambas para los estándares actuales, herramientas TE anticuadas.

De todo lo anterior, se puede inferir que los actuales profesionales de la enseñanza, que educan a futuros educadores, fueron preparados con herramientas que a la actualidad se consideran anticuadas, y esto podría no solo dificultar su adaptación a las nuevas tecnologías, sino hace evidente que amerita una actualización, ya sea propiciadas por ellos mismos o por la institución donde ejercen, ninguno hablo de esto y tampoco hicieron referencia a algún proceso de preparación mas actualizado, por lo que se infiere que este no esta disponible actualmente.

#### **Respuestas dadas sobre el Usos de la TE**

Como se ha comentado con anterioridad, la obligatoriedad de la aplicabilidad de los nuevos recursos tecnológicos están presente en la en la RES 337/18, sobre las competencias profesionales en las capacidades específica en el inciso 7 y 19, donde se deben utilizar estos recursos en la enseñanza de los saberes específicos de los espacios de la didáctica, práctica, lenguaje digital y audiovisual.

No obstante a esto se puedo evidenciar una falencia en su aplicabilidad en las practicas de enseñanza pedagogía de los niveles obligatorios de primer ciclo y segundo ciclo. Esta afirmación se respalda en base las encuestas, más específicamente en las respuestas que han dado los entrevistados a la pregunta cinco.

Las contestaciones que se obtuvieron a la pregunta de qué recursos tecnológicos los pedagogos utilizan, fueron por ejemplo la del entrevistado 1 que respondió que usa “programas, aplicaciones”:

Uso Facebook, uso un poquito de Instagram...Porque mucho imágenes no me atrapan... bueno, no soy muy de las redes sociales... Las uso y con los chicos de la

escuela cuando salieron los famosos blog... Usábamos muchos blog con los chicos en ese entonces... No soy muy amante de las redes.

No obstante el entrevistado 1 comenta que usa el Whatsapp para comunicarse con sus estudiantes, en “Grupos de Whatsapp, es notable entonces como a pesar el su aversión por el uso de las redes sociales, ha hecho el esfuerzo de usar Whatsapp para comunicarse con sus estudiantes, tal vez tenga que ver por su gusto por la informática, reportado en la sección anterior.

En el caso del entrevistado 2 argumenta que utiliza mucho las redes sociales, utilizando la red Whatsapp como medio de comunicación entre el y los estudiantes, donde ha diseñado un blog con el que considera se puede comunicar mejor con sus estudiantes, utilizando como medio de interacción el whatsapp:

Es variado hay espacios que permiten trabajar mucho más por ahí con recursos digitales con artículos que se pueden entrar desde la web visitar páginas y otros espacios que por ahí son un poco más cerrado como estructurados, en donde se hacen medio complicado si no tenemos la clase tradicional presencial... y bueno digamos, pero en sí suelo usar para algunos espacios en la plataforma virtual que posee la institución mediante un aula virtual lo cual debo reconocer que también ha quedado un poco, este no sé si es la palabra correcta yo intento explicarlo desde mi conocimiento quedó como un tanto su obsoleta desde el manejo de la plataforma, digamos la interfase, que suele tener por ahí la lentitud para hacer la descarga y ha quedado obsoleta

Por ejemplo, tengo y capaz que hay algo mucho más moderno, más aplicaciones que lo que te voy a decir... pero yo tengo un blog; es mucho más sencillo a mí como profe entrar a mi propio blog a cargar los archivos que quiero cargar, cargar los límites quiero cargar y puedo separar por aula .. así que me queda más sencillo manejar por ahí mi propio blog ... lo que suelo hacer muchas veces es armar grupos de WhatsApp y le mandó la información o les reenvío el link o les digo “chicos cargue una nueva clase en el blog”, es decir, en el año 2019 me manejé mucho más por blog que en por aula virtual, ya que por ejemplo a los estudiantes se le cae la contraseña, se lo olvidan el mail que tenían cuando se inscribieron en primer año... no es el mismo, que tienen ahora empieza a ver todo como una serie de problemáticas extras en donde con la vorágine de cumplir con todas las horas vos decís, este encima de que ya tengo mi

trabajo tengo que todo lo que me manda mi trabajo y tengo que sumarle una carga extra, qué es lo tecnológico, entonces yo creo que la tecnología está para facilitar para coadyuvar, para aportar y no para que me obstaculicen el proceso de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entonces cuando lo tomamos desde ese punto de vista ... se le empieza a buscar la vuelta y empieza ajustar las tuercas para encontrar el dispositivo, el recurso, la herramienta que más se adecúe a mi necesidad, bueno y ahí en este momento si hay en cuanto a las páginas que por ahí se visitan muchas veces lo dejé libre y me gusta que lleven los recursos al aula y poder analizarlos, debatirlos... ponerlos a discusión, a esos materiales para qué vayan desarrollando un criterio de búsqueda que me parece que hoy en día es como muy muy relevante.

Porque digamos... informamos el material y demás y en internet está. Lo que se necesita es desarrollar criterios de búsqueda o sea saber que estoy buscando, como lo estoy buscando, en que página estoy entrando entonces, por ahí lo dejé medio libre

Muchas veces oriento las búsquedas, “chicos de esta página, de está, de está” y si no le digo traigan material sobre este tema y vamos a poner un tema cualquiera... no sé “nanotecnología y las aplicaciones actuales”, los analizamos, cuando la empiezo a pedir la fuente y empezamos a ver la fuente y analizarla algunas, vienen a lo mejor de fundaciones este reconocida nacionalmente otras internacionales vemos la impronta de cada una de estas páginas... buena y se ponen en juego como una discusión un poco ya esté que tiene que ver con los metacognitivo sobre lo cognitivo.

El tercer entrevistado no especifica una respuesta, el cuarto comenta “la posibilidad de trabajar con otro y eso si estos recursos son compartidos digamos colaborativos Genially”. El entrevistado 5 ante el interrogante responde “un collage de fotografías, editar un video, utilizar esto de los códigos QR.

Lo importante de usar y familiarizar a los estudiantes en la TE como herramienta a la hora de las prácticas, es que estas permiten la diversificación de estrategias según el contexto y realidad sociocultural, además de potenciar el aprendizaje significativo, no es ni de cerca la aplicación que los docentes en practica comentan que les dan a las TE, donde las usan como meros medios de comunicación rudimentarios.

Aparece entonces, una contracara donde los profesores demuestran una falta de conocimiento y de pericia a la hora de trabajar con estos recursos. Donde comentan que sí tuvieron un contacto muy superficial de uso y aplicación de las TE en el campo de formación específica y la didáctica en particular, esto seguramente hará que dichos recursos se utilicen por parte de los docentes en formación, pero que no se comprenda objetivamente como esto puede favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

La entrevista realizada a los docentes del ISFD, parece arrojar un lineamiento común, donde todos los entrevistados parecen estar conscientes de la importancia que cumple la TE en la formación base de los futuros docentes, pero a su vez no se evidencia la implementación de las herramientas tecnológicas en su realidad.

#### **Respuestas dadas sobre los tipos de evaluación a los estudiantes**

Ahora bien, respecto a la manera como los docentes evalúan a sus estudiantes usando herramientas de tipo TE, en este caso una herramienta utilizada en el instituto Mariano Moreno conocida como “gestión de estudiante” que es una herramienta utilizada para cargar las calificaciones y necesita cierto nivel de pericia informática.

En este caso, el entrevistado 1, parece no tener problemas con la aplicación de la herramienta pero si teme que en algún momento pudo haberlo hecho mal:

La Práctica tiene un sistema específico de calificación. vos lo sabes. O sea, son cualitativas y una numérica al final. Por lo menos la III y la IV. Yo estoy asesorada así. Espero no haberlo hecho mal este año... y bueno, una evaluación progresiva. he evaluado... primero hemos trabajado una parte teórica, en cuanto a los diseños curriculares y demás, luego todo eso lo aplicamos en la secuencia que fueron haciendo y después su actuar en el aula ...y bueno, corrigiendo las cosas... o sea, es todo un progreso. Yo no fui subiendo diferentes calificaciones durante el año, sino una al final del año.

Si se considera los mencionado por el entrevistado 2, habla de las dificultades de migrar de lo manual a lo digital, del tiempo y carga que esto amerita y las consecuencias para su vida personal, donde el sistema parece estar mal implementado, al menos en palabras de la entrevistada, ya que el sistema mas que ser una herramienta para minimizar y optimizar el trabajo parece mas bien aumentarlo:

Ya estamos hablando ahora de la labor docente el, sistema de gestión estudiantes que viene en la página si funciona, pero tengo que hacer un paréntesis y aclarar algunas cuestiones, lo primero es que se ha modificado el trabajo del docente; este trabajo se hacía de forma manual. Lo que sucede es que esto es como un trabajo más extra, ya que hay una parte que se sigue haciendo manual y ahora se le suma el trabajo digital ... si a esto le sumamos que a su vez la institución cuenta con una plataforma propia estamos diciendo que tenemos que subir la nota a dos plataformas virtuales de la institución más una escrita, a tres lugares cuando anteriormente el docente lo hacía entregando la planilla única.

Entonces sí yo los veo de digamos “no papeles” porque tengo que seguir presentando el papel y éste un recurso natural que se agota, no contribuyo con el cuidado del medio ambiente, a su vez, se ve perjudicado mi trabajo porque tengo triple trabajo por escrito y dos veces en plataforma, no estaría siendo como un gran facilitador si se pudiera implementar de decir “Bueno ya por escrito no se presenta más y lo vamos a hacer únicamente a través de la web” lo aplaudo me parece excelente tanto para un seminario.

Está bueno es de fácil visualización el cargador por ahí presta confusión pero creo que tiene que ver también con la herramienta, a lo mejor al docente le hace falta como capacitarlo sobre esta tecnología, explicarle un poco más. ¿Cómo se hace ese cargado? uno va aprendiendo, yo también creo que más es por lo que un propio compañero te dicen “acá tenés que poner esto acá lo otro”, entonces capaz que si un directivo, un coordinador de curso se toma el tiempo de decir “bueno vamos a hacer una capacitación, en una alguna reunión, vamos a explicar cómo se carga en el sistema! y lo pasa en pantalla gigante y bueno ...como que todos nos apropiamos de eso y va haciendo como más sencillo pero bueno mi postura es que esta herramienta es como muy buena siempre y cuando éste no sea algo más, o sea, que la herramienta no sea una adicional al trabajo.

El entrevistado 3, se abstiene de responder, no obstante el entrevistado 4 comenta sobre la plataforma, sus deficiencias y lo mucho que les cuesta adaptarse a los educadores para poder usarla plenamente, aumentando su carga laboral:

Y yo tengo que decirte mi sensación como docente de gestión de estudiantes... con mi experiencia de nivel secundario es como que gestión de estudiantes siempre llega como tarde a lo que uno ya viene haciendo manualmente, no sé si me voy a hacer entender, hay muchos aspectos no que se supone que el docente cuando pone el número de la nota evaluada ha tenido en cuenta... aspectos cualitativos, pero que no siempre se han reflejado, a que me refiero es que siempre llega tarde, en este momento estamos esperando un modelo de un informe de progreso evaluativos final donde nos dice que carguemos los números los conceptos, en este caso este año de pandemia, donde no se pueden poner números excepto sexto año, pero no están bajadas las líneas y las indicaciones cómo debe hacerse, en el tiempo que debe hacerse, ni que ciclo era

Por dar un ejemplo hasta el quince de diciembre ahora lo van a tener que cortar el once para que luego los docente tengan tres días y poder sentarse a que cuando esté listo en gestión de estudiante este informe, ponerte a hacer el informe. De repente vos tenes un docente con treinta horas cátedras donde esas treinta horas cátedras las tiene concentradas en diez espacios curriculares diferentes con diez grupos de clases de treinta estudiantes, entonces pedirle que un docente en dos días complete trecientos informes es un despropósito... a eso me refiero con esta cuestión de los tiempos, me parece que antes de haber lanzado esta cuestión “gestión de estudiantes” debió probarse al interior de dos o tres instituciones y cuando todo estuviera aceitado largarlo para todo, el lo que hubiera hecho yo... no sé.

De todo lo anterior se puede visualizar, como los profesores que dan clases en la institución están desorientados y en algunos casos enojados con la implementación de la herramienta, ya que según ellos no cambia nada, de hecho aumenta su carga laboral, valga entonces la acotación de uno de los entrevistados que todas las TE deben ser evaluadas, concienzudamente para verificar que puedan cumplir la labor para la que fueron diseñadas.



## Conclusiones

De todo lo anterior descrito surge una realidad, las TE son una serie de herramientas invaluable para las prácticas educativas que no solo proceden de la necesidad de fomentar nuevas y mejores prácticas, su importancia es tan alta que hasta por ley está regulado su uso. Mientras van avanzando las tecnologías al pasar de los años, mas se hace inherente su uso y aplicación en el ámbito educativo, teniendo el sistema educativo argentino si desea mantenerse en la vanguardia de las nuevas tecnologías, actualizar su uso y enfatizar en su importancia, sobretodo en el medio de la formación docente, donde su aplicación y enseñanza una herramienta que los docentes usen durante toda su vida profesional.

Los nuevos docentes en formación dado la socialización de las nuevas tecnologías, seguramente tendrán nociones cada vez mas renovadas del uso de las TE, no obstante es en el ámbito de la enseñanza de los nuevos educadores donde su aplicación y uso debería inculcarse, pero donde parecen tener mayores deficiencias.

Se pudo apreciar durante el proceso investigativo, donde los docentes formadores de educadores apenas y usan algunas herramientas informáticas aplicadas en la enseñanza, y como en el mismo ámbito educativo se implementan aplicaciones basadas en Tes deficientes, donde no solo no contribuyen al proceso de enseñanza y aprendizaje sino que además dificultan la labor docente.

Las TEs deben ser herramientas de uso generalizado en el aula de clases, sobretodo en la aulas que forman docentes, en este caso se notó como existe precariedad en el tema, donde la formación de los educadores en base a la tecnología fue rudimentaria y donde no hay programas para su capacitación constante, además deben utilizar herramientas para la carga de actividades y calificaciones que no están bien diseñadas y que no eliminan u optimizan el trabajo manual, de hecho aumenta la carga laboral y perjudica la percepción que tiene los docentes sobre las tecnologías.

Se debe trabajar entonces en la generación de nuevas TEs que cumplan adecuadamente con su labor, facilitar la labor docente y aumentar las capacidades educativas en el aula, no solo usando herramientas como Whatsapp que aunque generan un clima interactivo y comunicativo no repercuten realmente en el aula una herramienta para la enseñanza, además se debe instruir a los docentes que forman nuevos docentes en las mas recientes prácticas tecnológicas, y

finalmente se les debe suministrar herramientas basadas en TEs que facilite y optimice el accionar docente, de manera que la calidad de la enseñanza vaya en aumento, y no en dirección contraria, donde lamentablemente muchas practicas docentes suelen quedar.

## Referencias

- Adrogué, C., Orlicki, ME.(2020). *Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Escuela Secundaria en diferentes contextos socioeconómicos en Argentina*. Praxis educativa, Vol. 24, No 3. ISSN 2313-934X. pp. 1–12. DOI: <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240308>.
- Aguirre, Lorena C.(2018). *Los recursos tecnológicos que utilizan en las prácticas de enseñanza los docentes de lengua y literatura del nivel secundario, en una localidad del sur de la provincia de Santa Fe*. [Tesis de grado, Facultad de Ciencias de la Comunicación y de la Educación]. Universidad de Concepción del Uruguay. Disponible: <http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/382>.
- Almirón, M. E. (2014). *La situación de las TIC en la educación argentina. Un estudio de casos en dos escuelas bonaerenses*. [Tesis de posgrado, 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/20.500.11807/101>.
- Ananiadou, K., Claro, M. (2010). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries*. París: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Area Moreira, M. (2004): *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid, Pirámide.
- Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. San Cristóbal de La Laguna, España: Universidad de La Laguna.
- Cabero Almenara, J. (2006). *Tecnología educativa. Su evolución Histórica y su conceptualización*. España. Universidad de Sevilla.
- Cárdenas, A. (1996). *Los retos del siglo XXI: sociedad conocimiento y educación*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Recuperado de: [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)

- Dussel, I. (2010). *VI Foro Latinoamericano de Educación, Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. 1a ed. - Buenos Aires: Santillana.
- Edelstein (2015). *La enseñanza en la formación para la práctica*. Formación e Investigación, Vol.1, N<sup>o</sup>1. ISSN 2422-5975.
- Fernández, Á. (2018). *La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1)*. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (63), 60-72 (382). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1027>
- Guillén, M. (2008). *Estudio crítico de la obra: "La educación encierra un tesoro"*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors. Laurus, 14(26), 136-167.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2000). Metodología de la Investigación. (3a. ed). México: editorial mc graw-hill interamericana, s.a.
- Huertas, A. y Pantoja, A. (2016). *Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria*. Educación XX1, 19(2), 229-250, doi: 10.5944/educXX1.14224.
- Lezcano, L., Roman, C., Vilanova, G., Varas, J. (2016). *Evaluación en ambientes mediados en el ámbito de la educación superior. Tres experiencias en UNPA*. Actas del Congreso Virtual Avances en tecnologías, innovación y desafío de la educación superior. ATIDES 2016 Castelló de la Plana: Universitat Jaume.
- Ley 26.206. (2006) Ley de Educación Nacional. Sistema educativo nacional. Disposiciones generales, transitorias y complementarias. Argentina. Congreso de la Nación.
- Ley provincial N° 9.870. (2010) Ley de educación de la provincia de Córdoba. Legislatura de la provincia de Córdoba.
- Lewin, E.(1994). *La tecnología educativa y la didáctica: un debate vigente*. Universidad de Buenos Aires Educación Vo3 3. n 6.

- Lipsman, M. (2016). *La innovación con tecnologías en las propuestas de enseñanza de grado. En M. Insaurrealde (comp.). La enseñanza en la educación superior. Investigaciones, experiencias y desafíos* (pp. 139-156). Buenos Aires: Noveduc.
- Luján, M., Salas, F. (2009). *Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el siglo XX. Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-2.
- Mominó, J., Sigalés, C., Meneses, J. (2008). *La escuela en la sociedad red. Internet en la educación Primaria y Secundaria*. Barcelona: Ariel.
- Pierella, M.P. (2014). *La autoridad de los profesores desde la perspectiva estudiantil. Revista Brasileira de Educação*, 19(59), 893-912. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782014000900005>.
- Pons, JP., Villegas, LE. (1994). *La actualización pedagógica en la enseñanza superior. La experiencia de la Universidad de Sevilla. Revista de Enseñanza Universitaria*, ISSN 1131-5245, N°. 7-8, 1994 (Ejemplar dedicado a: Formación del Profesorado Universitario), págs. 57-79
- Pons, J. d. (2009). *Tecnología Educativa La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.
- Porras Salcedo, D. (2020). *Recursos tecnológicos de informática y comunicación y práctica docente en la Institución Educativa N° 3049, Ugel 02; Independencia -2019*. [Tesis de Postgrado, Educación]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. Disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46287>.
- Resolución CFE N° 337/18. (2018). Consejo Federal de Educación. Ministerio de Educación. República Argentina
- Ros, C., Cimolai, S., Gonzalez, D., Masnatta, M., Montero, J., Ochoa de la Fuente, L., Segal, A. (2014). *Inclusión digital y prácticas de enseñanza en el marco del Programa Conectar Igualdad para la formación docente de nivel Secundario [en línea]*. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, 3 al 5 de diciembre de 2014, Ensenada, Argentina. En Memoria Académica. Disponible : [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.4786/ev.4786.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4786/ev.4786.pdf)

- Saez, V. (2020). *Profesores en la era digital*. Ciencia y Educación. ISSN 2613-8794. ISSN-e 2613-8808, Vol. 4, N°. 3, 2020, págs. 65-77
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria RUSC*. Universities and Knowledge Society Journal, vol. 1, núm. 1, pp. 1-16 Universitat Oberta de Catalunya Barcelona, España Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011256001>
- Schijman, B. (22 de noviembre de 2021). *Melina Furman: “La motivación es clave para el aprendizaje”*. Pagina 12. <https://www.pagina12.com.ar/384235-melina-furman-la-motivacion-es-clave-para-el-aprendizaje>
- Serrano Sánchez, J., Gutiérrez Porlán, I., Prendes Espinosa, M. (2016). *Internet como recurso para enseñar y aprender. Una aproximación práctica a la tecnología educativa*. Sevilla: Eduforma.
- Ticona Huamán, S. (2018). *Incidencia De Los Recursos Tecnológicos Y El Desempeño Laboral De Los Docentes Del Nivel Secundario De La Institución Educativa Alfonso Ugarte – La Yarada Los Palos, Año 2017*. [Tesis de Postgrado, Gestión Publica]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. Disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32790>.
- Tellería, M. (2009). *Las nuevas tecnologías: posibilidades para el aprendizaje y la investigación*. Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, 15, 479-502.
- Torres ,P., Cobo, J. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*. Educere, 21 (68),31-40.[fecha de Consulta 10 de Febrero de 2022]. ISSN: 1316-4910. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35652744004>
- Turpo, O.W. (2010). *Contexto y desarrollo de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15, 345-370.

## **Anexos**

### **Anexo 1: entrevista completa entrevistado 1**

Entrevistador: - Bien. ¿Qué red social usa?

Docente: - Y... Uso Facebook, uso un poquito de Instagram...porque mucho imágenes no me atrapan... bueno, no soy muy de las redes sociales

Entrevistador: - Bien, perfecto...

Docente: - Las uso y con los chicos de la escuela cuando salieron los famosos blog... usabamos muchos blog con los chicos en ese entonces... no soy muy amante de las redes.

Entrevistador: - Bien.

Docente: - Armo grupos, si... grupos para contacto en las escuelas, eso si.

Entrevistador: - ¿Grupos de Whatsapp?

Docente: - Si.

Entrevistador: - Y esto de los blogs... ¿Lo usaba como un repositorio de información o cómo?

Docente: - No, o sea... ehm... los blog los iniciamos en la época cuando empezaron los cursos de Educ.ar...

Entrevistador: - Si...

Docente: - Cada curso de tecnología me fascinan, así que me los hacía a todos. Y me gustaba trabajar con “búsqueda del tesoro”... ehm... todo ese tipo de actividades, entonces yo compartía las actividades con los chicos por medio del blog.

Entrevistador: - Bien. La primera pregunta bien enfocada a la entrevista ¿no? ¿Conoce la legislación nacional, provincial o jurisdiccional sobre tecnología educativa?

Docente: - Específicamente sobre tecnología no.

Entrevistador: - Bien.

Docente: - O sea, los últimos talleres o P.N.F.S. no han informado, hemos trabajado con el uso de las TIC y demás. No hemos basado en la documentación de Córdoba y demás, pero, es decir, la conozco a la legislación... no... sería mentir eso.

Entrevistador: - Perfecto. ¿De qué manera evalúa para subir las notas al “Gestión de estudiante”? Teniendo en cuenta...

Docente: - ¿De qué manera evalúo a los chicos o de qué manera...?

Entrevistador: - Si, porque por ahí la pregunta es medio vaga. La cuestión es, para ampliar un poco, es que ¿cómo evalúa a sus estudiantes, teniendo en cuenta más que nada a los docentes en formación, solamente el profesorado, particularmente en la Práctica III y IV...

Docente: - ¡ah! Pensaba más en el secundario...

Entrevistador: - Después vamos a ir más que nada a media.... teniendo en cuenta a los docentes en formación y teniendo en cuenta que el sistema de Gestión de estudiantes se empezó a implementar a partir de este año ¿Si? o sea, ¿cómo los evalúa y qué criterios tiene para poner una calificación en el sistema de gestión de estudiantes?

Docente: - La Práctica tiene un sistema específico de calificación. vos lo sabes. O sea, son cualitativas y una numérica al final. Por lo menos la III y la IV. Yo estoy asesorada así. Espero no haberlo hecho mal este año... y bueno, una evaluación progresiva. he evaluado... primero hemos trabajado una parte teórica, en cuanto a los diseños curriculares y demás, luego todo eso lo aplicamos en la secuencia que fueron haciendo y después su actuar en el aula.

Entrevistador: - Bien.

Docente: - ...y bueno, corrigiendo las cosas... o sea, es todo un progreso. Yo no fui subiendo diferentes calificaciones durante el año, sino una al final del año.

Entrevistador: - Bien. ¿Para eso tuvo en cuenta algún tipo de rúbrica?

Docente: - O sea, yo lo que les he planteado a ellos no fue una rúbrica escrita, digamos, no fue la famosa grilla sino que yo les he planteado a ellos lo que se iba a evaluar en el aula... desde... o sea, todo los items, que es el mismo que les doy a ellos en una... o sea... yo les muestro una



grilla de evaluación... les voy a evaluar el cumplimiento, la presentación, la secuencia, todo el detalle que está ahí en la lista.

Entrevistador: - Bien, perfecto. Más que nada. Ahora si enfocándonos a media. Porque la pregunta fundamentalmente dice ¿Sabe de la nueva aplicación y la plataforma web que lanzó la provincia en donde los tutores o padres podrán ver, seguir las notas de los boletines y recibir notificaciones de los docentes... podrán interactuar con ellos?

Docente: - Si si, lo conozco. Lo usamos

Entrevistador: - Bien. Por qué, teóricamente, si todo sale bien, a partir de este ciclo lectivo los padres de cada uno de los alumnos van a tener un seguimiento mucho más intensivo de las notas ...

Docente: - Claro, en la E.N.E.T. ya se puso en práctica en el 2019. O sea, a cada chico se le dio una clave, una contraseña y los padres ingresan y ven. Hubo alguno... como toda transición, no es cierto, hubo algunos problemas... pero bueno... se fueron solucionando.

Entrevistador: - Perfecto...

Docente: - ...sin dejar de lado, digamos, toda la documentación que venimos usando, como el cuaderno de comunicaciones. O sea, todo eso se mantiene hasta que la plataforma esté afianzada con los padres y con los chicos. Hay un poquito de problema que... bueno... hay muchos que no tienen acceso... hay chicos que ni siquiera tienen celulares, menos internet... pero bueno... en el aula lo comparten. hay padres que realmente no tienen acceso porque no tienen internet.

Entrevistador: - Claro. Dentro de... más que de la provincia, tomando ahora ya más una cuestión institucional... es medio complicado manejar...

Docente: - Es complicado. Todo lo que sea uso de tecnología, por la institución en la que yo estoy, la E.N.E.T., I.P.E.T. 267, está complicado. O sea, recién este año están poniendo internet. Si bien no es imprescindible, pero por ahí uno lleva... yo por ejemplo, la otra vez les llevé unos simuladores, o sea, no todo el programita completo, sino unas aplicaciones, y no los tiraban los celulares, no se lo podían pasar. O sea, no es simple, no es para nada simple trabajar... pero bueno... pueden compartir... lo que les gusta a ellos es buscar información. Buscan información, yo por ahí les doy...

Entrevistador: - Y la red con la que dispone la institución, ahora sí, ya hablando de las dos, tanto en el Mariano Moreno como en este caso el I.P.E.T. 267, la red ¿Es lo suficientemente ágil como para poder buscar información?

Docente: - Si. En este año empezó a funcionar, en el 2019. Al principio funcionaba, después empezó a andar un poquito lenta, yo calculo que es cuando todos se enteraron y la empezaron a manejar, la cargaron todos, pero agilizó muchísimo.

Entrevistador: - ¿Y en el caso del Mariano Moreno?

Docente: - No la he usado tanto. Yo he tenido este año solo de las Prácticas y... o sea, yo veo que los alumnos arman sus trabajos en el aula, la utilizan y no me presentan dificultades. Pero no he estado sobre el análisis de la red, si la han podido utilizar o no. si en el secundario.

Entrevistador: - Bien. En el profesorado que se desempeña. ¿Con qué tipo de tecnología educativa cuenta? Bueno, recién hablamos de la cuestión de contar con conexión a internet.

Docente: - Tienen conexión a internet. Los chicos llevan sus computadoras. La mayoría lleva la notebook, no lleva la netbook chiquitita. cada uno lleva su notebook, yo la mía, sus celulares...

Entrevistador: - Bien, estamos hablando de conexión a internet, de la notebook o en algún caso como muy aislado la netbook...

Docente: - y Celular. Bueno, también ellos me han presentado trabajos con proyecciones, con videos... han realizado videos, eso si.

Entrevistador: - ¿el proyector es de la institución?

Docente: - Si, del profesorado.

Entrevistador: - ¿Cómo aplica los ejes conceptuales establecidos en el diseño curricular sobre tecnología educativa? O sea, en relación, que está planteado en el diseño curricular para el espacio curricular. Por ejemplo, Práctica Docente, en este caso la III y la IV. ¿Qué es lo que plantea el diseño curricular y cómo está aplicado en la prácticas educativas, las prácticas formativas?

Docente: - Yo, a los chicos les pedía que ellos me hicieran en su secuencia, algún práctico de laboratorio, al ser física, y podían en la secuencia utilizar las TIC, alguna tecnología, que algunas ocasiones las utilizaron y en otras no, y muchas veces no, por la cuestión edilicia, o sea, la conexión de los colegios... no es fácil utilizar.

Entrevistador: - Bien. O sea que la dificultad más grande con la contaban los alumnos, se podría decir que, lo físico, en relación a lo que podían contar ellos era, por un lado lo que los alumnos tenían en el nivel de destino, o sea, en las prácticas que tenían...

Docente: - Sí, yo estuve en la E.N.E.T, estuvimos recién hace poco, la Robertina que son muy pocos los que tenían celulares, digamos que tienen cosas más actuales, y en el Comercial, ahí estuvieron los practicantes...

Entrevistador: - Claro, son tres instituciones que son complejas...

Docente: - No así el año pasado, que estuve en el San José. un chico fue a hacer una práctica, y hasta los chicos utilizaban los celulares con una aplicación x, no me acuerdo como se llama, para medir las alturas de caídas de objetos y demás. Todos tenían sus celulares y todos tenían su material tecnológico para trabajar... Eso depende mucho...

Entrevistador del contexto, de la institución...

Docente: - Sí... muchísimo.

Entrevistador: - La siguiente pregunta ¿ Conoce a que hace referencia el término recurso tecnológico?

Docente: - Yo interpreto que es todo aquello que puede utilizar el alumno o el profesor como herramienta para... bueno... para resolver alguna situación problemática... para plantear una situación problemática.

Entrevistador: - Bien.

Docente: - Yo lo interpreto así...

Entrevistador: - O sea, podríamos decir que la tiza y el pizarrón podrían contar como recurso tecnológico...

Docente: - Y... no se... no se si es tecnológico...

Entrevistador: - Bueno. Últimas dos preguntas. ¿Qué tipo de recurso tecnológico utiliza? O sea, propio, como para poder explicar algo, o en relacion a solicitarle a algun alumno.

Docente: - Las dos cosas, o sea, yo lo que tengo en cuenta es siempre, utilizo el propio en mi computadora, y cuando les solicito a ellos, trato de lo que yo les solicito, yo lo se usar... ese es un tema tambien. Uno, por ahí, puede pedir... a mi me puede sonar de oido un monton de cosas, programas, aplicaciones, pero uno tambien tiene que pedir al chico en funcion de lo que uno conoce... eso es una realidad.

Entrevistador: - Bien.

Docente: -... ante una duda, yo tengo que conocer la tecnología, si el chico viene y me dice “¿y por qué esta función no me anda?” ¿Qué le digo?

Entrevistador: - Si, conocer el recurso, conocer la herramienta...

Docente: - Si... es muy amplio usa una aplicación. Y los chicos están kilometros adelante, y eso que a mí me gusta. Me gusta y vivo metida... ahí ya tengo la máquina armada... ando con la máquina, con el celular... loca... yo ando todo el día... me gusta.

Entrevistador: - Bueno, y la última pregunta, esto es fundamental. Yo creo que, no por ser la última deja de ser la más importante. Yo creo que es la más importante de todas, porque la pregunta plantea ¿qué proyectos se llevan acabo con los epscios de formación específica para la inclusion de tecnología educativa en la enseñanza de los contenidos específicos, obviamente del campo de formación específica? Por ejemplo, fenomenos ondulatorios, mecanicos, electromagneticos, astronomia. O sea, si hay algún proyectno integral...

Docente: - Yo que conozca, no. Es lo que nosotros deciamos, deberiamos trabajar más la Práctica con las especificas, vincularnos más.

Entrevistador: - Claro, al no haber proyecto de ningun tipo, ni siquiera de tecnología, general...

Docente: - A lo mejor debe existir. Hace un año que estoy...

Entrevistador: - O sea, no hay nada plasmado.

Docente: - No, que yo sepa.

Entrevistador: Esa es la parte importante...

Docente: - Se podría elaborar algo escrito, vinculado las Prácticas y las específicas porque... desde la tecnología... habría que ver.

Entrevistador: - Claro, habría que ver, por ahí, que posibilidades hay, con que recursos se cuentan...

Docente: - Yo creo que recursos se van usando. Yo, en el superior he usado, los chicos usaron la computadora. Cerramos la Práctica con un presentación de trabajo que ellos hicieron ... algunos hicieron Prezi, otros hicieron video, otros hicieron Power Point, utilizamos el proyector, o sea, se va utilizando, pero no hay un proyecto en el que se involucre.

Entrevistador: - Bueno. Muchisimas gracias por todo.

**Anexo 2: entrevista completa entrevistado 2**

Entrevistador:

Nos vamos a enfocar únicamente los profesorados de química y de física, si bien nos vamos a encarar en el lugar de la práctica y de la didáctica podemos hablar despacio del campo de formación específica porque también hace alusión el foco de la entrevista en relación a los recursos tecnológicos usados. Los nuevos recursos tecnológicos, usados en cada uno de los espacios; entonces arrancando con entrevista la primera pregunta es si conoce la legislación nacional relacionada con las tic y con tecnología educativa.

Entrevistado:

Este... haberlo leído en el momento por ejemplo de que se entregaron las netbook. Cuando hice el postítulo en educación y tic sino más bien porque como te decía anteriormente tengo a mi cargo un espacio curricular que trabaja en hacer un contenido del espacio curricular es la ley de Educación nacional y se la desmenuza, éste se la debate un poco más y se sacan algunas conclusiones por eso la he leído, que hay como un capítulo especial que habla de las nuevas tecnologías y los conocimientos esté relacionado con educación y tic digamos y este artículo también otorga el poder al Canal encuentro éste así como reconoce el portal educar como el portal oficial para la distribución de materiales educativos veamos pero más que nada lo sé por tener que ser un contenido a impartir y no por ahí por haberlo leído por voluntad propia Si se quiere más que por una obligación más que por una necesidad.

Entrevistador:

La segunda pregunta hace alusión No sólo les legislación nacional sabemos que cada provincia tiene a parte de la nación O tiene que avalará la nación en algún tipo de legislación conoce algún artículo alguna ley o algo la educación de la provincia de Córdoba.

Entrevistado:

Si conozco la ley de educación de la provincia de Córdoba que fue sancionada con anterioridad a la 26206 pero desconozco si hay algún artículo que hable puntuales tecnologías, éste no lo conozco bien.

Entrevistador:

Y acá le rompo un poco la estructura la entrevista y me gustaría preguntar más que nada en relación, a más que nada más que nada no solamente a los artículos de la ley provincial o nacional sino a cuál fue la formación que ha tenido en su trayecto formativo en el profesorado en relación a las nuevas tecnologías a las herramientas tecnológicas que había o qué, bueno bien sabemos que con los años va renovándose.

Entrevistado:

En mis cuatro años de formación inicial hacia una sola materia que se llamaba algo de lenguaje audiovisual una cuestión relacionada con la informática, audiovisuales en donde se veía sistemas operativos, Windows, Word y Exel; además ni siquiera te estoy hablando de internet. Los enseñaron a usar algunos recursos digitales en este momento por decirte tal vez, esto va a sanar arcaico capaz que lo que digo pero usábamos el encarta que era una enciclopedia ésta venían en CD, el cual va instalado el programa en tu computadora y buscabas en el encarta; la verdad que bueno Después internet, que lo aplastó a todo esta tecnología y quedó rápidamente obsoleta pero en la formación inicial no se le daba en ese momento como una preponderancia una relevancia que hoy en día ocupa no.

Entrevistador:

Teniendo en cuenta esto, que herramientas usan en cada uno desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje lo de los espacios qué herramientas, tecnológicas qué medio de comunicación, qué lugares sitios o qué repositorio información usan de interacción con los alumnos.

Entrevistado:

Es variado hay espacios que permiten trabajar mucho más por ahí con recursos digitales con artículos que se pueden entrar desde la web visitar páginas y otros espacios que por ahí son un poco más cerrado como estructurados en donde se hacen medio complicado si no tenemos la clase tradicional presencial y bueno digamos pero en sí suele usar para algunos espacios en la plataforma virtual que posee la institución mediante un aula virtual lo cual debo reconocer que también ha quedado un poco, este no sé si es la palabra correcta yo intento explicarlo desde mi conocimiento quedó como un tanto su obsoleta desde el manejo de la plataforma digamos la interfase que suele tener por ahí la lentitud para hacer descarga ha quedado obsoleta ya que si yo por ejemplo tengo y capaz que hay algo mucho más este moderno, más aplicaciones que lo

que te voy a decir pero yo tengo un blog es mucho más sencillo a mí como profe entrar a mi propio blog a cargar los archivos que quiero cargar a cargar los límites quiero cargar puedo separar por aula me queda con más sencillo manejar por ahí mi propio blog que lo tengo un blog de aula en donde cargó los estudiantes y lo que suelo hacer muchas veces ese armamos grupo de WhatsApp y le mandó la información o les reenvío el link o les digo chicos cargue una nueva clase en el blog sea en el año 2019 maneje mucho más por blog que en por aula virtual a los estudiantes se le cae la contraseña se lo olvidan el mail que tenían cuando se inscribieron en primer año no es el mismo que tienen ahora empieza a ver todo como una serie de problemáticas extras en donde con la vorágine de cumplir con todas las horas vos decís, este encima de que ya tengo mi trabajo tengo que todo lo que me manda mi trabajo y tengo que sumarle una carga extra, qué es lo tecnológico, entonces yo creo que la tecnología está para facilitar para coadyuvar, para aportar y no para que me obstaculicen el proceso de los procesos de enseñanza y aprendizaje dígame. Entonces cuando lo tomamos desde ese punto de vista y claro este una le empieza a buscar la vuelta y empieza ajustar las tuercas para encontrar el dispositivo el recurso la herramienta que más este se adecue a mi necesidad, bueno y ahí en este momento si hay en cuanto a las páginas que por ahí se visitan muchas veces lo dejó libre y me gusta que lo lleven a los recursos al aula y poder analizarlos debatirlos este ponerlos a discusión a esos materiales para qué es lo mismo vayan desarrollando un criterio de búsqueda que me parece que hoy en día es como muy muy relevante porque digamos información el material y demás en internet está lo que se necesita es desarrollar criterios de búsqueda o sea saber que estoy buscando como lo estoy buscando en que página estoy entrando entonces, por ahí lo dejó medio libre, muchas veces oriento las búsquedas, chicos de esta página, de está, de está y si no le digo traigan material sobre vamos a poner un tema x no sé nanotecnología y las aplicaciones actuales, los analizamos, cuando la empiezo a pedir la fuente y empezamos a ver la fuente y analizarla algunas vienen a lo mejor de fundaciones este reconocida nacionalmente otras internacionales vemos la impronta de cada una de estas páginas buena y se ponen en juego como una discusión un poco ya esté que tiene que ver con los metacognitivo sobre lo cognitivo.

Entrevistador:

En el caso de los medios de comunicación e información es el blog personal dos cosas particularmente quería preguntar en relación a esto una es el medio de comunicación

Entrevistado:



WhatsApp

Entrevistador:

Únicamente o sea a qué me refiero es el único medio o por decirlo de alguna manera oficial dentro de los espacios con cada uno de los grupos grupo de WhatsApp.

Entrevistado:

Cada uno de los grupos que tengo armamos un grupo de WhatsApp en donde nos comunicamos y yo voy avisando este cuestiones que tienen que ver con el día a día por decir chicos hoy no tenemos clases porque se cortó la luz les avisó por este medio porque todos tienen el dispositivo esté con internet más allá del WiFi de la escuela, todos lo tienen y es como una extensión del cuerpo en donde la información llega aquí ahora es lo más rápido y él no más eficaz podría usar el mail lo que me sucede es que muchas veces este los estudiantes viven con otro ritmo distinto al de uno no digo ni mejor ni peor distinto y no al mail hoy no entré no lo vi no tengo conectada las notificaciones del mail con Entonces el grupo de WhatsApp, me funciona y me queda muy sencillo de ver quién lo leyó quien no lo leyó este a qué hora lo puedo controlar también un poco por ahí lo hago con un solo administrador muchas veces este sí quiero a ver grupo de WhatsApp para que no sea un conversatorio sino para que sean la administradora y que sólo puede enviar información va se va manejando pero sí oficialmente sería como el único medio.

Entrevistador:

Una pregunta más informal que red social utiliza y de qué modo.

Entrevistado:

De forma personal y por ahí dándole un nombre, como espacio vamos a hablarle nombre publicitario de aquello que hacemos adentro del aula o lo que hacemos Es por ahí como con grupos de colegas que por ahí hacemos proyectos y hacemos cuestiones que tienen que ver con salida la comunidad se suelen sacar algunas fotos algunas imágenes de estos proyectos cuando se están llevando a cabo y la suelo subir a Facebook , el público de Facebook me parece, creo en mí en mi opinión qué es un público de gente más bien tirando por encima de los 30 años; 25 y 30 años para arriba que puede ser un público para captar como estudiante en la institución y muchas veces no siempre esa foto o esa imagen también será replicarse en instagram que

también tengo la red social y éste está orientado a un público en tanto más joven serían las únicas dos redes sociales.

Entrevistador:

Regresando y formalidad de la entrevista y tiene que ver justamente con por ahí un poco la toma de imágenes recién estaba hablando del sentido crítico que hay que tener para la búsqueda de información y que creo incluso que también se pueden ver en la cuestión de tener sentido crítico de la utilización del recurso tecnológico. Acá es un poco más a la parte evaluativa sé de qué manera evalúa en cada uno de los espacios haciendo foco en la didáctica y en la práctica De qué manera se evalúa para poder subir notas al sistema de gestión de estudiantes va a ver porque hago foco en la didáctica y en la práctica, porque son dos espacios totalmente diferente sabemos que el seminario tiene una nota más bien cualitativa y que la didáctica tiene una nota más bien específica y numérica y que tiene la posibilidad de las instancias evaluativas entonces. La idea es conocer cómo se evalúa para poder subir a posteriori en el sistema de gestión estudiantil.

Entrevistado:

O sea. Ya estamos hablando ahora labor docente el sistema de gestión estudiantes que viene en la página si funciona tengo que hacer un paréntesis y aclarar algunas cuestiones se han modificado el trabajo del docente este trabajo se hacía de forma manual Lo que sucede es que es y no pasó a ser claro es como un trabajo más extra se sigue haciendo manual y se le suma ahora el trabajo digital Y si a esto le sumamos que a su vez la institución cuenta con una plataforma propia estamos diciendo que tenemos que subir la nota a dos plataformas virtuales de la institución más una escrita a tres lugares cuando anteriormente el docente lo hacía entregando la planilla única Entonces sí yo los veo de digamos no papeles porque tengo que seguir presentando el papel y éste un recurso natural que se agota no contribuyó con el cuidado del medio ambiente a su vez sé éste se ve perjudicado mi trabajo porque tengo triple trabajo por escrito y dos veces en plataforma no estaría siendo como un gran facilitador si se pudiera implementar de decir Bueno ya por escrito no se presenta más y lo vamos a hacer únicamente a través de la web lo aplaudo me parece excelente tanto para un seminario éste Está bueno es de fácil visualización el cargador por ahí presta confusión pero creo que tiene creo que tiene que ver también con ella lo mejor al docente le hace falta como capacitarlo explicar un poco más Cómo se hace ese cargado uno va aprendiendo yo también creo que más este por lo que

un propio compañero le dicen o acá tenés que poner esto acá lo otro entonces capaz que si un directivo un coordinador de curso se toma se lo mejor en tiempos decir Bueno vamos a hacer una en una alguna reunión vamos a explicar cómo se carga en el sistema y lo pasa en pantalla gigante y bueno como que todos nos apropiamos de eso y va haciendo como más sencillito pero bueno mi postura Esta es como una herramienta muy buena siempre y cuando éste no sea algo más O sea este una adición no al trabajo.

Entrevistador:

Bien y ahora particularmente para profundizar un poco más allá del sistema de gestión de estudiantes de estas cuestiones por ahí que son un poco más de índole burocrático y no tanto quizás a la herramienta de evaluación. Ahora sí vamos a hablar de la herramienta de evaluación, herramienta utiliza para poder evaluar a los alumnos de la práctica que a los alumnos de la didáctica.

Bajo qué criterios para hacer un poco más puntuales criterios lógicos en la idea es si hay o no inclusión de recurso digital sí hay, sí es una necesidad o es una obligatoriedad y en la didáctica si se le solicita o no al alumno al estudiante el docente en formación en la necesidad de conocimiento de qué es un recurso tecnológico, de qué es TIC en eso fundamentalmente.

Entrevistado:

Vamos primero sería como en dos, las dos partes la parte de evaluación y si es una necesidad o una obligación puede que tarde lo sienta más muchas veces como una obligación como una necesidad podría evaluar igual sin éste sin que me sean necesarias algún recurso tecnológico nuevo, generalmente la evaluación de proceso por lo cual el suelo emplear grillas, rúbricas de valoración en donde tomo este como un registro, no te digo diario pero sí periódico de si se van cumpliendo con las actividades en qué medida se logran sobre todo para los seminarios que en donde esté la nota es cualitativa no entonces, la asistencia a clases. Bueno eso lo voy haciendo desde una grilla que tengo con una aplicación en el celular y muchas veces por miedo a que después se pierda se borró algo hago algunas captura de pantalla los guardando y si me hace falta en última instancia lo imprimo si no es necesario no lo imprimo esa misma aplicación la tengo sincronizada con la netbook de conectar igualdad así que puedo llevar tranquilamente a la escuela, o el celular o la netbook y cargar estos datos fácilmente para el caso de la práctica se trabaja mucho con las que lo que es observaciones del estudiante en aula entonces por ahí o

sea está los directivos de la escuela por ahí tienen esta percepción de que si yo tengo el celular en clase estoy seguramente mirando una red social o haciendo algo que no tendría que estar haciendo para la hora de clase. Entonces no suelo llevar este registro en de formato digital los suelo llevar de para en formato papel y bueno queda en papel que esté todo lo mí observación así el estudiante que está llevando adelante su práctica en cuanto la didáctica puntual ya que yo tengo es la primera didáctica y es una que hace foco en la metodología de enseñanza y aprendizaje y los recursos de enseñanza y aprendizaje no está tan vinculada por ahí con las TIC en sí qué sería la última didáctica que tienen las carreras pero sí le suelo de pedir que me realicen tal vez en alguna actividad. Bueno no si vamos a hablar de tres métodos de enseñanza y aprendizaje diferentes en el aula vamos a trabajar en tres grupos distintos y le solicito que presenten en algún programa de presentación que se pongan de acuerdo que no usen el mismo. Entonces a lo mejor algún uso un Powerpoint alguien usa un Presi y alguien usa un pouto que son pequeños videítos y , bueno entonces ahí trabajamos lo que oralidad lectura y escritura través de un software de presentación trabajamos el tenerte utilizar este software pero creo que el concepto que es una de las preguntas que estabas y yo manejaba el concepto de recursos tecnológicos en el aula al menos recursos tecnológicos la conceptualización, en el aula no; a menos no dentro de mi espacio.

Entrevistador:

Bueno, ahora de una pregunta que no sí o no sí sabe de la nueva aplicación y plataforma que se va a usar más que nada en nivel medio en la provincia de Córdoba en la cual Los tutores poseen dos referencias tutores padre madre o tutor responsable exactamente en la cual estas personas van a tener un seguimiento más intensivo de la trayectoria del estudiante no solamente de la libreta sino que también va haber interacción con los docentes Esto va hacer por medio de una app de celular con la que se maneja del mismo sistema de gestión estudiantes CIDI también Obviamente el padre va a tener que tener el CIDI actualizado útil y disponible en la aplicación o en la computadora si conoce o no.

Entrevistado:

Sí, estoy al tanto de esta reglamentación.

Entrevistador:

Ahora y éste por ahí no es más que nada para hacer un poco más específico o sea un listado de qué aplicaciones que son algunas de las que ya mencionó, en el profesorado en que se desempeña física química más que nada qué tipo de recurso digital utiliza, no recurso tecnológico, pero también podemos hablar de la tiza de pizarra que es uno de los recursos tecnológico.

Entrevistado:

Proyector pantalla y proyector digamos, Smart, pendrive se suelen muchas veces pasar un archivo que hay desde la compu, que vamos cargando en el pendrive, PC más que nada pesen no la tradicional de escritorio este sino una netbook, Notebook algo cada vez menos cada vez menos te diría que calla ahora una o dos veces al año dividí ya casi nada, imágenes digitales bastante trabajo con imágenes digitales, bueno si el celular obvio o sea eso sería como a la vedette de todo esto que estoy hablando.

Entrevistador:

Bueno, siguiente pregunta cómo aplica los ejes conceptuales establecidas en el diseño curricular se hablando direccional los conceptos o los ejes conceptuales que hacen referencia a la tecnología educativa de qué estoy hablando en cada uno de los espacios sabemos que está establecido la inclusión incluso en el mismo diseño curricular habla de la inclusión de recursos tecnológicos después hablan poco los digitales en la práctica y en la didáctica.

Entrevistado:

Bien, generalmente en la práctica suelo este solicitarles que se vean reflejadas en las secuencias que van a llevar al aula un recurso digital al menos un recurso digital en dónde puede ser desde un simulador un trabajo experimental que luego tengan que hacer alguna presentación para defenderse primero que la práctica se vea reflejada del estudiante algún recurso digital y en la didáctica muchas veces este sí llegamos con los tiempos en la escuela al igual que en la tele los tiempos son tiranos si llegamos con los tiempos solemos analizar, digamos como éste como estrategia didáctica algún recurso de simulación alguna aplicación que tal vez esté en el celu. Como por ejemplo me viene a la mente ahora uno que se ven los átomos tridimensionalmente. Entonces solemos cómo analizar como este recurso lo desarrollarían qué preguntas son las que ustedes harían a sus alumnos del secundario con este recurso sea lo ponemos a discusión más que nada el recurso didáctico.

Entrevistador:

Pregunta fundamental conoce que desde que hace referencia el término recurso tecnológico.

Entrevistado:

A ver sí conozco.

Entrevistador:

Si la pregunta es la pregunta del millón y la pregunta de cierre de la entrevista. Sí conozco en vamos a hacer así.

Entrevistado:

Creo que conozco. No sé si es la definición exacta o por ahí dependiendo de diferentes autores podría decir que conozco y te diría que un recurso. Es una herramienta que facilita este para el caso que estamos hablando, que se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje podría llamarse tiza y pizarrón, este afiche y fibrón pantalla y este proyector, un banco es un recurso tecnológico bueno diferentes recursos materializados que hacen que yo pueda llevar a cabo al proceso de enseñanza y aprendizaje o los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entrevistador:

Lo mismo que le pregunté al resto es que idea u opinión podría llegar a establecer, no con esta lo que estábamos diciendo no con toda la vorágine de y el avance vertiginoso que tienen los recursos digitales las computadoras, el tema de los avances tecnológicos en los Smartphone los medios de comunicación las redes sociales entre todo este conjunto qué punto de vista crítico tiene en relación a cómo se está utilizando en este momento estos dispositivos estos recursos estas herramientas en la educación sí favorecen si dificultan opinión personal. Una opinión personal.

Entrevistado:

Creo que sin lugar a dudas no se puede pensar hoy en día sin ellos sino jactamos de estar dando una educación de calidad en educación este que intenta ser superadora la visión tradicional no puedo no pensar en un recurso tecnológico no puedo no pensar sé creo que la mirada del celular no en el aula el celular este como obstaculizador de la del aprendizaje es una mirada ya hasta

un tanto obsoleta hasta y éste ya arcaica pero bueno creo que también avanza y avanza. A pasos agigantados que el profe tampoco llega a ponerse al día con todo lo que hay y acá está donde existen el verdadero la verdadera relación de reciprocidad que existe entre la enseñanza y el aprendizaje. No esa relación que si bien solamente es ontológica porque guarda la razón de ser de una y de la otra qué es el profe también tiene que dejarse tiene que dejarse envolver y aprender de sus alumnos. Porque seguramente un montón de estas cuestiones el estudiante está mucho más en bebido en el manejo este si en el mes manejar todo esto recursos tal vez el profe puede aportar otras cuestiones al recurso que es que pretende de ese recurso que quiere que se recurso haga porque tal vez el estudiante eso no lo tiene entonces creo que es un buen momento para que digamos la brecha generacional que puede llegar a ocurrir por los avances tan rápido que hay se amalgaman generar. Una sinergia entre ellos y que cada uno pueda aportar lo que trae. Y a partir de ahí empezar a construir un conocimiento mutuo.

Entrevistador:

Pregunta, como Bonus Track están las condiciones dadas en el sistema educativo para que se dé todo esto.

Entrevistado:

Sí o no O sea hay cuestiones que sí cuestiones que no la sociedad se ve ampliamente enmarcada por lo económico y lo económico es muy dispar hay un grupo con unos recursos económicos un poco más alto y unos con unos recursos económicos no tan alto lo que no quita que no sé en números habría que buscarlo pero un alto porcentaje de la sociedad dispone el celular Tal vez lo que no dispones de internet en las escuelas Bueno creo que ese gran tema solucionar este el internet en las aulas el internet vía aérea wi-fi que llegue a cada uno de los estudiantes creo que hoy es el desafío que tiene la escuela en cuanto a tecnología estamos hablando y por otro lado también soy consciente que en algún lado se puede conseguir WiFi seriamente en la escuela Entonces yo lo mejor hablé de trabajar con alguna aplicación y No necesariamente que bajarla la escuela esa aplicación la puedes bajar en un bar en la plaza en tu casa cuando llegas y después trabajamos con la aplicación en el aula porque muchas veces no requiere de conexiones orgánicas Entonces qué que las condiciones están dadas y si no están dadas yo puedo trabajar para generar las entonces digo que en un sillón no tal vez sí espero que me caigan como por arte de magia y te diría no están dadas ahora si yo voy a trabajar para ver si puedo conseguir la va a explotar las un poco más estamos más cerca estamos más cerca.

Entrevistador:

Bueno, muchísimas gracias por su tiempo predisposiciones e información y pronto estar al tanto de todas las novedades que podamos llegar obtener en el resto de las entrevistas.

Entrevistado:

Por favor Gracias



**Anexo 3: entrevista completa entrevistado 3**

Entrevistador: -Bien. Ehm... en primer lugar, lo que te voy a consultar es ¿Qué entiendes por recurso tecnológico? ¿Qué... qué... Ehm...

Docente: -¿Sigue grabando?

Entrevistador: -Si si si...sigue grabando. La pregunta se basa... ehm... en función de lo que vos tenés como conocimiento de recurso tecnológico. Más allá de lo que vos podrías... eh... haber llegado a conocer.

Docente: Bien.

Entrevistador: -Dentro de la formación tuya... o...

Docente: - Bien. O sea, recurso tecnológico... yo lo tomo como... que hace referencia a las nuevas tecnologías, pero en realidad, qué lo tecnológico es todo lo inventado por el hombre...

Entrevistador: -Bien...

Docente: - Cuando yo me formé, por allá... por el año 2003-2004, no teníamos la... eh... los recursos tecnológicos que tenemos que hay ahora de... en el aula, como computadoras, app para celulares y demás... era... el retroproyector... el de las filminas...

Entrevistador: - el tradicional.

Docente: - Claro. Eran esas cosas, digamos, eran fotocopias...

Entrevistador: Bien.

Docente: -El cañón recién empezaba, acá en la ciudad de Bell Ville que se traía recién...

Entrevistador: -bien...

Docente: -... pero bueno, para mí recurso tecnológico es eso. Digamos, todo los recursos que nos faciliten poder trabajar dentro del aula.

Entrevistador: - Bien. Dentro del, preguntando ahora, orientandonos ya a la formación que vos tuviste, que... bueno... por lo que tengo conocimiento yo, vos has tenido la formación dentro del mismo instituto, o sea dentro del "Mariano Moreno"...

Docente: - Si, el profesorado Mariano Moreno...

Entrevistador: - eh... ¿Qué, o sea... entre que lapso de tiempo, que... bueno, planteando esto de la utilización del retroproyector, de la primera utilizaciones del cañón multimedia

Docente: - bien...

Entrevistador: -eh... que, bueno, hay un cambio ahí... Hay un cambio de la filmina a la diapositiva del Power Point. O sea, a los primeros Power Point...

Docente: - Si si...

Entrevistador: - ... ¿Cuál fue el período en el que vos te has formado?

Docente: - Yo estuve desde el año 2003...

Entrevistador: Si...

Docente: -2004, 2005, dejé en el 2006 un año...

Entrevistador: Si...

Docente: - Me terminé de recibir en el año 2008....

Entrevistador: - Bien.

Docente Me llevó 5 años la carrera. Arranqué en el año 2003 y terminé en el 2008.

Entrevistador: - Bien. Dentro de esa formación, ya también preguntando... abriendo un poco dentro de lo que es la estructura de la entrevista... preguntando más bien a la parte digital...

Docente: - Bien...

Entrevistador: - ¿Qué formación tuviste en la parte digital?

Docente: - Nada...

Entrevistador: - ¿No Había ningún espacio?...

Docente: -No... No había... no estaba el espacio tecnológico audiovisual creo que se llama...

Entrevistador: - Sí, Lenguaje Digital...

Docente: - Lenguaje Digital no estaba. O sea, no... ehm... muy rara vez usamos el Power Point, porque la profesora lo usó, y porque teníamos compañeras que ya eran docentes y lo sabían usar...

Entrevistador: - Bien. O sea que... ehm... dentro de los espacios... o sea, vamos... volvamos un poquito para atrás porque el diseño curricular que estaba planteado en ese momento, no tenía ningún espacio curricular que fuera de informática...

Docente: - No...

Entrevistador: - No había nada que estableciera el uso de algún tipo de recurso tecnológico...

Docente: - No no...

Entrevistador: - O sea, de los nuevos recursos tecnológicos...

Docente: - ...de los nuevos recursos... No no... Había celular, pero nada de... "Ok google"... nada de nada...

Entrevistador: - Si... eso iba... el Android era como muy primitivo...

Docente: - Si... no había... era foto y mensaje nada más...

Entrevistador: -... su auge fue en el año 2011...

Docente: - Si si si...

Entrevistador: - El Android, como sistema operativo de los celulares es...

Docente: - Bien...

Entrevistador: -... Se plantea en el año 2011 como...

Docente: - No... nosotros... yo fuera de alcance de todo esto... y te vuelvo a repetir, lo que sabíamos usar era porque vimos a los profes y nos interesó...

Entrevistador: - Claro. Eso te iba a preguntar... o sea...

Docente: - Éramos 13 personas las que cursábamos juntas, de las cuales 5 no teníamos computadora e impresora...

Entrevistador: - ah...

Docente: - Algunos tenían computadora, pero no tenían impresora. Nadie tenía notebook, ni nada por el estilo...

Entrevistador: - Claro, la computadora, la PC...

Docente: - si... la de escritorio.

Entrevistador: -...la de escritorio, si... ehm... dentro del campo de formación, o sea, no hablando de la Práctica Docente... sí... sino del campo de formación específico, vos planteaste que algunas profesoras sabían... eh... utilizar el Power Point... ¿Eso se da en el campo de formación específico o de la Práctica, o en ambos?

Docente: - No... eh... en el campo específico...

Entrevistador: - Si...

Docente: - Una sola profesora, que era Galeano, que era en “Vegetal”, en la parte de Biología Vegetal I y II... y en la parte de Botánica y Sistemática, que... o sea... eran dos profes... y... usaban Power Point...

Entrevistador: - Si...

Docente: - Pero una vez cada tanto.... y... lo que si usaban, era el aparato, este grande, que no me acuerdo, que se ponían las “hojitas transparentes”...

Entrevistador: - el retroproyector...

Docente: - ...el retroproyector... y ella iba escribiendo al revés en la hoja transparente, para que nosotros... una agilidad tenía...

Entrevistador: -... mucha experiencia...

Docente: -Si... la borraba y volvía a escribir al revés y mientras ella iba escribiendo, explicaba, escribía al revés en la filmina... en el papel transparente...

Entrevistador: -Demasiada experiencia...

Docente: -... siempre usábamos eso.

Entrevistador: - Bien. Otra de las cosas... ehm... otras de las preguntas. En relación a la aplicación, o sea, ya partiendo a tu práctica formativa, a tu práctica docente...

Docente: - ¿Como recibida o dentro del... de estudiante?

Entrevistador: - Dentro del... No, dentro de... ya recibida y en el ejercicio de práctica educativa... o sea, para con los docentes en formación... ¿Vos les brindas algún tipo de... porque bueno, vos planteas que explicas o enseñas Didáctica de las Ciencias Naturales en el profesorado de Física, nos vamos a enfocar más...

Docente: -... que es justamente la que hace hincapié en TIC...

Entrevistador: -... exactamente, bien. Como va relacionado a eso ¿vos les brindás algún tipo de concepto de que es recurso tecnológico?

Docente: - Si. Nosotros trabajamos... yo la práctica... perdón la Didáctica la tomé... hace, o sea... dos años... por supuesto que me estoy puliendo y me estoy formando porque, justamente en TIC, yo no tenía ninguna especialización, más que los cursos comunes que han brindado... estos que duran dos semanas, tres semanas, más no.

Entrevistador: -Bien...

Docente: -... entonces, si trabajamos mucho con el buen uso de las redes sociales: Instagram, Facebook... más en Física, que los fenómenos también se pueden subir a internet y demás. No trabajo aula virtual porque es mi materia pendiente, sabía usar un estilo de aula virtual y ahora está el nuevo que no lo aprendí a usar...

Entrevistador: - ¿Hablando de la plataforma del profesorado?

Docente: - Si, del profesorado. El anterior, me costó bastante pero lo aprendí a usar. Pero ahora han modificado algunas que tendría que rever de qué se trata. No es que no lo se usar, es que no volví a entrar más, bien.

Entrevistador: -Me brindas como un panorama bastante amplio como para hacerte más preguntas...

Docente: -Bueno.

Entrevistador: - Primera pregunta ¿Conocés cómo se llama la plataforma que se utiliza en el profesorado?

Docente: - Que, no es la de Gesteal...

Entrevistador: - No no no... hablando de, o sea, la de Gesteal es un sistema web, por decirle de algún modo, donde se asientan las calificaciones, es como una parte administrativa. Pero claro, bueno, se llama portal Educativa... si... plataforma Educativa.

Docente: - Eso no conozco...

Entrevistador: - ¿Conoces algún otro tipo de aula virtual o no? Además de...

Docente: - La de U.E.P.C., la que trabajé en estos cursos que hicimos en U.E.P.C., pero no se como se llama...

Entrevistador: - Sinceramente desconozco...

Docente: - ... y trabajamos con el aula virtual, pero yo como estudiante cuando hicimos una capacitación el año pasado de lectura para nivel superior y en trabajamos pero como estudiante, no como dueño del aula virtual...

Entrevistador: - Claro, como gestiona del aula...ehm... ¿Qué red social utilizas?

Docente: - Facebook, Instagram y Twitter... mucho.

Entrevistador: - Con mucha frecuencia ¿Cuál? ¿Alguna o todas?

Docente: - No, las tres. Últimamente empecé a utilizar twitter. Facebook era mi preferida, pero con lo de Instagram que podés chatear y demás. Esto de las historia está genial, porque vos subis por un día y listo, se borra todo, más allá de que puede quedar en la nube y demás... eh... pero Instagram es una locura lo que uso y ahora empecé con twitter hace poco. No quería, pero bueno...

Entrevistador: - ¿Tenés información en la nube? o sea, algún tipo de elemento...

Docente: - Si si... en One drive, tengo archivos... porque es lo que me sirve más para descargar el teléfono y la compu y compartir en el profesorado. Más que nada, archivos de teoría para trabajar con los estudiantes... bien troglodita digamos...

Entrevistador: - Bien... Es lo que se puede manejar... Hablando... ehm... porque bueno, nos basamos un poco en lo que es la Didáctica, la Práctica... y estuvimos hablando de tu proceso de formación. Que vos dijiste que tuviste algunas capacitaciones de las cortas, para formarte sobre el uso de las TIC. En realidad lo que yo te quería preguntar es sobre el diseño curricular actual. O sea, que conoces de... o más allá del diseño curricular provincial, tanto en media como en superior ¿conoces la legislación, o sea que establece la legislación nacional o provincial sobre...

Docente: - ¿Con respecto al uso de las TIC...?

Entrevistador: - Con respecto al uso de las TIC y sobre tecnología educativa.

Docente: - No, sobre tecnología educativa no. Si, se ha charlado en algún momento, dentro del secundario, que pasa esto que suben fotos... trabajar la ley, el respeto al otro, de la privacidad, más allá de que sea público, pero la autorización del otro de subir imágenes y cosas que han hecho o producciones que ha hecho los chicos. Pero no he trabajado nada de la legislación. esto que vos me decís ahora no.

Entrevistador: - Bien. ¿De qué manera vos evaluas? Esto puede ser incluso un poco más amplio. Vamos a tratar de focalizarnos en superior, pero puedes ser más amplia también en media. O sea ¿De qué manera evaluas vos para poder...? O sea, a que hago referencia... Vamos a “Gestión de Estudiantes”

Docente: - Si...

Entrevistador: - Viste que recién se empieza a implementar en superior... bueno que también tiene algunas dificultades en, cómo de manera administrativa lo están tratando de menjar ¿No? Pero ¿De qué manera evaluas vos para poder subir notas al sistema de “Gestión de estudiantes”? O sea ¿Qué tipo de evaluación utilizas?

Docente: - En la Práctica, o sea, en las evaluaciones viejas, esto de evaluar, no van con nota, van con aprobado y desaprobado. Entonces son trabajos... yo no tomo nada escrito y de memoria, o sea que sea memorizable. En realidad, como la Práctica III es ir al aula, entonces lo que yo evaluó es: trabajamos el material teórico de cómo hacer una secuencia didáctica, cómo se trabajan los diseños curriculares... un repaso general de todo lo que se dio anteriormente, y luego lo que hacemos es armar secuencias didácticas. Entonces lo que se evalúa es la producción de secuencias didácticas. se hace una entre las integrantes, porque generalmente tengo cupos limitados. Este año tengo 12 alumnos, no voy a poder hacer eso, sino que va ser de a grupos, pero se hace una en general, entre cuatro o cinco compañeros, después vamos dividiendo en parejas pedagógicas, que es como se va a trabajar. Bien, eso es en la Práctica, en la Didáctica, trabajo de la misma forma, pero, yo soy profe de Biología, entonces me viene como de diez, para retroalimentarme porque es específico en Física, en contenido específico hay cosas que son muy avanzadas y yo no las tengo incorporadas. Entonces, ¿qué hago? con cada uno de los recursos que yo les brindo o estrategias que van a utilizar dentro del aula, ellos tienen que realizar una breve secuencia de una o dos clases y, de paso ayudo a la de Práctica, y con eso evaluó. O sea, el recurso que yo te di ¿Cómo lo implementas? ¿Dónde? Trabajo en laboratorio, por ejemplo ¿Cómo lo harías? ¿Qué es un trabajo de laboratorio? ¿Qué son los trabajos prácticos? ¿Cómo se dividen? Bueno, cada uno trabaja uno diferente y lo evaluó desde la elaboración, que, de hecho les que a ellos para el día de mañana cuando sean docente y que lo puedan implementar.

Entrevistador: - Bien. Eso te iba a preguntar. O sea, cuando vos le pedís que elaboren secuencias didácticas, tanto en biología como en física, este tipo de secuencia la elaboran ¿De qué manera? O sea ¿de manera digital?

Docente: - Si, trabajamos con Google drive. En donde, cada grupo está por separado, pero yo estoy agregada a cada grupo. Después ellos arman otros grupos y van subiendo lo limpio, donde le hago las anotaciones, que... a mi me conviene, porque en tiempo libre uno corrige hasta en el celular y si tenemos una fan page en facebook o una página en facebook, privada y ahí las vamos subiendo. Después hay una general, donde están alumnos anteriores y los que van ingresando conmigo y ahí compartimos todas las secuencias...



Entrevistador: - Vos usas como un blog el facebook, para que ellos suban sus secuencias didácticas. O sea, como que eso, a futuro, pueda ser utilizado por otro, que esté dentro de la página...

Docente: - Si si...

Entrevistador: - Algún otro tipo de blog ¿No has pensado utilizar?

Docente: - Hay uno que no me acuerdo ahora, pero era similar a facebook...

Entrevistador: - Si, si, hay varios...

Docente: - Había uno que me dijo una compañera y entre....

Entrevistador: - Es tratar de navegar en un universo nuevo...

Docente: - El problema mio es que yo no soy de acá, entendés. O sea, de Bell Ville digamos. Yo soy de Morrison y pierdo muchas horas esperando el colectivo y viajando, entonces llego a mi casa y , me quiero acostar a dormir(risas). Llego muy tarde, entonces ese el problema y en esto necesitas tiempo, mucho tiempo.

Entrevistador: - Es como que van cambiando, o sea, van cambiando los tiempos dentro del aula y fuera de ella...

Docente: - Y esta tecnología va muy rápido, entonces yo capaz que aprendo a usar algo, y ya no se usa más, o le agregaron un casillerito más y ahí es... Por ejemplo, en el ciudadano Digital, cuando aprendí a usarlo, ya está la versión nueva... no ... una locura...

Entrevistador: - Bueno, preguntando sobre eso.Vos que estás en Media también, ¿Conoces sobre la nueva aplicación que va a haber para los padres en media?

Docente: - No... Sentí nombrar algo...

Entrevistador: - A qué me refiero, va a ser una plataforma web en donde los padres van a tener con su ciudadano digital, les van a llegar notificaciones con las notas y con el progreso de sus hijos.

Docente: - Eso es lo que había escuchado, pero no se como se usa. No sabía que era con el Ciudadano Digital...

Entrevistador: - Si si... es con el Ciudadano Digital, va a ser una aplicación en donde... está todo en plena vía de desarrollo... pero bueno, ahí van a ver el boletín también...

Docente: - Sí, a fin de este año se habló algo, pero comentaron muy por arriba como que era algo a hacerse, pero no estaba hecho ni que creían que lo pudieran lograr. Eso es lo que se dijo en el instituto, después...

Entrevistador: - Bien, preguntando, ya enfocándonos en la Práctica, o sea lo que plantea el diseño curricular de Biología, sobre la Práctica Docente, y creo que también es muy general en los profesorados Ciencias Naturales, o sea es muy general sobre las finalidades de la enseñanza acerca del uso de las TIC, por eso de nuevo nos vamos a enfocar directamente en la Práctica, si te voy a hacer una pregunta, pero va a ser un poco más general, pero sí específicamente en la Didáctica de las Ciencias Naturales, en cualquiera sea de los profesorados, hay un eje conceptual que plantea el uso de las TIC...

Docente: - el último, si...

Entrevistador: - ¿Recordas lo que vos trabajas sobre eso?

Docente: - Hay un montón de cosas que te las pedí a vos( siendo que también soy docente de Didáctica de las Ciencias Naturales II, en el profesorado de Química) que las trabajamos desde ahí, pero, por ejemplo, que es lo que empezamos a usar, más que nada el año pasado. Este año no lo usamos tanto porque hay problemas, no se porque, capaz que la aplicación cayó. Con respecto al celular, utilizamos mucho el Evaluados, que está buenísimo para implementarlo en media. Entonces a través de eso yo les hacía preguntas a ellos... jugamos un montonazo. buscamos aplicaciones de... en Física, con el profe de Astronomía, hay una aplicación que la tengo en el Celular, que es para ver todos los astros, está espectacular, pero bueno, trabajamos con eso. Pero el es tema es que, la Didáctica mía se basa en el Ciclo básico, se puede extender al ciclo orientado, pero viste que Astronomía la tienen algunas escuelas... bueno, y también estuvimos trabajando con una que propuso un estudiante, que es fenómenos, que es similar a la de química, que vos ibas mezclando y si te equivocabas y explotabas, aca pasa lo mismo, vos vas armando y si te equivocas en algo te da electricidad, obvio que a nosotros no, pero en el teléfono, ocurre que se muere el "muñequito" o diversas situaciones, está muy bueno. Y después ya específicas, que yo no las trabajé, porque es, por ejemplo, lo de onda o las parte de

óptica, que a mi me resulta muy complicado porque es con las ecuaciones y hay cosas que yo no voy a trabajar, entonces no puedo entrar con aplicaciones que no he utilizado.

Entrevistador: - Y esta sería la última pregunta, que me habilita lo que vos decis, o sea, es que si hay algún tipo de proyecto que se haya planteado dentro... Sabemos que la Didáctica de las Ciencias Naturales pertenece al campo de formación específica... bueno con la profe de Práctica Docente, que próximamente va ser entrevistada... si hay algún tipo de proyecto que se haga dentro de la Didáctica, por ejemplo, con Fenómenos termodinámicos, Ondulatorios, Astronomía...

Docente: - En realidad no es un proyecto, o sea, es como si fuera un formato taller, se habla: "vos que va a usar", bueno "yo se los explico desde la Didáctica". Pero no hay nada en papel, no hay un proyecto general que se trabaje desde primero a cuarto año o por año, por ciclo lectivo no hay. Por lo menos en tercer año, que es donde yo doy la Didáctica no, y en Biología pasa lo mismo.

Entrevistador: - Bien. Muchísimas gracias, porque hay mucha información para rescatar. la verdad que es muy rico... Muchísimas gracias.

**Anexo 4: entrevista completa entrevistado 4**

Entrevistado 4

Entrevistador:

A los nuevos recursos tecnológicos la pregunta problema que nosotros nos planteábamos ya te digo es en función a la formación docente más que planteada desde el nivel medio. Entonces nosotros lo que hicimos es focalizado en las prácticas 3 y 4 que son más exclusivas al respecto al trabajo en el aula y la se me pierde la pregunta la pregunta problema; bueno nosotros la pregunta problema que nos hicimos cómo favorecen o dificultan las prácticas formativas que se plantean en los espacios curriculares de práctica docente 3 y 4 y lenguaje digital y audiovisual profesorado educación física y biología y química.

De educativas de los docentes en formación tanto en su proceso global como la formación del proceso específico de formación en las prácticas más que nada tiene que ver con como nosotros desde nuestro lugar incluso también en lugar de la didáctica porque bueno pues también nosotros las entrevistas hemos hecho también con los docentes de las porque son creo que las que más se amalgaman con respecto a la práctica 3 y 4 porque según lo que hemos leído en las propuestas curriculares de cada una de las carreras hemos visto que tiene una conexión muy importante las didácticas específicas y con respecto al lenguaje digital hemos tomado la decisión de incluir lo porque justamente donde se pone en juego ya desde inicio de la formación inicial el contacto con los nuevos recursos tecnológicos y para eso tenemos una serie de preguntas orientadoras, para poder arrancar. La primera pregunta es casi como un sí o un no.

Se puede ampliar, poner un punto de vista propio, lo suyo que es la práctica.

Entrevistada:

Bien, bien

Entrevistador:

En qué espacio dictaba.

Entrevistada:

La práctica cuatro en biología.

Entrevistador:

En el ultimo taller que estuvimos general, había mencionado cuarto años que estaba dentro de la práctica.

Entrevistada:

Yo estoy dando la práctica docente hace del año noventa y seis.

Entrevistador:

Entonces ha pasado por todos los cambios tecnológicos.

Entrevistada:

No solo tecnológicos si no cambios de planes, del profesorado mismo, cuando yo entre siendo profe de la práctica de biología, solamente un cuarto año y tenía una carga horaria de doce horas después la práctica se inicia de primer año primero di el profesorado de biología y geografía junto y después aparecieron los profesorados puros así que bueno sí he pasado por todos los cambios habidos y por haber.

Lo que no teníamos absolutamente nada tecnológico y eras todo a una novedad desteñíamos las placas de radiografía escribir con algún fibrón algo importante y llevarlos arriba de una maquinita que me pregunten el nombre porque no me acuerdo.

Entrevistador:

Retroproyector

Entrevistada:

Y también alcanzamos a utilizar las diapositivas, entonces teníamos las diapositivas chiquitas y las pasábamos.

Entrevistador:

La primera pregunta y que por ahí es un poco abierto también dice Bueno si conoces la legislación nacional con respecto a los usos al uso de los nuevos recursos tecnológicos a la tecnología educativa en general.

Entrevistador:

La tercera pregunta hace referencia ya más que nada el método evaluativo porque dice De qué manera evalúa para subir las notas a gestión de estudiante ya teniendo en cuenta en este caso el nivel medio no porque si bien ahora lo tenemos a nivel superior es como que todavía está en proceso de armado de confección. De qué manera evalúa.

Entrevistada:

Y yo tengo que decirte mi sensación como docente de gestión de estudiantes con mi experiencia de nivel secundario es como que gestión de estudiantes siempre llega como tarde a lo que uno ya viene haciendo manualmente, no sé si me voy a hacer entender, la mente numérico no hay ningún otro aspecto que se pueda contemplar y gestión de estudiantes número y promedio netamente estadístico, y hay muchos otros aspectos no que se supone que el docente cuando se pone el número ha tenido todos esos otros aspectos en cuenta aspectos cualitativos, pero que no siempre se han reflejado, a que me refiero es que siempre llega tarde, en este momento estamos esperando un modelo de un informe de progreso evaluativos final donde nos dice que carguen los números los conceptos en este caso este año de panderos que no se pueden poner números excepto sexto año, pero no están bajadas las líneas y las indicaciones cómo debe hacerse en el tiempo que debe hacerse el ciclo era, por darte un ejemplo hasta el quince de diciembre ahora lo van a tener que cortar el once para luego los docente tengan tres días y poder sentarse a que cuando esté listo en gestión de estudiante este informe, ponerte a hacer el informe. De repente vos tenes un docente con treinta horas cátedras donde esas treinta horas cátedras las tiene concentradas en diez espacios curriculares diferentes con diez grupos de clases de treinta estudiantes entonces pedirle que un docente en dos días complete treientos informes es un despropósito a eso me refiero con esta cuestión de los tiempos, me parece que antes de haber lanzado esta cuestión gestión de estudiantes debió probarse al interior de dos o tres instituciones y cuando todo estuviera aceitado largarlo para todo, el lo que hubiera hecho yo no sé.

Entrevistador:

Se podría agregar y también que este año teniendo en cuenta el contexto de pandemia agregado si bien han modificado toda la plataforma de gobierno de la provincia de Córdoba Por qué ha cambiado toda su estructura y su arquitectura es agregado un campo incluso no en todos no en

todos los niveles porque en jóvenes adultos no está pero sí en sí el nivel medio y hablando de algunas escuelas no todas no sé no sé cómo están haciendo con respecto al sistema de la carga de quienes están vinculados tiene están vinculados intermitentes o quiénes están desvinculadas.

Entrevistada:

Llevándolo la práctica docente profes ha costado muchísimo, imagínense que los chicos los estudiantes del profesorado corto año no tuvieron contacto real presencial con sus alumnos y además de eso y todo lo que uno venía trabajando con la didáctica y sobre el tema evaluación hubo que aprender todo sobre la marcha para enseñar una nueva forma de evaluar donde se nos hizo e ir bajando las indicaciones circulares que nosotros le bajáramos a los docentes prácticamente una semana antes de poder y tener que volcar todo esto, entonces ha sido en este año en particular muy complicado pero como decías Álvaro al principio y en tu pregunta problema y demás, nosotros en la práctica cuatro de biología prácticamente didáctica y practica docente son una sola cosa. Trabajamos con la profesora todo el año juntas en la presencialidad y la virtualidad ya lo hacíamos desde hace años.

Entrevistador:

La didáctica y la práctica junto esta espectacular porque la didáctica es la herramienta que usa la práctica para la enseñanza y también lo pensarían usar como herramienta la tecnología educativa también como una herramienta.

Entrevistada:

Si, sería espectacular te digo un cosa, cuando ustedes al principio nombraron lenguaje digital y audiovisual a mi me parece que hay una brecha enorme cuando el chico esta iniciando su carrera docente en un primer año esta teniendo esa asignatura y después nunca más nada excepto algún profesor de algún espacio específico o de una didáctica o practica se los haga ejercitar, yo me he encontrado como este año en cuarto año con mis cuatro estudiantes de la de la practica docente donde uno de ellos me dice profe yo con la tecnología me llevo re mal porque cero tecnología. Imagínense este panorama.

Entrevistador:

Ahora, hay dos preguntas, así como muy importante que creo que son porque hay una de varias que se han respondido ya directamente con estos diferentes puntos de vista, el primer la primera

pregunta que por ahí se resulta importante es que quizá es vinculada a la a la definición de recursos tecnológicos. ¿Qué significa realmente un recurso tecnológico cómo definición así dura?

Entrevistada:

Mira como definición dura se usa para muchas cosas, haber si yo te digo recurso tecnológico y me centro solvente en la parte de por decir algo aparatología tengo un recurso tecnológico es porque así han bajado fíjense si los chicos cuentan con recursos tecnológicos entonces vos a que te hace referencia tiene celular, tiene computadora, si tiene youtube otra cosa en la metodología del recurso tecnológico, por eso te digo una definición así completa, recurso tecnológico lo ponemos como este chico esta desvinculado o vinculado parcialmente porque no cuenta con los recursos tecnológicos, hace referencia a la compu al celular a esas cosa, pero para mí lo de recurso tecnológico va más allá después que hago con la computadora entonces que seria los recursos tecnológicos los programas con los que cuento, las aplicaciones que puedo llegar a manjar la utilidad que le puedo dar a ese recurso tecnológico que contenido que desarrollar, como muy amplio.

Entrevistador:

¿Qué recursos tecnológicos utiliza?

Entrevistada:

Bien, si vamos aparato solamente la compu el celular, en la computadora si, con respecto programas aplicación y nosotros desde hace tiempo en los encuentros del cogido QR me acuerdo que cuando lo llevamos por primera vez fue todo una novedad a nivel directivo aprenderlo primero desde inspección nos decían y yo absolutamente todo lo que de me va bajando lo bajo a la práctica cuatro como docente, lo que aprendo docente como directivo lo bajo a la practica cuatro entonces de repente no se si, por eso vuelvo a repetir lo ubica dentro de un recurso tecnológico, poder de repente hacer un collage de fotografías, editar un video, utilizar esto de los códigos QR para de repente hacer una narración y en vez de colocar las figuras ir colocándolas a través de un código, son todas cosas que uno trata de ir enseñando a los chico para motivar y a su vez que se saque este concepto de que las famosas TIC allá cuando se pusieron de moda te decían yo aplique la TIC profe así que hiciste, proyecte un video de



youtube, eso era aplicar las TIC entonces costo muchísimo desagregar eso y decir que no era utilizar las TIC, es uno lo que va aprendiendo lo va bajando.

Entrevistador:

Acá está bueno si pudiera hacerlo tomar lo que es el contexto de la presencialidad y lo que es el contexto de pandemia que recién ha planteado con uno de los estudiantes que tuvo que le decía que justamente tenía problemas o qué no se puede desenvolver cómo se aplican las clases. ya sea del profe de la práctica hace como el de usted y de la práctica de los futuros estudiantes o sea y acá por eso hago esa indicación de tener en cuenta lo que es impacto de la presencia y la diferencia en la virtualidad.

Entrevistada:

Mira yo muy concreto lo voy a planteártelo como haciendo un paralelismo presencialidad nosotros materiales que trabajamos que debemos si o si trabajar desde la didáctica al principio cuando iniciamos enseñamos este concepto de secuenciación jerarquización de contenidos y demás vamos analizando y vamos inmediatamente leo las indicaciones y practico leo practico, leo practico los primeros días, cuando ya se designa un curso un colegio una institución se comienza con las observaciones luego se comienza con la practica como profesora de practica dejamos un día de encuentro fijo en el profesorado y luego el resto de las hora acompaño las diferentes instituciones haciendo las observaciones y las devoluciones, en un primer momento manejaba un grilla de observación pero luego vimos que la narrativa es mucho mas autentica para devolverle al alumno, y permanentemente se va haciendo la corrección y demás siempre instando al alumno y dependiendo de la institución la utilización de los aparatos tecnológicos y incorporar siempre un recurso tecnológico educativo en la secuencia. En la presencialidad que no siempre nos ha ido, porque hemos tenido prácticas por ejemplo un gabinete de informática no estaba abierto a tal hora y como lo habría un solo profe no se podía usar ese espacio en el horario de la práctica, entonces siempre a los chicos de la práctica les decimos siempre plan A y B, C, D y E para cualquier emergencia, como hemos tenido otras instituciones donde contas con montones de red de wifi, comodidades que se puedan ocurrir que podrías explotar esa aparatología y a lo mejor el estudiante no se anima, para mi ese es un factor muy importante, no se anima porque no se ve y no elige el momento de la practica docente para ir a aprender y equivocarse eso debió ser años anteriores y mucho tiempo ante lo que no se logró

hasta allí para ir a practicarlo en su residencia esta. Entonces por eso lo usamos la primera parte del año para las dificultades que puedan tener.

En la virtualidad, que hicimos al no poder asistir y también fueron realidades muy diferentes yo mi alumnos en una institución donde el equipo directivo recepcionaba todas las propuestas pedagógicas de todas las asignaturas pero no decidía si una semana lo de matemática y lengua a la otra semana mandaba lo de geografía y biología, entonces que ocurrió una estudiante de cuarto que tenía su secuencia aprobada hermosa para un cuarto año en agosto y recién esa secuencia se le presentó a los alumnos y él pudo tener contacto con el grupo de clases y con la docente de aula virtualmente un mes y medio después mientras que estuve otra estudiante en otra institución que desde el primer día se conectó a clases virtuales por zoom ella hacía las devoluciones las explicaciones se compró pizarrón explicaba y dibujaba desde su casa interactuaba con los alumnos o sea que también esto marco y acentuó aquellas diferencias que ya estaban no solo de económico sino de lo pedagógico. Porque de repente estar seleccionando de mandar actividades y no dar la posibilidad de todos los espacios curriculares por igual que tuvieran, aunque sea un momentito de encuentro, también en vía de eso gestionar de cada institución también influyó más allá de los recursos y de conectividad. Este año en la práctica cuatro fueron encuentros virtuales semanales luego una vez cada veinte días nos juntábamos los estudiantes de la práctica yo como docente de práctica y las dos conformadoras de los cursos donde los alumnos estaban haciendo la residencia y poníamos en esa reunión virtual todo el proceso como se venía dando y después hicimos cinco talleres integradores donde el tema central fue ESI y nos preocupaba mucho como dar ESI si en aulas muy diversas y heterogéneas que tenemos pero más aún cuando hay alumnos integrados como se hablaba ESI que ya es difícil en la heterogeneidad común mas aun cuando hay un alumno integrado con algún problema puntual. Por lo tanto, hicimos dos talleres integradores con el equipo técnico de la escuela María Montessori donde ellos nos explicaban la psicóloga y la psicopedagoga como secuenciaban y abordaban el tema de la ESI en niños con discapacidad, y con diferente tipo de discapacidad. Los estudiantes de la práctica quedaron como muy contentos por realmente escucharon otra cuestión que no leen en un libro ni en un informe de un diseño bajado teórico y no contado por gente que lo trabaja permanentemente. Luego incorporaron todo eso en su secuencia final que van a presentar ahora para las prácticas del examen. Eso fue mas o menos en paralelo.

Entrevistador:

Bien quedaría únicamente bueno primero que aprovecha los últimos minutos que nos quedan Sí desde la práctica desde el campo de la práctica en general no sé desde la 4 prácticas Hay algún Existe algún proyecto de vinculación con los otros espacios curriculares pero con respecto al uso de los recursos tecnológicos más que de alguna enseñanza de la biología en general sino de la aplicación de algún recurso tecnológico que favorezca o mejore la enseñanza de la biología.

Entrevistada:

Actualmente y a modo de proyecto de habernos sentado hablar y decir a ver profe tenemos que hacer o programa planificar tal cosa no me parece sumamente así lo vamos a hacer.

Si con la didáctica.

Entrevistador:

última pregunta más que nada Es que usted ponga un pinto de vista con respecto a esto no de los nuevos recursos tecnológicos por qué. Bueno ahora es como que con este contexto y pandemia se han diversificado las opiniones si la presencialidad si la virtualidad o sea tanto en su totalidad la presencialidad sirve o no sirve sé es como que se analiza los extremos virtualidad si presencialidad o un poco de cada cosa.

Entrevistada:

Año parece que acá tiene que haber un equilibrio un. Cómo lo dije en el último taller integrador tuvimos todos los docentes de práctica yo creo que ser nuestros propios estudiantes los que no nos van a permitir volver a lo que hacíamos antes que me parece completamente como desfasado desde lo que el estudiante necesita hoy estábamos en una etapa miento extremo y yo digo que soy una convencida que esta pandemia nos ha dado muchas oportunidades y unas sacarnos De esta zona de Confort de tirar una Punta en fotocopia el Tico resuma y explique los casos humorísticamente

Un justo equilibrio entre presencialidad y virtualidad y los recursos tecnológicos usar u profundizar.

**Anexo 5: entrevista completa entrevistado 5**

Entrevistador:

La primera pregunta, es si conoces la legislación Nacional sobre respecto a la tecnología educativa.

Entrevistado:

Sí conozco el leído inclusive aparte de la legislación en el 2018 salió las orientaciones curriculares en relación a las tic un documento que bueno que lo leí porque está orientado en todos los niveles educativos de todas maneras pero bueno es orientativo sí, sí.

Entrevistador:

Bueno con respecto a la legislación provincial.

Entrevistado:

No sé si hay una legislación específica respecto a las tics pero me estás hablando de la ley de Educación provincial que dice respecto a las tic.

Entrevistador:

La legislación provincial se acompaña con respecto a algún tipo de artículo en relación a la implementación.

Entrevistado:

Si conozco, me estas hablando de 9870 que es la ley provincial de educación, si conozco y la he trabajado en el profesorado en la práctica dos en este sentido, y bueno hace foco básicamente en el uso inteligente de las TIC en el uso inteligente desde una perspectiva pedagógica. Ahí está puesto el foco.

Entrevistador:

Las preguntas, así como como muy sencillas no son tan complicada la tercera pregunta y nosotros tenemos De qué manera tiene que ver un poco más con sí también cuando los niveles con Superior y media que dónde nos ponemos el foco.

Entrevistada:

Te hago un paréntesis. Yo soy un poco fanática de las palabras y como estoy haciendo la formación en gestión y con la ley digamos nivel medio es de la ley anterior de la Federal, hoy nos remitimos a secundario, para pensar las palabras que utilizamos.

Entrevistador:

Pregunta en qué manera se evalúa para subir las notas a la gestión de estudiantes.

Qué criterios tenés como para subir las notas al gestión estudiantes no teniendo en cuenta se plantea ahora, para el conteste pandemia sino para lo que fue el contexto del 2018-2019.

Entrevistada:

Me están preguntando respecto al abordaje de la evaluación respecto a cómo subirlo digamos él me está preguntando.

Entrevistador:

Exactamente no más allá de subir una nota numérica que era en concreto eso como evalúas de qué de qué manera o cómo evaluar los conocimientos que tengan los estudiantes son los docentes en formación y los estudiantes del nivel secundario para poder subir una una calificación a la gestión de estudiantes.

Entrevistada:

Si con respecto al enfoque, evaluativo digamos, ya la misma ley nacional y la provincia que digamos de pensar la evaluación en sentido más amplio no remitirnos solamente a una evolución sumativa, si que hacer el proceso digamos la evaluación sumativa como síntesis integradora pero un buena digamos, un evaluación diagnostica que permita realmente recuperar ideas previas digamos que el foco es fundamental, como prepara como pensar en criterios e instrumentos de evaluación que recuperen saberes, donde esta posicionado el estudiante de que se esta formando para la formación docente valga la redundancia como del nivel secundario, y la evaluación formativa es importante, cada propuesta que vamos trabajando con ellos/as se constituye algunas de las actividades en una estrategia de evaluación formativa, porque de repente la evaluación no está a parte del proceso de enseñanza digamos

dentro del proceso de enseñanza está metida la evaluación entonces y es digamos un criterio que permite la retroalimentación para nuestra propia práctica y de autogestión y de proceso para los aprendizajes de los estudiantes. Me parece que es un dialogo permanente con los estudiantes de reconocer el sentido de las actividades, de todas las actividades, pero fundamentalmente aquella donde hacemos foco en recabar evidencias para ver si el aprendizaje y el desarrollo de capacidades tienen lugar, entonces digamos ese es el enfoque. Después lo sumativo hace digamos tiene mucha relevancia porque lo sumativo tiene que dar cuenta de todo ese proceso porque si de repente. Entendiendo que criterio ponemos en el proceso. Si tomamos como el criterio tiempo y forma, este criterio qué de repente no lo veo tan tiempos entonces pero sí es un criterio digamos no me alcanza como evidencia para ver el logro de los aprendizajes Entonces qué criterios debemos evaluar como los estudiantes tienen que estar al tanto de esos criterios, que se esta pidiendo cual es el sentido, bueno me parece que es un dialogo permanente y ha mucho para trabajar allí.

Entrevistador:

Y creo que nos da una respuesta muchísimo más amplia de entrevistas anteriores con respecto al sentido de la evaluación ya no lo como como algo estanco y estructurado sino como algo que se va dando como un proceso la pregunta la pregunta cuatro Sí bueno esto ya es más más específico y si conoces a qué se a que hace referencia el término recurso tecnológico.

Entrevistado:

Pensar integrando las palabras recurso por un lado y tecnológico, es un recurso es lo asoció con una herramienta con algo que me sirve para el estudiante, tecnológicos podemos estar hablando de las tecnologías nuevas tecnologías o la tradicionales como es la tiza y el borrador, pero digamos es un recurso que como un medio que habilita a el desarrollo de las tareas, las actividades digamos desde ese lugar lo entiendo.

Entrevistador:

Le parece que importantes, sirve o no sirve en el perfil del docente o las capacidades que va a tener docentes en futuro docente con esas tareas que se le propone.

Entrevistado:

Como docente, ese es el foco fundamental, o sea que digamos como una doble construcción como docentes en el proceso formativo, como docente del nivel superior porque es doble por un lado digamos cada espacio curricular en sus diferentes formatos tiene la especificidad de la disciplina del campo de formación general o del campo de la práctica pero a su vez nos constituimos como modelo para ese estudiante, porque ellos siguen construyendo su biografía escolar, entonces en este sentido el foco de nuestro desarrollo esta puesto en la actividad que le proponemos. Si esa actividad despierta interés hace digamos del otro lado se propicia la construcción del aprendizaje, entonces es clave la actividad. Eso por un lado para generar aprendizaje, por el otro lado a ellos le va siendo útil de alguna manera como badajeé, tareas que le dejaron huella ese es el sentido que tenemos como docentes modelos entre comilla, nosotros y como ellos vamos tomando para construirnos. Para mí el foco fundamental es la actividad que proponemos.

Entrevistador:

Creo que los abre a dos preguntas así muy importantes de la entrevista que hubo una es ¿Qué recursos hace que tengas recursos tecnológicos para enfocarnos más en lo actual se utilizan en los espacios pregunto también para que quede grabado en qué espacio se desarrollaron desarrollan en el profesorado en los profesorados para que quede registrado y que en unos recursos tecnológicos utilizados en esos espacios?

Entrevistado:

Bueno es decir el los recursos tecnológicos básicamente que prefiero y elijo usar son aquellos que le permite el estudiante un proceso de producción o creación porque en ese proceso que la estudiante hace ahí llamo uso pedagógico de las tic da cuenta digamos del proceso de las evidencias de la posibilidad de hacerse propio eje saber digamos la posibilidad de trabajar con otros y eso sí estos recursos son compartidos digamos colaborativos mejor donde el estudiante puede mostrar esta creación o producción que va haciendo. Esos son los seleccionados digamos que ejemplos hay muchos ejemplos mundo interactivo, Genially, me parece que el recurso en ultima instancia, ya sea tecnológico o no pasa a ser una anécdota porque digo esto porqué la potencia va a estar en la intención de la actividad. Eso quiero aclararlo.

Y por el otro lado en este contexto de la validez que nos otorga todos los recursos tecnológicos prefiero las presentaciones multimedios colaborativas, las creaciones de videos, la posibilidad

de configurar audio básicamente eso. Igualmente, trabajo con aulas virtuales propias donde por ejemplo para en el caso de los primeros años donde tenemos dificultades respecto a la conectividad cuando se genera reuniones a través de zoom de skipe en este caso los dos que utilizo porque me dio durante todo este año la posibilidad de hacer grabación, la video llamada que no era obligatoria de grababa la subía a un canal que tengo youtube oculto, para que solamente los estudiantes tuvieran acceso y los insertaba en cada una de la aula virtuales con lo cual quedaba como un doble propósito por un lado para tener el acompañamiento de la gestión, porque la gestión puede observar en el acompañamiento de esas prácticas educativas de nosotros los profesores por el otro lado que el estudiante tenga acceso en cualquier momento, cuando tiene datos y lo pueda inclusive de descargar y hacer lo que quiera, que tenga acceso, garantizar ese acceso digamos. Eso fundamentalmente y yo recupero mucho a Carina Lion, ella recupera el valor en este tiempo de pandemia la posibilidad de producir el conocimiento no desde la trasmisión vacía sin, sino de la capacidad de producir nuevos conocimientos, nuevos conocimientos escolares estamos hablando entonces estas herramientas o estos recursos tecnológicos que permiten al otro poder producir con otros digamos nos da la posibilidad de poder evidenciar aprendizajes. Con ello hacer la evaluación formativa.

Entrevistador:

Yo creo que se responde muchísimas preguntas esas el viejo 11 preguntas que tenemos ahí varias que ya se han respondido.

La última pregunta que si por ahí porque ya prácticamente el resto Hay una que dice Bueno Qué recursos con. Qué recursos tecnológicos se cuentan en la institución Bueno ya hablamos del aula virtual. Me parece que por ahí es redundante volver a preguntar lo entonces, pero si lo que me parece importante y no dejar de lado la última pregunta qué es si se lleva algún tipo se lleva a cabo no algún tipo de proyecto interdisciplinario en el profesorado que te desempeñas con otros espacios ya sea del campo de la práctica del campo de la formación específicos del campo de formación general o entre todos no sé si se lleva a cabo, pero teniendo en cuenta algo fundamental. Más allá de los proyectos interdisciplinarios Si en esos proyectos se incluyen los nuevos recursos tecnológicos sea como hablaste.

Entrevistado:



La representación tiene que dar cuenta de una construcción y me habías preguntado En qué espacio estoy para contestar esta pregunta por suerte estoy en dos Campos la práctica formación específica con espacios de la disciplina específica de la biología con la didáctica de la química en cuarto año y bueno y la práctica docente 1 y 2 en biología de cuarto historia de la tierra el proceso evolutivo. En ese sentido hemos trabajado interdisciplinariamente con el profesorado de historia donde hemos hecho un conversatorio y la producción en este caso un mural donde se destacó la importancia de una de las capacidades fundamentales para la escuela secundaria, qué es el desarrollo del pensamiento crítico y creativo digamos simulación recuperamos de la página de igualdad y calidad educativa más precisamente la parte de educativas uno de los artículos representados donde trabajamos el desarrollo del pensamiento crítico para el ciclo básico.

Más precisamente de la parte de historia de educativa uno de los fascículos representa el articulados donde trabajamos el desarrollo del pensamiento crítico para el ciclo básico escuela secundaria y trabajamos articuladamente para el proyecto era algunos videos conversatorio que se hizo entre historia y biología y un mural para ver como se fue desencadenando la historia de la vida en la tierra y los procesos evolutivos como digamos como fue avanzando la idea del fijismo a la idea de la evolución y mirar quienes fueron los actores mas importantes, pero partimos de una época mucho más atrás que la edad media fueron construyendo y todos esos aportes los hicieron desde la historia. Por ejemplo.

Entrevistador:

Agradecemos, su colaboración con este trabajo

Entrevistada:

Gracias, y a su disposición, Gracia!

