



EDUCAR EN TIEMPOS DE PANDEMIA: LA MODALIDAD AULAS VIRTUALES SIMULTÁNEAS¹

UBAL, Marcelo²

GARCÍA, Melody³

ASSUNÇÃO, Nathalie⁴

PÉREZ, Cristian⁵

BENÍTEZ, Silvia⁶

RESUMEN

El presente artículo rescata, a partir del relato de una experiencia (seleccionada entre una multiplicidad de prácticas), una serie de reflexiones teórico/prácticas que fundamentaron el diseño e implementación de la modalidad de Aulas Virtuales Simultáneas (AVS). Esta modalidad de trabajo permitió transitar los desafíos impuestos por la pandemia de la SARS-CoV-2 a una comunidad educativa determinada, en especial, el mantenimiento de las prácticas de enseñanza y de los aprendizajes cuando se debió prescindir de la presencialidad de los cursos de un conjunto de carreras de grado y posgrado, debido a la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2. Ubicados en una perspectiva que permite y habilita a generar conocimiento desde la experiencia educativa, los autores y colaboradores presentan las principales características de una experiencia que al pasarla por el tamiz de

- 1 Siglas: Modalidad de Aulas Virtuales Simultáneas (AVS); Instituto Federal Sul Rio Grandense (IFSUL); Universidad de la República (UDELAR); Administración Nacional de Educación Pública (ANEP); Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP/UTU); Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC); Universidad Federal de Santa María (UFSM); Universidade Federal de Rio Grande (FURG); Instituto Tecnológico Regional Norte (ITRN); Instituto Tecnológico Regional Centro Sur (ITRCS); Tecnologías Aplicadas al Aprendizaje (TAA); Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).
- 2 Universidad Tecnológica - UTEC. Rivera, Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8196-6795>. marceloubal@gmail.com
- 3 Universidad Tecnológica del Uruguay . UTEC. Rivera, Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2304-0510>. melodygar@gmail.com
- 4 Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6465-7587>. e-mail: nathalieminuzi@gmail.com.
- 5 Instituição (por extenso) - SIGLA. Cidade, SIGLA (estado), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9722-2694>. e-mail: silvia.enrich@gmail.com
- 6 Universidad Tecnológica UTEC, ITR - Centro-Sur (Durazno); ANEP- CFE. Maldonado - Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9722-2694>. email: silvia.enrich@gmail.com



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

un conjunto de aportes teóricos logran proponer una reflexión profunda sobre los principales desafíos que implicó la pandemia para los centros educativos, así como respuestas concretas que fueron dadas tomando como base sus resultados primarios. Los lectores del presente trabajo contarán con una producción colectiva, inspirada en una práctica que podrá servir, entre otros aspectos, como insumo para que diferentes comunidades educativas puedan pensar y trabajar sobre lo que implicó para la educación (en sus diferentes niveles) las exigencias de la pandemia, cuáles fueron los logros, que aspectos podemos mejorar, cuál será el lugar de lo virtual en cada proyecto educativo en el retorno a la presencialidad, entre otros aspectos que se quieran priorizar. Es por este motivo que se encontrarán con un aporte descriptivo, pero además con un insumo que podrá orientar y aportar la comprensión de lo que estamos viviendo, así como intervenciones análogas.

PALABRAS CLAVES: Pandemia SARS-CoV-2. Modalidad Aulas Virtuales Simultáneas. Educación Superior Tecnológica. Experiencia. Recursos tecnológicos. Entornos Virtuales de Aprendizaje.

INTRODUCCIÓN⁷

El presente artículo, de carácter descriptivo y orientador de otras posibles acciones análogas, da cuenta de una iniciativa desarrollada principalmente en el Instituto Tecnológico Regional Norte (ITRN) de la Universidad Tecnológica de Uruguay (UTEC)⁸ cuya finalidad inicial fue la de crear condiciones para la continuidad de los cursos ante la llegada de la pandemia de COVID19 y sus consecuencias sociales en general y educativas en particular. Decimos inicialmente debido a que con el transcurso del tiempo, se fue construyendo una forma de trabajo entre todos los actores (docentes, estudiantes y funcionarios técnicos y administrativos) que entendemos contiene el germen de un modelo de trabajo que refleja experiencias realizadas en otros espacios educativos -no solo relacionados a la educación superior-, a la vez de que puede servir de orientación o inspiración para diferentes equipos e instituciones educativas.

Cabe aclarar que en toda UTEC se desarrollaron diferentes iniciativas para minimizar los efectos de la pandemia, en lo concerniente a la continuidad de los cursos a

7 Participaron del proyecto como colaboradores: André da Silva, Maikol Vaz, Priscila Alvez, Santiago Martínez, Adriana Moura, Carmen Aguirre, Nadia Nascimento, Dayhana Acosta.

8 El proyecto hasta julio de 2019 contó con la participación en el equipo coordinador de la coordinación educativa del ITRCS, motivo por el cual el proyecto se promovió en dicho ITR lo cual llevó a que docentes de dicho instituto también participaron de los talleres docentes del proyecto.



través de diferentes metodologías de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, el presente trabajo no pretende reflejar la totalidad de la labor realizada en la institución, sino que se enfocará en las tareas llevadas adelante por el equipo de autores y colaboradores del presente artículo, quienes coordinaron planificaron, desarrollaron y evaluaron la experiencia de trabajo en el ITRN durante 2020, así como la metodología empleada, la cual fue presentada en un documento denominado "*Proyecto Sistema de Aulas Virtuales Simultáneas*" -en adelante metodología AVS-. Es sobre este modelo de trabajo y la sistematización de la metodología AVS, que versará el presente artículo.

Este artículo se estructura en cuatro partes; la primera presenta una serie de conceptos estructuradores que inspiraron la modalidad AVS, seguido por una segunda parte que presenta la dimensión operativa, así como las orientaciones y forma de trabajo del proyecto. En un tercer apartado se aborda específicamente el dispositivo de formación permanente de la modalidad AVS, y se culmina el trabajo presentando una serie de reflexiones e interrogantes que son una invitación a seguir pensando en forma colectiva el complejo proceso histórico que estamos transitando.

En sentido general, el trabajo puede ser aprovechado por quien lo entienda pertinente como una herramienta que permita acercarnos a una reflexión contextualizada de cada experiencia educativa que se haya realizado en el marco de la pandemia, y quizá extrapolarse a otras comunidades socioeducativas.

1.1. PENSARNOS EN RELACIÓN

Las primeras referencias teóricas a la que nos remitiremos se vinculan con una serie de principios de raíz freiriana que sustentan el trabajo desarrollado y las metodologías implementadas.

Una primera característica del Sistema AVS tiene que ver con el lugar que ocupan los docentes y los estudiantes. Al respecto nos resulta revelador el lugar que Freire le adjudica al saber de los estudiantes (discentes). El saber no está únicamente en el docente, sino que el discente tiene un saber que debe ser reconocido como imprescindible para concretar una práctica educativa alternativa a la bancaria:

Enseñar no puede ser un simple proceso [...] de transferencia de conocimientos del educador al aprendiz. Transferencia mecánica de la que resulta la memorización mecánica [...] Al estudio crítico corresponde una enseñanza también crítica, que necesariamente requiere una forma crítica de comprender y de realizar la lectura de la palabra y la lectura del mundo, la lectura del texto y la lectura del contexto. (Freire, 2006)



Si bien esta premisa siempre estuvo presente en las relaciones educativas de raíz freiriana, en la era de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) este principio pedagógico se vuelve más evidente que nunca. Sin el saber de los estudiantes -quienes inclusive aportaron en la definición de varios aspectos del diseño y mejora permanente del Sistema AVS-, hubiera sido imposible transitar los desafíos que nos impuso la pandemia.

Un segundo principio freiriano que sostuvo este proyecto de trabajo se relaciona con la propia definición de educación que sostuvo la iniciativa (Freire, 1997). El mismo parte de una concepción de educación que trasciende lo que se entiende convencionalmente por educación, a saber: aquello que ocurre en el salón de clase. El Sistema AVS asume que la educación es un proceso complejo de circulación cultural que tiene lugar por las distintas relaciones humanas que se dan en una sociedad, todo lo cual reproduce el *status quo* o genera nuevos sentidos o utopías (Ubal, 2020). Esta concepción nos ubica en un escenario en el cual todo vínculo humano (presencial, virtual, etc.) es potencialmente educativo, lo cual amplía los horizontes y posibilidades de la educación en forma exponencial.

El tercer aspecto al cual se remite este trabajo, es al lugar imprescindible que ocupa el docente en todo acto educativo en general y en la modalidad AVS en particular. Este aspecto si bien puede resultar evidente, no hace más que confirmar la máxima de que *"sin docente no hay milagro"*. Es por este motivo que las aulas virtuales simultáneas fueron acompañadas por un mecanismo de formación permanente destinado a los docentes y estructurado a partir de la propia experiencia de los profesores. Esto constituye un aspecto central del trabajo realizado, que entendemos debe ser tenido en cuenta en toda iniciativa local o nacional. No basta con acciones de formaciones clásicas en las cuales se imparten conocimientos a docentes que supuestamente no saben, lo cual puede resultar contradictorio con la misma experiencia que los profesores poseen a la hora de asumir el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La modalidad AVS se sustentó en la premisa de que el sistema de formación dirigido a los estudiantes, debe partir de la propia experiencia docente, generando dispositivos de reflexión sobre la misma, y asimilando un intercambio que permita revisar la propia práctica, incorporar nuevos saberes y concretar acciones que permitan al docente mejorar su quehacer docente, con los nuevos retos que la virtualidad ofrece. (Freire, ob. cit.)



1.2. IMPACTO EDUCATIVO DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LA PANDEMIA

Dentro del aspecto contextual, sin dudas la pandemia ocupó el centro de nuestros “desvelos”, no solo por las dificultades académicas que necesitaron ser atendidas, sino principalmente por el impacto social, económico y cultural de la misma, donde se plantea un nuevo escenario inédito y desafiante para la educación de nuestros tiempos. Al respecto Álvarez, Labraña y Brunner (2020) proponen una serie de reflexiones relacionadas a la pandemia y su impacto en la educación superior en general y la técnica/profesional en particular que pueden resultar sumamente pertinentes para pensar el contexto actual de la educación y su indiscutible relación con otros aspectos de la vida social. Los autores constatan que la pandemia profundizó ciertos procesos que se venían desarrollando en la Cuarta Revolución Industrial, concepto introducido por Schwab (2016) para dar cuenta del proceso de avance tecnológico que difumina los límites entre la físico, biológico y digital (Álvarez, Labraña y Brunner, 2020, p. 15).

A nivel global esta cuarta revolución industrial tiene en la sustitución de la mano de obra humana por procesos de automatización/control/robotización una de sus facetas más características, desde el momento que está incrementando en forma exponencial el desempleo en el mundo en general y en América Latina en particular, castigando en especial sector de la economía como el de servicios (CEPAL, 2020). En este marco la epidémica profundiza aún más esta crisis en nuestro continente, desde el momento que el sector servicios ocupa dos terceras partes de los puestos laborales formales de América Latina (CEPAL, 2020). Según los autores mencionados este proceso se presenta como un desafío a ser tomado en cuenta por las propuestas de Educación Superior Técnica y Profesional, desde el momento que es un ámbito privilegiado para la reconversión laboral de los trabajadores.

Por su lado, los ámbitos académicos se han visto sensiblemente afectados por la pandemia, debiendo adaptarse forzosamente a una modalidad de trabajo virtual sin que se haya optado y planificado tan rápida y profundamente, la incorporación tecnológica y la metodología de trabajo que atienda los emergentes. (Reimers, Schleicher, 2020).

Los impactos de la pandemia a nivel social han sido significativos en varios niveles. El desempleo se ha incrementado, alcanzando porcentajes mayores entre la población más joven. El trabajo informal también ha sido afectado por fenómenos como la drástica reducción de la movilidad interna de los países, desde el momento que la informalidad hace necesario el implementar estrategias de supervivencia diarias que implican la circulación de personas en la mayor parte de los casos. La vertiginosa disminución de los desplazamientos internacionales afectó áreas como el turismo y diferentes servicios relacionados. Para tratar de minimizar los efectos sociales se han buscado diferentes



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

estrategias para que las poblaciones más desfavorecidas no se sumerjan en la pobreza, a saber: renta básica, canastas de alimentación, ollas populares, etc.

La rebaja salarial ha sido promocionada por diferentes actores políticos, empresariales e institucionales, llegando en casos como Brasil a una flexibilización significativa de las condiciones laborales, con la intención de favorecer inversiones y el desarrollo de la industria. A pesar de las medidas, empresas como Ford -con presencias históricas en Brasil- han optado por cerrar sus puertas, emigrar a otras latitudes o regresar a sus países de origen. Este último fenómeno se debe, entre otros aspectos, a que las grandes empresas buscaban justamente abaratar la mano de obra, lo cual cada vez pesa menos en los presupuestos, debido a las creciente expansión de las tecnologías asociadas a la Cuarta Revolución Industrial.

1.3. Los procesos que no se ven pero condicionan nuestra acción educativa

A nivel subjetivo también hemos recorrido procesos complejos. Recientes investigaciones dejan entrever dificultades variadas que van desde la depresión y/o soledad, hasta identificar ciertas fases y ciclos en los procesos internos a nivel personal y colectivo (Joel, Carmen Luisa, Mislaidis, Rosa Yurien, Regina Virgen, 2020; Rolim Neto, Gonçalves Júnior, Pinheiro, Lima, Moreira, Silva, 2020). A modo de ejemplo, resulta muy ilustrativo el trabajo que vienen realizando un grupo de psicólogos coordinados por Francisco Nogueira (2020), quienes distinguen cinco fases que experimentaron un grupo de pacientes que participaron del proyecto "Experiencia de Escuta".

- a La primera fase fue de "*sorpresas*" ante la llegada de la epidemia, lo cual estuvo asociado a un sentimiento de incertidumbre.
- b La segunda fase estuvo marcada por un incremento de sensaciones de "*ansiedad*", la cual estuvo acompañada de problemas para conciliar el sueño así como de relatos de abuso de sustancias como el alcohol y otras drogas.
- c La tercera fase identificada fue la de "*saturación*" del encierro e inclusive cierto temor al futuro. Esta fase llevó a muchas personas a flexibilizar los cuidados e inclusive a participar de actividades que generaron aglomeración, lo cual coincidió con etapas de incremento de contagios y una responsabilización social focalizada en los jóvenes. Esta etapa fue especialmente agravada por gobernantes y actores sociales que hicieron caso omiso de las recomendaciones científicas necesarias para el control y no expansión del virus.



- d A medida que las muertes se fueron incrementando la fase del “luto” fue vivida de forma diferente por personas que tuvieron casos más o menos cercanos de muerte a raíz de la pandemia. La imposibilidad de acompañar a los seres queridos durante el proceso de enfermedad, llegando a extremos como los de no poder realizar rituales de despedida como funerales, impactó en forma significativa en la vida de muchas personas.

Los estudios dan cuenta de que dichas etapas no son lineales, sino más bien cíclicas, identificando en la actualidad casos diversos vinculadas nuevamente a sentimientos como la ansiedad, el temor, la depresión, la saturación, etc. En contextos de profundización de la fragmentación e incremento de una organización social que promueve la competencia, el aislamiento y la soledad los efectos psicológicos negativos se ven potenciados.

Los impactos de la actual revolución industrial también impregnan nuestro entorno global y local afectando nuestra vida cotidiana con cambios profundos. Uno de ellos se relaciona con el traslado del control social del exterior hacia los propios sujetos, así como la sofisticación del control externo por mecanismos como el “big data”. Si las primeras revoluciones industriales se caracterizan por un sistema de control sintetizado en la imagen propuesta por la teoría del panóptico (Foucault, 2000), en la actualidad el control pasó a ubicarse en el interior de cada sujeto, el cual no solo es el responsable de su éxito o fracaso, sino que además no requiere de alguien externo que exija, debido a que “... *El yo como proyecto, que cree haberse liberado de las coacciones externas y de las coerciones ajenas, se somete a coacciones internas y a coerciones propias en forma de una coacción al rendimiento y la optimización*” (Han, 2015, p. 7). Según Han otra característica de nuestro tiempo tiene que ver con la transparencia y la positividad. La transparencia nos “... *impone como una obligación de pasarlo todo a datos e informaciones, es decir, de visibilizarlo. Es una forma de presión para producir*” (Han, 2020, p. 59). Por otro lado la positividad nos lleva a creer que todo lo podemos, y de no alcanzar alguna meta la responsabilidad pasa a ser de cada sujeto, exonerando de responsabilidades toda acción, movimiento o sistema externo a los individuos.

Estas nuevas construcciones sociales no tienen lugar para el fracaso, la debilidad, la ignorancia..., lo cual sumado a la obsesión por producir en base a la autoexigencia, nos expone a escenarios de soledad aunque nunca en la historia estuvimos tan amontonados (Ubal, 2013). Este contexto expone a docentes y estudiantes con facilidad a patologías como el burnout, la depresión, el estrés, entre otras enfermedades profesionales contemporáneas.

En este contexto debemos tener en cuenta que todo lo educativo no es ajeno a las



características que hemos mencionado. En este sentido no solo estamos ante un fenómeno que afecta a estudiantes, sino que impacta en toda la sociedad, por lo cual los docentes están tan implicados como cualquier actor social. Por tal motivo las políticas educativas en estos tiempos deben ser integrales, lo cual implica tener objetivos para acompañar, profundizar y mantener los aprendizajes de los estudiantes, a la vez que contemplar las necesidades y procesos profesionales y vitales de los profesionales de la educación. Sin esta mirada amplia las dificultades y problemas podrían incrementarse.

La actual situación hace imperiosa la necesidad de que los centros educativos contribuyan a generar climas de relacionamiento humanos que prioricen los vínculos y las relaciones interpersonales por ser tales, y no en función de un beneficio para alcanzar metas vinculadas al rendimiento, autoexigencia y productividad.

Generar propuestas para atender los emergentes de la pandemia no puede reducirse a una enseñanza de herramientas tecnológicas que sustituyan la presencialidad. Debemos como colectivo preocuparnos y ocuparnos en la búsqueda y construcción de alternativas que contemplen de manera integradora los diferentes elementos que constituyen el hecho educativo trabajando en un abordaje pedagógico de las construcciones que proponemos para enfrentar los desafíos planteados por la pandemia, a saber: asegurar que el saber circule; cuidar y potenciar las relaciones educativas que hacen posible que el saber sea aprendido y enseñado; priorizar y entender nuestra acción pedagógica como reproductora y/o transformadora de la realidad. Lo expresado subraya la pertinencia de tener alerta nuestra capacidad reflexiva sobre los fines y el impacto de nuestras prácticas educativas.

1.4. EL ROL DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN EL ANÁLISIS Y PROYECCIÓN SOCIAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA.

Universidades las hay de múltiples formatos y finalidades. Las universidades públicas si bien también son diversas, comparten una nota identitaria que las engloba, a saber: su carácter Público. UTEC es un ejemplo de lo mencionado desde el momento que es una universidad definida por el Art. 1 de su Ley de creación (Ley 19.043) la cual establece claramente su naturaleza pública, así como su carácter autónomo y cogobernado. Los Arts. 2 y 3 establecen las finalidades de la universidad estableciendo en primer lugar que la UTEC debe "*contribuir al desarrollo sustentable del país*". Lo expresado la hacen una institución de la sociedad uruguaya que debe no solo ver el presente y demandas puntuales, sino contribuir a la generación de conocimiento y una praxis que nos permita como sociedad conocer la realidad y proyectar escenarios futuros que permitan la



consolidación de una sociedad más justa, igualitaria y democrática (Art. 2 Inc G). El Cogobierno justamente es un instrumento privilegiado para que estos fines se concreten, además de asegurar la libertad de pensamiento, aspecto absolutamente fundamental para asegurar “... los derechos de la persona humana y la forma democrático-republicana de gobierno”.

Es por las razones expuestas que las universidades públicas deben trascender los modismos, analizarlos y proyectarse teniendo en el horizonte los impactos sociales y culturales de los acontecimientos y sus acciones. Para ello es condición *sine qua non* generar conocimiento y debates que permitan la construcción de un pensamiento conjunto, con densidad teórica y una clara visión de búsqueda del bienestar social.

Por lo expuesto propondremos algunas interrogantes e ideas con la finalidad de nutrir una necesaria discusión sobre algunos tópicos que han emergido en el marco de la crisis impulsada por la pandemia del SARS-CoV-2.

Para ello retomaremos el planteo de Álvarez, Labraña y Brunner (2020) quienes esgrimen que la pandemia ha profundizado una serie de procesos que ya se venían dando en el marco de la Cuarta Revolución Industrial. En este marco los autores plantean que las instituciones de educación superior técnico profesional tendrían una especie de oportunidad frente a los desafíos de accesibilidad, calidad y equidad que la Cuarta Revolución Industrial estaba generando y la crisis del SARS-CoV-2 se encargó de profundizar. Sin detrimentos de las dificultades que de hecho las instituciones de educación superior técnico profesional tienen -y de las que los autores dan cuenta-, dichas instituciones contarían con una experiencia, herramientas, condiciones y ventajas frente a otras propuestas educativas para acompañar y responder a la crisis producida por los efectos de la Cuarta Revolución Industrial mediante -por ejemplo- el *aggiornamento* de los trabajadores a las nuevas tecnologías.

El planteo sintetiza una percepción existente del rol que deben cumplir las instituciones de educación superior en el marco de los actuales procesos sociales y económicos, los cuales se han visto profundizados y acelerados. Los autores nos colocan ante un escenario puesto como inevitable en lo relativo a la economía y otras dimensiones de la vida social: desempleo y la consecuente pauperización de la pobreza, concentración de la riqueza, formación técnica que no implica necesariamente generación de conocimiento y tecnología en los países menos desarrollados, entre otros aspectos. En síntesis podríamos decir que frente a los problemas generados por una serie de factores, se proponen como solución incrementar los propios factores que generan el problema. En otras palabras, frente a un organismo en riesgo, la solución pasaría por incrementar la dosis de la sustancia que generó el problema.

En este trabajo no incursionaremos en preguntas como si efectivamente los



mecanismos de sustitución de la mano de obra por procesos de automatización, control o robotización requieren el mismo volumen de trabajadores que desplaza, o si es posible formar a todas las personas desplazadas por el efecto de la Cuarta Revolución Industrial en el uso de nuevas tecnologías, entre otros temas que necesitan ser abordados y discutidos. Lo que planteamos, con el fin de contribuir a una posterior discusión, es problematizar si efectivamente la crisis de la pandemia no evidenció los problemas de un sistema que no prioriza el bienestar de los seres humanos y las sociedades que habitamos. ¿No será necesario la búsqueda de mecanismos que permitan el desarrollo tecnológico sin perder de vista las necesidades de los seres humanos en un planeta ecológicamente sustentable? ¿No será el momento de priorizar la vida y el bienestar social frente a lineamientos de políticas que se rigen por criterios prioritariamente economicistas y corporativos? No planteamos con esto dejar de lado la dimensión económica, sino la necesidad de abordar otros aspectos, además del mencionado. ¿No deberían ser las instituciones públicas como las universidades -que como decíamos son de todos y para todos- las que busquen respuestas sustentables a este tipo de problemáticas? ¿Es viable seguir proyectando sociedades con Estados cada vez más reducidos? ¿Acaso no fueron los Estados creados justamente para ubicar el bien común por encima de los intereses individuales y privados?

Problematizaciones y posibles respuestas a planteos como los mencionados no son ajenos al trabajo docente en general y al universitario en particular, y en el caso de las universidades el compromiso de los docentes con planteos de esta naturaleza son un imperativo que se remonta al origen de las universidades occidentales y se vinculan directamente con su pertinencia social y cultural (Le Goff, 1986).

La modalidad AVS, recurre a herramientas y recursos conocidos y en cierta medida popularizados en el periodo de pandemia, por lo cual los lectores no deben esperar encontrarse con una novedad absoluta y originalidad total. La experiencia lo que sí posee, es el componente de un equipo de trabajo que diseñó una propuesta en un territorio determinado, que permitió crear una comunidad de reflexión permanente sobre el proceso y llegar a nuestros estudiantes, lo cual posibilitó responder en forma adecuada a los desafíos impuestos por el contexto de pandemia.

La metodología que estamos presentando no es ajena al contexto descrito y reflexiones que hemos presentado anteriormente. Los mandatos democráticos y republicanos de las universidades públicas nos ponen al menos ante dos desafíos: pensarnos y proyectarnos en el marco del contexto actual, especialmente en relación a las problemáticas que se han profundizado en la pandemia; pensar críticamente y diseñar dispositivos, procesos y alternativas -personales y colectivas- que contribuyan a reorientar lógicas que someten las necesidades humanas al pragmatismo instrumental.



En este sentido se vuelve clave el rol docente, quien podrá ubicarse en una postura que no aborde las consecuencias sociales de su accionar, o en cambio se ubique y complemente su labor con un posicionamiento histórico crítico. Claro está que en cualquiera de las posturas que se ubique bajo ninguna circunstancia será neutral, no sólo porque dicha neutralidad no es posible en educación, sino principalmente porque quien opte por un posicionamiento irreflexivo sobre su accionar docente, estará contribuyendo a la reproducción de las condiciones sociales y culturales existentes. Al decir de Lavoura y Ramos (2020) la tarea que como docentes debemos emprender es la de *"comprender y explicar en nuestra planificación... en cada contexto de intervención práctica y objetiva en el mundo del trabajo el conjunto de las determinaciones y relaciones existentes entre la totalidad de los elementos constitutivos de la actividad humana..."* y nuestra praxis de enseñanza (en Malanchen, Neide da Silveira, Orso, 2020, p. 60).

2. LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MODALIDAD AVS

En este apartado profundizaremos en los detalles centrales de la modalidad de Aulas Virtuales Simultáneas que hemos implementado. Además de describir, como ya hemos manifestado en la introducción, la finalidad del presente trabajo es el de aportar orientaciones y reflexiones para diversas intervenciones que otros equipos de educadores que deban enfrentar los desafíos de la pandemia e incremento de la virtualización de propuestas educativas presenciales.

Lo que sigue es la presentación de lo que hemos acordado en llamar Proyecto Aulas Virtuales Simultáneas, el cual fue diseñado y desarrollado por el equipo de autores y colaboradores del presente artículo. El relato de la experiencia, al igual que los puntos anteriores, tendrá un carácter pedagógico y didáctico, y se plantea como una experiencia que pretende aportar a la generación de conocimiento en la perspectiva planteada por autores como Contreras y Pérez (2010) quienes tratan de acercarnos al lenguaje de la experiencia (Larrosa en Contreras y Pérez, 2010, p. 87)

La propuesta nace a partir de la necesidad de poner al servicio de los docentes y estudiantes una serie de tecnologías disponibles con el fin de que los cursos de las carreras, cuyos planes estipulan que son de carácter presencial, se cumplan en forma adecuada ante la emergencia impuesta por la pandemia. Un tiempo antes del inicio de la pandemia en el Uruguay, varias fueron las discusiones en torno a cómo deberíamos trabajar en el caso de que efectivamente debiéramos suspender las clases presenciales. Las posturas iban desde suspender los cursos, pasando por usar las plataformas como repositorio de materiales para estudiantes, hasta transformar los cursos a una modalidad



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

virtual en su totalidad.

En el caso del Instituto Tecnológico Regional del Norte, ubicado en la ciudad de Rivera (Uruguay) se imparten tres carreras de grado (Tecnólogo en Mecatrónica, Tecnólogo e Ingeniería en Logística, Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas) y un posgrado semipresencial (Especialización en Robótica e Inteligencia Artificial). A excepción de la formación en logística, todas las demás carreras son de carácter binacional, se desarrollan en conjunto con instituciones públicas de Brasil (IFSUL, FURG, UFSM) las que integran la Región Biompa Pampa de Instituciones Públicas de Educación Superior (Ubal, 2020). En el caso de la formación en mecatrónica y análisis en desarrollo de sistemas además son interinstitucionales desde el momento que son realizadas en forma conjunta con el CETP/UTU de la ANEP.

Justamente, por el carácter presencial de los planes de las carreras de grado, las dificultades de virtualizar carreras vinculadas a ingenierías -debido a la centralidad de la práctica de aulas de laboratorio, por ejemplo-, la inexistencia de tiempo y estructura para analizar y eventualmente diseñar una transformación de carreras presenciales a carreras a distancia, fueron los argumentos centrales para diseñar un plan de contingencia que permitiera continuar con los cursos de la manera más cercana posible a la modalidad presencial. Es por este motivo que se diseñó un modelo de trabajo que consistió en migrar de las aulas presenciales a una modalidad de trabajo en **Aulas Virtual Simultánea (AVS)** en la cual docentes y estudiantes participaron de aulas mediadas por plataformas de videoconferencia (Meet, Zoom, entre otras) en forma sincrónica, pero en espacios diferentes, a saber: estudiantes y docentes en espacios distintos conectados en los mismo horarios de aula presenciales.

Con esta definición, basada en el principio de ubicuidad no se pretendió desvalorizar las actividades a distancia (actividades hechas por estudiantes y docente en espacios/tiempos no necesariamente comunes), sino dejar claro que dicha modalidad a distancia hace necesario un diseño de curso y planificación diferente a las modalidades presenciales o asincrónicas. De no tomarse en cuenta dichas particularidades, la tendencia a simplificar y restringir la actividad virtual al uso de las plataformas virtuales como repositorios de materiales acompañadas de foros esporádicos, siendo práctica extendida en diferentes ámbitos de enseñanza, corría el riesgo de instalarse en nuestra comunidad educativa. De no tomarse en cuenta las particularidades y exigencias de las diferentes modalidades se afectaría ineludiblemente la calidad de los aprendizajes.

En el caso del Posgrado en Robótica e Inteligencia Artificial (PRIA) su carácter semipresencial hacía necesario tomar en cuenta las consideraciones anteriores para la ejecución de las instancias presenciales, debido a que los encuentros a distancia fueron diseñadas para atender a los requerimientos y exigencias de un curso semipresencial.



En el caso del TADS la participación en el proyecto fue diferente al de las demás carreras, debido a que las definiciones de dicha carreras siguieron los lineamientos de IFSUL y de los organismos rectores de educación pública de Brasil.

2.1. SOBRE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO

La modalidad AVS, a partir de una experiencia sustentada en los principios universitarios y teóricos mencionados, tiene el potencial de poder ser conocida y analizada por diferentes comunidades educativas -no necesariamente universitarias-, quienes contarán con un insumo que les permita generar modalidades de trabajo que se adapten a los requerimientos de su contexto y responda a sus necesidades.

Este es un aspecto fundamental, puesto que es más común de lo que deseáramos que las políticas educativas promuevan la imitación de soluciones pensadas y desarrolladas en ciertos contextos, lo cual en general compromete el éxito de lo que se proponga como solución. La historia reciente de los sistemas educativos en general y los de Uruguay en particular han dejado constancia de la necesidad de reflexionar en relación a los procesos que involucran estrategias tecnocráticas y centralizadas. Si no se fomenta y fortalece la construcción de equipos locales con capacidad y autonomía técnica que sean capaces de dar respuestas que impliquen a todos los actores de una comunidad, lo que se haga no pasará de un "barniz" educativo que fundamentalmente tenderá a completar los requerimientos de evaluación contruidos centralmente cuya finalidad es la recolección de datos, pero no a la resolución de los problemas reales del contexto educativo, más aún en un escenario de emergencia sanitaria.

En el caso de Uruguay el excesivo centralismo es una amenaza para la construcción de equipos y lógicas de trabajo locales que penetren en la subjetividad de los docentes, estudiantes y técnicos. En el caso de UTEC la propia Ley 19.043 lo reconoce en forma categórica en varios artículos, siendo el parágrafo final del Art. 1 un emblemático impulso a la descentralización y empoderamiento de soluciones propias de los territorios que conforman el interior del Uruguay.

En el contexto actual, agravado por la pandemia recurrir a una estrategia tecnocrática -nos referimos a la que se sustenta en la creencia de que unos que saben le dicen a otros que no saben lo que deben y cómo lo deben hacer- no sería aconsejable, teniendo en cuenta lo anteriormente explicitado en relación al lugar que se le quiere dar al interior del país, las características de los estudiantes y la formación de los propios docentes que en el momento en que se declara la emergencia sanitaria, tuvieron que hacer uso de herramientas y recursos para garantizar el acceso de los estudiantes a los



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

saberes y recursos educativos, a través de las plataformas educativas que se les facilitó.

Las Aulas Virtuales Simultáneas son un intento de poner la experiencia en el centro de la acción pedagógica para generar una dinámica de praxis educativa que concrete una Pedagogía que permita *"considerar posibles salidas (provisionales)... o en otras palabras, [una] 'praxis' de dominio de lo contingente... [que] puedan descubrirse en un mundo en el que nos ha tocado vivir"* (Orbe, Bondía, Melich, 2006, p. 254). Esto no es posible sin la existencia de espacios de praxis (acción-reflexión/discusión/intercambio-acción) concretos en cada centro o equipo de trabajo. En este marco los técnicos hemos sido orientadores de los docentes y demás actores de la comunidad educativa.

No desconocemos los cuestionamientos que se han hecho a corrientes pedagógicas que desarrollan investigación basados en la experiencia. Tampoco desconocemos la herencia positivista de estas miradas que solamente valoran como científico todo conocimiento que alcanza los máximos niveles de abstracción y generalización, ni las discusiones epistemológicas vinculadas a las ciencias humanas. Sin detrimento de lo expresado también podemos constatar el avance de una lógica investigativa pedagógica centrada en la experiencia y en la *"... preocupación... de explorar y desarrollar el saber que necesitamos para la educación..."* (Contreras, Pérez, 2010, p. 18), basados en una modalidad de generación de conocimiento centrada en la experiencia educativa sabiendo que dicha opción es *"... arriesgarse a la investigación, rompiendo la fijación metodológica, [lanzándose] a la experiencia (no recoger experiencias, sino entrar de lleno en ella) para ver qué pasa."* (Idem). Los relatos y narraciones posteriores, propios de todo proceso investigativo, contarán con la riqueza de haber sido impulsado por la experiencia, lo cual nos permitió lograr una mayor cercanía a los docentes.

2.2. LA DIMENSIÓN OPERATIVA, ORIENTACIONES Y FORMA DE TRABAJO PROPUESTA POR LA MODALIDAD AVS.

Como clave inicial del trabajo que se desarrolló estuvo la conformación de un equipo de trabajo integrado por representantes y actores claves que aseguraron una comunicación con todos los trabajadores y estudiantes del ITRN, así como la solución de cualquier emergente. A los efectos de ejemplificar, en el caso del ITRN participaron la Dirección del ITR, el Coordinador Educativo, los Coordinadores y Analistas Administrativas de las Carreras, equipo de Infraestructura Tecnológica, Analista de Mantenimiento, referente local de TAA, un docente referente por carrera del ITR con experiencia en manejo de herramientas virtuales de enseñanza y aprendizaje.

La horizontalidad del trabajo en equipo fue un aspecto que contribuyó en forma



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

sustancial para el adecuado funcionamiento de la modalidad AVS, la cual por momentos se vio dificultada. Las modalidades de gestión participativas y horizontales no solo facilitan la realización de las acciones, sino que además potenciaron las definiciones de coordinadores y directores.

Dentro de las acciones más destacadas del proceso preparatorio de la modalidad AVS encontramos las siguientes etapas:

- a Envío de formulario a estudiantes en los cuales se relevaron los siguientes datos de los estudiantes: apellido, nombre, carrera, semestre. Además el formulario planteó las siguientes interrogantes:
 - a.i ¿Tiene disponibilidad en su domicilio de algún dispositivo electrónico que permita realizar actividades en aulas virtuales en forma adecuada? (PC, tablet, celular, otros/especifique),
 - a.ii ¿Cuenta con conexión a internet que le permita participar de aulas virtuales en forma adecuada?

Culminada la consulta se remitió el informe al equipo con el fin de dar respuesta a los estudiantes que no tienen dispositivos digitales ni conexión a internet.

- b Identificados los estudiantes con dificultades, se gestionó la distribución de equipos disponibles a los estudiantes que no cuenten con recursos informáticos para acompañar adecuadamente las actividades virtuales. De igual manera se comenzó a gestionar soluciones para los estudiantes que no contaban con conexión a internet.

La solución del ITRN fue la distribución de equipos de la institución -en modalidad préstamo- entre los estudiantes que tenían dificultades en el acceso. Esto fue posible debido a que el número de estudiantes del ITRN no es excesivo, lo cual es coherente con un ITR que comenzó los cursos en el año 2016. En el caso de Uruguay, otras instituciones con más historia (fundada en 1848) y mayor número de estudiantes (como es el caso de Udelar) generaron otro tipo de estrategias para atender las necesidades de los estudiantes, como ser la financiación de equipos para los estudiantes que tenían dificultades para acceder a los mismos o por medio de planes dirigidos a estudiantes de bajos ingresos⁹. Otra parte del sistema educativo se vio apoyado por planes nacionales

9 Ejemplo de lo mencionado lo podemos ver en <https://udelar.edu.uy/portal/2020/04/informacion-importante-sobre-beca-laptop/>



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

como ser el Plan CEIBAL¹⁰ dirigido a estudiantes de la ANEP.

En lo que respecta a la conectividad de los estudiantes Uruguay cuenta con una característica más única que rara en América Latina, a saber: la principal empresa de telecomunicaciones del país (ANTEL¹¹) es pública, lo cual no solo abarató costos, sino que permitió el acceso gratuito de estudiantes con dificultades económicas, no solo en el caso de UTEC, sino de otras instituciones públicas de educación como ANEP y UdelaR que reúnen más de 800.000 estudiantes en todo el país. En el caso de Uruguay la presencia de instituciones públicas de educación y servicios sin dudas fue un componente clave para enfrentar las dificultades que debimos atender con la llegada de la pandemia.

- c En lo que respecta al uso de tecnologías que posibilitaron la modalidad AVS resaltamos las siguientes acciones y opciones:
 - c.i La definición de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) que sea transversal a la modalidad de AVS fue otro aspecto que permitió el trabajo virtual simultáneo. Esta opción nos ubica frente a varias dicotomías, siendo algunas de ellas la eficiencia, accesibilidad (gratuidad por ejemplo) y carácter intuitivo de la herramienta por la que se opte. En este sentido, Moodle fue la opción más adecuada a nivel de plataformas, para cubrir los requerimientos de los cursos.

Es recomendable que la administración de la plataforma no esté centralizada, siendo la mejor forma de administrar este recurso por medio de la habilitación a nivel local de los permisos de administrador e inclusive los de desarrollo.

- c.ii Definir un dispositivo de videoconferencia para el aula virtual fue una de las necesidades iniciales que permitió a los docentes probar diferentes herramientas (Adobe Connect, Meet, Zoom, entre otros) y optar por el que les resultara más cómodo e intuitivo.

Dentro de los requerimientos didácticos/metodológicos que surgieron estuvo la posibilidad de que la plataforma permitiera un trabajo en equipo de los estudiantes monitoreado por docentes. El trabajo grupal bajo esta modalidad, hizo necesario un

10 Por más información dirigirse a <https://www.ceibal.edu.uy/es>

11 Por más información dirigirse a <https://www.antel.com.uy/>



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

relevamiento de dos tipos: dispositivos que contemplen esta posibilidad; estrategias que permitan adaptar ciertas herramientas para realizar trabajos en grupos. Ambos aspectos fueron integrados en las diferentes instancias de trabajo con los docentes.

- c.iii Con el fin de generar una comunicación rápida para coordinar y ajustar dificultades que puedan surgir (conexión, equipos, horarios...) se sugirió la creación de grupos virtuales que permitieran una comunicación instantánea (WhatsApp, correo electrónico, Messenger, Hangouts, Telegram...) por unidad curricular, con el único fin de ser usado para comunicaciones relacionadas al curso. Este mecanismo si bien al principio contribuyó en la organización de los cursos y las aulas, fue una variable de estrés no solo por la cantidad de grupos que surgieron, sino por el envío de mensajes constantes, inclusive fuera de los horarios habituales.
- d Finalmente, nos remitimos al trabajo de planificación, metodológico y didáctico que tuvieron que realizar los docentes para afrontar los desafíos impuestos por la pandemia.
 - d.i Adaptar las aulas a los requerimientos necesarios para el dictado de clases en la modalidad AVS. Este trabajo fue uno de los de mayor incertidumbre desde el momento que contó inicialmente con diferentes niveles de apropiación del desafío. Sabíamos que si no se procedía a trabajar estos elementos se corría el riesgo de incrementar en forma exponencial el abandono de los cursos por parte de los estudiantes. Como expresamos, no se podía proceder de la misma manera que en un curso virtual, especialmente en dejar librado a los estudiantes únicamente a su responsabilidad, sin contar con perfiles como los tutores virtuales, propios de los cursos a distancia. Uno de los desafíos era acercar la modalidad de trabajo lo máximo posible a la experiencia presencial, de lo contrario quedaríamos expuestos, entre otras dificultades, a grandes niveles de desvinculación, característica común de los cursos a distancia y semipresenciales con escasas instancias presenciales e interacción.

La experiencia y formación en EVA de los docentes fue un elemento que colaboró en el proceso en general, ya sea porque a un grupo de docentes prácticamente no les



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

implicó ninguna curva de aprendizaje, o porque estos profesores colaboraron con aquellos que tenían menos experiencia, formación o inclusive temor o algún tipo de resistencia a este tipo de modalidad educativa.

Un aspecto que ayudó a que la propuesta fuera siendo apropiada fue el incremento progresivo de la carga horaria de los cursos de parte de algunos profesores. Otro aspecto fue el mantenimiento de los horarios de los cursos para la ejecución de las aulas propiamente dichas, desde el momento que evitó el desgaste de acordar horarios de asignaturas y carreras, además de adaptarse a los horarios y compromisos laborales y familias que los estudiantes ya habían acordado. Esto permitió en el caso del ITRN evitar la saturación de la red y dispositivos tecnológicos o en su defecto prever necesidades de mayor y mejor infraestructura.

- d.ii El punto (i) implicó un trabajo de re-planificación de las aulas de acuerdo a los requerimientos de la modalidad AVS, para lo cual se promovió:
 - ii.a Preparación de material que sintetice los contenidos principales de los cursos (videos, tutoriales, foros, presentaciones...) con el fin de lograr instalar una dinámica de aulas invertidas en donde sea posible.
 - ii.b Creación de una evaluación sencilla y breve para cada clase con el fin de evaluar los principales objetivos y saberes de la misma. Esta evaluación podría hacerse por medio de un formulario que podría aplicarse al final de cada clase, como mecanismo que asegure la implicancia y participación de los estudiantes en el curso, o al inicio para dar cuenta de lo trabajado en la clase anterior.
 - ii.c Inicialmente el registro de asistencia oficial no se llevó a cabo. En cambio se recurrieron a dispositivos de seguimiento de la participación de los estudiantes, para los cuales en algunos casos inclusive se recurrió al registro de los que hicieron las evaluaciones aplicadas durante o al final de cada clase.
- d.iii Los horarios de consulta se redefinieron en función de las necesidades de los estudiantes y disponibilidad de los docentes, aunque la adaptación a la nueva modalidad de trabajo llevó en la mayoría de los casos a que primero se atendieran los requerimientos áulicos, para después dar lugar gradualmente a las coordinaciones para estipular horarios fijos de consulta.



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

Específicamente en relación a los horarios de consulta es conveniente priorizar a los estudiantes que por diferentes motivos no pudieron participar, o que tuvieron poca o nula participación o interacción durante la clase.

La idea inicial, que se cumplió en todos los casos, era llegar a aulas en modalidad virtual simultánea con una carga horaria cercana a la prevista por el Plan.

Este mecanismo diseñado, acordado y puesto en práctica posibilitó atender los requerimientos que surgieron del emergente de la pandemia de forma adecuada, generando una alternativa viable que fue distinta a una modalidad de curso a distancia, lo cual implicaría una planificación particular y diferente a lo que hemos descrito anteriormente.

Un tratamiento y reflexión particular merecen las clases prácticas o de laboratorios, principalmente por las dificultades que se encuentran en su virtualización, a tal punto que en general son un impedimento real para generar propuestas de calidad relacionadas a ingenierías como la mecánica, la eléctrica, el control y la automatización, entre otras. Como primera estrategia se optó por adelantar los temas con mayor carga teórica y ubicar las prácticas y laboratorios al final del calendario académico. En algunos casos fue posible recurrir a simuladores, como por ejemplo en asignaturas relacionadas al diseño y la informática. Sin detrimento de lo realizado igual quedaron algunas unidades temáticas que requerían prácticas o laboratorios por lo cual se procedió a crear subgrupos reducidos que concurrieron a los laboratorios cumpliendo las normas de prevención institucionalmente definidas.

2.3. CONSIDERACIONES DIDÁCTICO/PEDAGÓGICA SOBRE LA EVALUACIÓN

La evaluación (permanente, parciales, exámenes...) fue un elemento crítico del proceso debido a una serie de elementos que contribuyeron a la visualización de la evaluación como uno de los problemas centrales del proceso de desarrollo de la modalidad AVS. A modo de ejemplo para muchos docentes la imposibilidad de control de aspectos básicos como no poder asegurar que algunos estudiantes hayan resuelto en forma personal la pauta de evaluación propuesta, fue visualizado como en aspecto clave del problema de la evaluación.

En coherencia con lo expresado en el marco conceptual, el tema de la evaluación fue objeto específico de una serie de talleres para docentes, cuyo detalle abordaremos más adelante. En dichos espacios de formación permanente se busca hacer un primer aporte para promover el diálogo e intercambio entre los docentes con el fin de alcanzar un sistema de evaluación de la modalidad AVS que se adapte a los requerimientos



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

institucionales, las dinámicas de las distintas UC, así como a la propuestas y dinámicas de trabajo de cada docente. Este fue el espacio privilegiado de intercambio y reflexión sobre las dificultades generadas por la evaluación.

El punto de partida para abordar el tema de la evaluación fue poder visualizar sus diferentes formas. Para ello recurrimos a una presentación clásica y abarcativa propuesta por Díaz y Hernández (2002) con el fin de trabajar las diferentes facetas de la evaluación y diseñar estrategias que permitan dar cuenta del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Cuadro 1. Tiempos y tipos de evaluación¹²

Antes		Durante			Después
E. Diagnóstica		E. Formativa			E. Sumativa
Inicial	Puntual	E. Regulatoria		E. Formadora	
		Interactiva	Retroactiva	Proactiva	

Si bien es recomendable en todo proceso educativo evaluar el proceso en modalidades como la AVS se volvía altamente pertinente recurrir a mecanismos que permitieran alcanzar una evaluación con estas características. Lo que se trató de trabajar fue la no necesidad de ir a una instancia de evaluación sumativa, la cual generaba la mayor carga de problemas. Para ello se dialogó en torno a la búsqueda y construcción de pautas de evaluación tales como:

- Evaluaciones puntuales al final o durante cada clase. Con herramientas como formularios o ejercicios análogos no solo se podía monitorear el grado de comprensión en la temática, sino que además la evaluación podría contribuir a una mayor implicación de los estudiantes en cada clase.
- Si a las anteriores se proponen evaluaciones periódicas (una vez por semana o cada quince días) que puedan resolverse partes en grupos y partes en forma individual, los saberes a ser evaluados permiten una visualización comprensiva del docente sobre cómo van aprendiendo los estudiantes la secuencia de saberes que conforman los saberes centrales de cada asignatura. Es imposible pensar en modelos únicos para todas las asignaturas, debido a que los tópicos centrales de cada asignatura debe formar parte de la propia planificación docente.

¹² Para profundizar en la conceptualización de cada una de las evaluaciones se puede recurrir al capítulo 8 de la obra de Díaz y Hernández (2002) citada y referenciada en la bibliografía.



A los efectos de la calificación se acordó, y en algunos casos se logró, que las modalidades a y b brinden insumos para las primeras calificaciones.

La imposibilidad de incursionar y experimentar con otras modalidades que no sean las evaluaciones sumativas en general se encuentra con dos resistencias: la propia estructura y creencia docente de que la evaluación que vale es la sumativa, y en segundo lugar la de definiciones jerárquica que establecen la obligatoriedad de evaluar por medio de parciales -por ejemplo-. En circunstancias como las que estamos viviendo es recomendable la construcción de acuerdos en los equipos docentes con el posterior respecto a las definiciones colectivas. Dichos acuerdos deben ser coherentes con los fines de la propia práctica educativa.

En los talleres que se realizaron se trabajaron diferentes experiencias de evaluación con el fin de favorecer los procesos evaluativos (estudio de casos, seminarios, aplicación de conocimientos a problemas concretos, etc.). Inclusive hubieron experiencias de evaluaciones sumativas que articularon planteo de ejercicios con partes grupales y otras personales que fueron acompañadas por intercambios en foros y pequeñas instancias de diálogo inmediatamente culminados los parciales, con lo cual se trataba de evaluar si efectivamente los estudiantes tenían comprensión del proceso de resolución del problema o ejercicio planteado.

3. EL DISPOSITIVO DE FORMACIÓN PERMANENTE

Es tan llamativo el acuerdo generalizado en la importancia de la formación permanente de docentes como su frecuente descuido y ausencia de recursos presupuestales suficientes para concretar tarea tan relevante.

En el caso de la modalidad AVS logramos instalar un espacio de formación permanente por medio de talleres semanales de dos horas en los cuales logramos comenzar a generar una instancia formativa cuyo motor fue la experiencia de los propios docentes. Detengámonos un momento en esta noción central.

El hecho de que hablemos de experiencia no implica dejar de lado la práctica, sino partir de alguna de ellas. Al decir de Contreras y Pérez (2010)

Pensar la educación en cuanto que experiencia supone una mirada apegada a los acontecimientos vividos y a lo que suponen o significan para quien los vive; supone pararse a mirar, a pensar lo que lo vivido hace en ti. Una experiencia lo es en la medida en que no te deja indiferente: te implica, te afecta, te marca, te deja huellas. (p. 24)



En este marco de comprensión y diferenciación de práctica y experiencia continúan los autores citados expresando que

Estamos hablando de experiencia, y sin embargo, la educación solemos entenderla como una práctica (...) en la visión de la educación como práctica cobra una especial relevancia el modo en que son vividas las acciones por parte de sus protagonistas, lo cual nos acercaría a la idea de experiencia, sin embargo, en la noción de práctica tiene más fuerza una idea del hacer, que no de lo que pasa, de lo que nos pasa. La experiencia está más en el lado de la vivencia, de la receptividad, de lo que llega de imprevisto y como novedad, que no en el de la acción propositiva. Y el peligro es que si la educación está demasiado preocupada por la intervención, puede olvidarse de que las relaciones educativas son experiencias que suceden, que nos suceden, no sólo acciones que realizamos. Preocuparse por la educación en cuanto que experiencia es abrirse a la escucha de lo que realmente nos sucede, así como abrirse a la escucha de lo que verdaderamente significa, y nos significa, eso que nos sucede.

Es desde este lugar que priorizamos en la modalidad AVS los encuentros semanales como espacios para compartir experiencias de enseñanza con los demás colegas. El punto de partida era la selección de prácticas docentes por los propios docentes, mecanismo por el cual culminamos el proceso con una serie de experiencias que se fueron presentando en cada encuentro. Los talleres se estructuraron en diferentes momentos:

- a Selección y sistematización por parte de los docentes de una experiencia de aula en la cual ellos consideren que lograron alcanzar los objetivos de enseñanza y aprendizaje que se propusieron. Dicha pauta constaba de los siguientes ítems:
 - i Datos de identificación: apellido, nombre, sede, Departamento/Localidad, correo electrónico, carrera, asignatura.
 - ii Resumen sintético de la propuesta
 - iii Título o tema a ser trabajado
 - iv Saberes específicos a ser abordados
 - v Objetivos de aprendizajes que aspira alcanzar con las actividades/práctica que está proponiendo (General y específicos/Centrales o secundarios)
 - vi Saber o saber hacer que debe apropiarse el estudiante para cumplir con los



objetivos que se plantea.

- vii Actividad de evaluación que propondrá para dar cuenta de los saberes apropiados por los estudiantes.
- viii Metodologías, recursos didácticos y tecnológicos que empleará.
- ix Recursos que se utilizarán para las actividades/práctica que se propone.
- x En caso que corresponda especifique las formas de articulación con otras funciones universitarias como innovación, extensión e investigación.

b. En el espacio de taller propiamente dicho cada docente presenta su propuesta a los demás compañeros con el fin de aportar a los demás la experiencia proyectada o realizada, recibir aportes que puedan enriquecer cada propuesta.

c. Se abre un espacio de reflexión colectiva sobre la experiencia y temáticas relacionadas al quehacer docente.

Si bien estos fueron espacios privilegiados de trabajo conjunto entre los docentes no fue la única estrategia de formación que se empleó para afrontar los desafíos que emergieron con la pandemia. Las carreras que contaron con espacios de coordinación semanal o periódicos emplearon parte del horario para colectivizar recursos tecnológicos, metodologías y estrategias de enseñanza. Durante los primeros tiempos de la pandemia hubieron docentes que habilitaron la posibilidad de que otros docentes participaran en sus clases. Esto permitió que los docentes con menor experiencia, o algún tipo de dificultad pudieran integrarse a espacios en los que visualizaron soluciones, modalidades y el uso de diferentes recursos tecnológicos.

Retomando la experiencia de los talleres que se realizaron cabe destacar que la propia dinámica contribuyó a ubicar los recursos tecnológicos en el mapa pedagógico y didáctico general de la práctica educativa. No decimos que lo tecnológico no sea relevante, simplemente expresamos que la solución de lo tecnológico está lejos de asegurar una práctica educativa adecuada, la cual trasciende el mero uso de recursos tecnológicos debido a la complejidad del propio hecho educativo.



4. APRENDIZAJES, LOGROS Y REFLEXIONES FINALES.

Un primer tema que queremos invitar a pensar se relaciona con la afirmación superficial de que la pandemia nos ha mostrado que se puede transformar en virtual muchas cosas que antes eran presenciales. La falacia de este planteo no solo radica en el desconocimiento de que los planes de estudios presenciales son sustancialmente diferentes a los semipresenciales o a distancia, sino que además ignora las consecuencias colectivas de *sacar el cuerpo de las relaciones sociales*, aspecto sustancial -si bien intangible- para la construcción de lo común y de sociedades democráticas y republicanas, las cuales requieren cada vez más espacios de participación e interacción directa con él y los otros. Lo virtual debilita sustancialmente la empatía, aspecto fundamental para hacerme responsable por el otro y consolidar los lazos de solidaridad social (Levinas, 2000). En una cultura capitalista y neoliberal que fomenta a extremos insólitos la fragmentación, el individualismo y la competencia debemos más que nunca encontrarnos para educarnos en el vivir juntos. Esto en absoluto quiere decir dejar de lado la potencialidad de las redes sociales y los recursos tecnológicos, sino simplemente afirmamos la necesidad de la búsqueda de un equilibrio reflexivo sazonado con un suficiente nivel de densidad teórica para evitar los modismos y la generación de situaciones que promuevan pedagogías deshumanizadoras.

Una pregunta que nos gustaría compartir se vincula con la necesidad de interrogarnos si efectivamente el éxito que hemos tenido no se debe a que nuestras prácticas docentes presenciales tienen una carga importante de exposición docente y pasividad de los estudiantes. Quizás cuando retornemos a la presencialidad debamos repensar nuestras prácticas docentes y asumir el desafío de construir aulas que articulen la teoría y la práctica naturalmente y en las cuales los estudiantes tengan un protagonismo mayor y más contextualizado en sus procesos de aprendizaje. La Pedagogía Histórica Crítica sin lugar a dudas tiene un aporte sumamente significativo en este sentido (Saviani, 2003; Gasparín, 2020). En relación a este punto la modalidad de AVS mostró una limitación de lo virtual en la imposibilidad de lograr reproducir las condiciones necesarias para un aula que requiera de la práctica o de trabajo en laboratorios para que ciertos aprendizajes puedan tener lugar.

La infraestructura disponible fue fundamental para lograr atravesar con éxito el desafío de suspender la presencialidad. Esto se debió a la infraestructura y los recursos técnicos y profesionales con los que cuenta la institución, además del hecho de que Uruguay cuenta con una empresa de telecomunicaciones pública, lo cual permite priorizar el acceso a los recursos necesarios (internet por ejemplo) y su democratización, frente a requerimientos de carácter principalmente económicos. Uruguay además cuenta con una



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

red pública de educación que combinada con servicios brindados por empresas públicas han posibilitado que toda la ANEP y las universidades públicas pudieran mantener gran parte de su propuesta educativa durante todo el año.

La gestión de la infraestructura interna es otro aspecto estratégico clave para un adecuado desarrollo del trabajo. Las necesidades del territorio deben ser las que pauten las acciones y definiciones. Estructuras de gestión más democráticas contribuyen sustancialmente para que los criterios técnicos y acordados sean los que primen, además de contribuir a la apropiación de los proyectos por parte de los diferentes actores de la comunidad educativa, desde el momento que el compromiso logrado es mayor en aquellas iniciativas de las cuales somos protagonistas y no meros espectadores o ejecutores de acciones definidas por personal ajeno al territorio. Esto en absoluto se opone a la existencia de jerarquías y responsabilidades diferenciadas, al contrario. Cualquier acción en sentido opuesto contribuye a la burocratización de lo que por esencia no es burocrático, a saber: la red. Por tal motivo es fundamental trascender los obstáculos del centralismo, de lo contrario estaremos adicionando dificultades a la ya difícil tarea de embarcar al colectivo docente en una forma de trabajo nueva, -y en el caso de la pandemia- e inesperada. En instituciones como UTEC esto se vuelve más razonable aún, desde el momento que la propia Ley 19.043 define a la institución como descentralizada y radicada en el interior del país.

La duda sobre la participación real de los estudiantes fue un escollo con el que nos encontramos en la aplicación de la modalidad AVS. Si a los grupos numerosos le agregamos la posibilidad que tienen los estudiantes de apagar el micrófono y la cámara (lo cual en muchos casos es justificable) plantea la duda y necesidad de generar dispositivos pedagógicos -no de control- que permitan mantener a los estudiantes un nivel de participación suficiente para asegurar al menos la comprensión de los objetivos y saberes que el docente ha intentado enseñar. Esto no es un riesgo que solo está en los estudiantes. En una sociedad hiperconectada es sabido que inclusive en instancias de trabajo virtual docente -con más razón los estudiantes- es práctica común el estar conectados a redes o dispositivos paralelos (facebook, twitter, whatsapp...) al de la reunión o curso del que estamos participando. Si bien en la presencialidad algo de esto también puede pasar, la ausencia del "cara a cara" en las modalidades virtuales flexibiliza y permite con mayor facilidad este tipo de prácticas.

Otro punto de tensión percibido en la labor educativa que tuvo lugar durante la pandemia se relacionó con la posibilidad de grabar las clases. Entendemos que esta práctica abre un necesario capítulo de diálogo y reflexión sobre temas como la libertad de cátedra (desde el momento que es potestad del docente grabar o no), la propiedad



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

intelectual del material producido (es libre o del docente, de la institución, de la empresa que da soporte...). A nivel pedagógico si bien permitió que los estudiantes contaran con un soporte para el repaso de las clases, también propició a que estudiantes se plantearan que podrían estar ausente -aunque conectado- en el momento de las clases bajo el pretexto de que "...después la veo". Esta última práctica en algunos casos resultó contraproducente debido a que el cúmulo de horas de video en algunos casos hizo inviable dicho deseo.

La centralidad de generar estrategias de formación permanente que trasciendan el mero aprendizaje de cómo usar o integrar tecnologías en el aula, es condición *sine qua non* para la atención de situaciones emergentes como la pandemia, así como para el desarrollo exitoso de cualquier política educativa. Sin docentes formados o en formación no hay posibilidad de transformación e innovación. Educar es un acto tan complejo y desafiante como impredecible que exige un alto grado de profesionalidad, para lo cual la formación permanente es vital. Decimos formación, no capacitación. La formación docente implica entender que nadie forma a nadie, sino que cada uno se forma con otros (Ferri, 2008). Desde este marco pensarnos desde nuestra experiencia es una forma más que pertinente para concretar una propuesta de formación, lo cual hace necesario la rápida profundización de un modelo descentralizado de formación. No nos referimos con esto a la existencia de lugares físicos en el interior del país dedicados a la formación docente, sino a la conformación y empoderamiento responsable de equipos locales altamente formados que puedan desarrollar en cada territorio experiencias de formación cercanas a los docentes. Sin dispositivos de esta naturaleza no es viable la mejora de la calidad educativa, lo cual está estrechamente relacionada con la valoración social del oficio docente, así como del compromiso y formación del cuerpo docente.

Un aspecto estructural para el buen desarrollo de las modalidades como las relatadas en este artículo se relaciona con el horario necesario para la tarea de planificación, ejecución y formación de cada aula. La pandemia llevó a que se tuviera que hacer un esfuerzo de planificación para adaptar las aulas a los requerimientos impuestos por la pandemia. El horario de trabajo tiene que comprender estos requerimientos; de no ser así se estará cargando al docente con una responsabilidad que trasciende su labor.

En lo que refiere a los resultados subrayamos los siguientes: los niveles de participación, permanencia y promoción de los estudiantes fueron similares a los del año anterior el cual fue presencial; la incorporación de nuevos recursos técnicos digitales a las prácticas de enseñanza y de evaluación; la elaboración de materiales digitales que contribuyeron -y lo podrán seguir haciendo- al aprendizaje de los estudiantes; el comienzo de un proceso de evaluación acorde a los requerimientos de una enseñanza virtual; el inicio de una práctica de formación permanente basada en la experiencia de los propios



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

docentes; el surgimiento de práctica innovadoras que se ajustaron en forma adecuada a las diferentes problemáticas que surgieron.

Finalizamos subrayando la centralidad de los docentes en este proceso, lo cual no se opone al hecho de que el fin de una propuesta educativa es que el estudiante aprenda. A lo que nos referimos es a la necesidad de estar atento y atender los múltiples requerimientos que se transfieren a los docentes ante emergentes como la pandemia. Las instituciones deben contar con mecanismos de apoyo pedagógico y de cuidados de elementos de tensión que puedan surgir.

Al final del relato de diferentes facetas de la modalidad AVS podemos concluir que los autores y colaboradores hemos compartido una experiencia que surge a partir de una práctica altamente significativa para quienes hemos transitado la pandemia en 2020 intentando educar. Quizás alguna persona no se sienta identificada cabalmente con todo lo expresado, pero seguramente los que hemos protagonizado o vivido de adentro este desafío hemos recorrido un camino que nos deja en condiciones de seguir construyendo un praxis pedagógica -en este caso estrechamente relacionada a la Educación Superior Tecnológica- que nos permita seguir enfrentando los desafíos venideros, así como pensar algunos temas más en profundidad. En este sentido el relato que hemos realizado seguramente tiene muchos puntos en común con experiencias institucionales, nacionales e internacionales, lo cual hace de esta construcción una "herramienta" que puede contribuir a la generación o mejora de procesos educativos vinculados a los distintos niveles del sistema educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez, J., Labraña, J., Brunner, J. J. (2021). La educación superior técnico profesional frente a nuevos desafíos: La Cuarta Revolución Industrial y la Pandemia por COVID-19. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 6(1), 11-38. En línea

https://revistas.uam.es/rep/article/view/rep2021_6_1_001. Consulta realizada el 21/01/2021

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenburg, N., Rubin, G. J. (2020). El impacto psicológico de la cuarentena y cómo reducirla. En revisión rápida de la evidencia. *The Lancet*, 395, 912-920.

Díaz, F., Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (Vol. 2). México. McGraw-Hill.

Domingo, J. C., de Lara Ferré, N. P. (2010). Investigar la experiencia educativa. Ediciones



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

Morata. Madrid.

Espada, J. P., Orgilés, M., Piqueras, J. A., Morales, A. (2020). Las buenas prácticas en la atención psicológica infanto-juvenil ante el COVID-19. *Clínica y Salud. Avance online*. (Revisado 3 mayo 2020). <https://doi.org/10.5093/clysa2020a14>.

Ferry, G. Pedagogía de la formación. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. Bs. Aires.

Foucault, M. (2000). Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión. Siglo XXI. Bs. Aires.

Freire, P. (2006). Cartas a quien pretende enseñar. Siglo XXI. Bs. Aires.

Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. Bs. Aires.

García, M. (2015). Entornos Virtuales de Aprendizaje: hacia una didáctica del Aula Digital. Entornos Virtuales de Aprendizaje: la educación con tecnologías y el desafío de su inclusión en el sistema de enseñanza formal. Revista Topos. Nro 7. En línea http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_topos/article/view/119/98 Consulta realizada el 21 de noviembre de 2021.

Gasparin, J. L. (2020). Una didáctica para la pedagogía histórico-crítica. Autores Asociados. San Pablo.

Han, B. C. (2015). Psicopolítica: neoliberalismo e novas técnicas de poder. Relógio D'Água Editores.

Han, B. C. (2020). La desaparición de los rituales: una topología del presente. Herder Editorial.

Joel, R. C.; Carmen, M. V.; Mislaidis, F. R.; Rosa Yurien, R. C.; Regina Virgen, R. A. (2020, December). Impacto psicológico de la cuarentena en tiempos de COVID-19. In *Morfovirtual 2020*.

Le Goff, J. (1986). Los intelectuales en la Edad Media. Editorial Gedisa. Barcelona.

Lévinas, E. (2015). Ética e infinito. Madrid. La balsa de la medusa.

Malanchén J., Neide da Silveira N., Orso P. (Org.) (2020). A Pedagogía Histórico-Crítica, as Políticas Educacionais e a Base Nacional Comum Curricular. Autores Asociados. Campinas SP.

Nogueira F. (2020). Experiência de escuta. Os efeitos da pandemia nas emoções [Archivo de video]. Youtube. Recuperado el 21 de enero de 2021 de <https://globoplay.globo.com/v/9184259/>



DOI: 10.12957/e-mosaicos.2021.63632

Orbe, F. B., Bondía, J. L., Melich J-C (2006). Pensar la educación desde la experiencia. En *Revista portuguesa de pedagogía*, 233-259.

Rolim Neto, M. L.; Gonçalves Júnior, J.; Pinheiro, W. R.; Lima, N. N. R.; Moreira, M. M.; Silva, C. G. L. D. (2020). Un ensayo sobre los efectos psicológicos de la cuarentena en la pandemia de SARS-CoV-2. *Revista Medica Herediana*, 31(2), 136-137.

Saviani, D. (2003). Pedagogia histórico-crítica. Primeiras aproximações. Campinas. Autores Associados.

Ubal M. (2013), Solos y amontonados. Reflexiones y relaciones entre educación, pedagogía, ética y justicia, en Romano A., Southwell Myriam. La Escuela y lo Justo. Unipe. Confer. Bs. Aires.

Ubal M. (2020) Pensarnos y proyectarnos como Región Bioma Pampa de Educación Superior. Revista Desenvolvimento & Civilização. En línea <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdciv/article/view/54754/35223>

Valdés, M. A. P., Morales, N. E. Á., Cárdenas, A. E. R. (2020). Repercusión psicológica y social de la pandemia COVID-19. *Medimay*, 27(2), 252-261.

Recebido em 22 de novembro de 2021

Aceito em 10 de dezembro de 2021



A e-Mosaicos Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-UERJ) está disponibilizada sob uma Licença [Creative Commons - Atribuição - NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Os direitos autorais de todos os trabalhos publicados na revista pertencem ao(s) seu(s) autor(es) e coautor(es), com o direito de primeira publicação cedido à e-Mosaicos.

Os artigos publicados são de acesso público, de uso gratuito, com atribuição de autoria obrigatória, para aplicações de finalidade educacional e não-comercial, de acordo com o modelo de licenciamento *Creative Commons* adotado pela revista.