



Experiencia en la virtualidad 2020: diagnóstico y Proyecto Educativo Institucional en el nivel secundario técnico

Federico Del Giorgio Solfa

Resumen: A sesenta años de la fundación de la primera escuela secundaria técnica de la Provincia de Buenos Aires, la pandemia de COVID-19 nos obliga a analizar la virtualidad 2020 y profundizar sobre los niveles de vulnerabilidad que poseen las estructuras educativas. En general, en este tipo de reflexiones, la empatía con los alumnos ha estado ausente. Por ello, este trabajo analiza un caso concreto situado desde la perspectiva del educando, con el fin de detectar estructuradamente cuáles son los problemas, reconocer las causas y proponer soluciones en base a un proyecto de enseñanza que capitalice las políticas y normativas vigentes.

Palabras clave: Virtualidad; Covid-19; Diagnóstico; Proyecto Educativo Institucional; Escuela Secundaria; Educación Técnica, Provincia de Buenos Aires.

La Escuela Técnica N°1 “Dr. Valentín Vergara”

La Escuela fue fundada el 26 de abril del año 1961, siendo ministro de Educación de la Provincia de Buenos Aires el doctor Ataulfo Serafín Pérez Aznar. Su fundador y primer director fue el profesor Jorge Alberto Calderón. Surge como la primera Escuela de Educación Técnica de la Provincia de Buenos Aires, dado que hasta la fecha sólo existían Colegios Industriales dependientes de la Nación.

En su fundación era una escuela modelo ubicada en sus inicios en el predio de la Escuela N°1, sobre cuatro casillas prefabricadas ubicada en la calle 9 entre 48 y 49 de la ciudad de La Plata, hasta fines del año 1964. A partir del año 1965 la escuela se muda al actual edificio ubicado en Avenida 7 entre 32 y 33, contando aquí con lo último en equipamiento de maquinarias y herramientas acorde con las especialidades que se impartían.

En sus comienzos se dictaron dos especialidades Electricidad y Mecánica. Veinte años después se fusionan las dos primeras especialidades en Electromecánica.

Hubo etapas de mucha actividad con una matrícula de 1.300 alumnos en 45 divisiones cursando las carreras de Técnicos Electricistas, Técnicos Mecánicos, Maestro Mayor de Obras durante el turno diurno y durante el turno vespertino las carreras de Técnico Electromecánico y Maestro Mayor de Obras (Castelao, 2021). También funcionaba en este último horario la Escuela Técnica de Oficios, de 3 años de duración y un Bachillerato de Adultos con orientación Técnica.

En la actualidad, también se dictan cursos de electricidad y CAD (diseño asistido por computadora). Además, la escuela cuenta con un microcine, un piso tecnológico con equipamiento de última generación, aulas de tableros de dibujo, talleres equipados, gimnasio y una biblioteca totalmente actualizada.



Estado de situación

Durante el 2020, en la tecnicatura en mecánica de la Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 1 de la ciudad de La Plata, se verificó una importante falta de seguimiento de las clases virtuales por parte de los alumnos, evidenciando un bajo nivel de comunicación entre docentes y alumnos.

Los docentes de todas las áreas durante este período desarrollaron diferentes estrategias pedagógicas para la virtualidad, que incluyeron: clases estructuradas en base a Classroom, guías de estudios, guías de trabajos prácticos múltiples o trabajos integradores por cada asignatura.

Para las comunicaciones generales y particulares de carácter más informal, el 71% de las asignaturas utilizó grupos de WhatsApp, mientras que los profesores del 29% restante, solo habilitó los canales de comunicación por Classroom y correo electrónico.

Tomado atenta nota de las consultas y respuestas que fueron realizando los alumnos que tuvieron algún grado de participación en 2020, se pudo observar que por lo menos el 70% tiene limitaciones en cuanto a: recursos informáticos, internet, insumos gráficos y/o tiempo disponible. A esto, se le adicionó que un gran porcentaje de alumnos trabajaron o ayudaron con las tareas del hogar, incluyendo el cuidado de sus hermanos más pequeños.

Cabe destacar, que el diseño curricular más extenso de la tecnicatura en cuestión, prevé para el 5° Año una estructura curricular de 14 asignaturas organizadas en tres grupos: 1. Formación General, 2. Formación Científico Tecnológica, y, 3. Formación Técnico Específica. El total del diseño curricular suma 1.260 horas anuales.

El diagnóstico participativo

Considerando que el primer paso para cambiar la realidad, es la construcción colectiva del diagnóstico, asumir la responsabilidad del rol directivo implicará el desafío de organizar los espacios adecuados para la participación de la comunidad educativa (Oporto, 2009).

La excusa de un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), permitirá ordenar la discusión y fomentará la participación que, con una adecuada administración y liderazgo, se podrá capitalizar en diferentes acuerdos para la incorporar y producir cambios de mejora significativa para nuestra institución (Estrada Cava, 2021).

La promoción de estos espacios de participación, si bien fomentará catarsis indeseadas, ayudará a liberar necesidades de reconocimiento entre todos los actores involucrados. Este tipo de espacios de participación deberán ser permanentes y permitirá sumar compromisos de actores –que antes estaban invisibles- y ahora con algo de protagonismo, aportarán nuevas ideas y esfuerzos en pro de alcanzar nuevos objetivos de mejora institucional.



Construcción del problema

En una primera instancia, nos preguntamos: ¿Cuáles son las problemáticas que encontramos que se repiten en las instituciones en las que nos desempeñamos?

A partir de esta pregunta, desde la escuela se facilitará un proceso de discusión grupal en el cual los participantes enunciarán problemas que no se clasificarán hasta que no se haya agotado la lista.

Con una lista completa y seguramente algo ecléctica de problemas, podrán agruparse relación lógica y seleccionarse los problemas que queremos abordar.

En esta etapa, puede resultar útil el trabajo posterior de análisis en base al diagrama de Ishikawa, de modo de reconocer las causas y efectos que influyen en el problema o la situación que se pretende resolver o cambiar (Sharma et al., 2021).

Los datos que comparten los docentes de la institución nos muestran que los alumnos no se conectan o no participan de las clases virtuales. Nos preguntamos ¿por qué los alumnos no se comunican ni participan de dichas clases virtuales? Sabemos que muchos no tienen conectividad, pero ¿por qué no se conectan aun teniendo los soportes tecnológicos necesarios (conexión a internet, computadoras, celulares, otros)?

La priorización de perspectivas

¿Por qué aún los estudiantes que cuentan con dispositivos, tampoco participan ni se comunican en la virtualidad?

Elegimos priorizar esta perspectiva de la problemática, ya que es aquella que podemos intervenir desde el Proyecto Institucional, a partir de las herramientas que nos brinda el Curriculum Prioritario (DGCyE, 2020a; Venegas, 2021).

En base al diagnóstico de situación y a partir de las conversaciones mantenidas entre autoridades, grupo docente, padres y alumnos, la problemática que se enfoca es la siguiente: escasa participación de alumnos de la tecnicatura en mecánica en el seguimiento de sus clases. Esto fue pensado en clave institucional, entendiendo que es un desafío de la coyuntura que no puede asumirse individualmente, por ello se trabajó un espacio colectivo de pensamiento, enseñanza y gestión en la escuela.

Las causas desdibujadas

¿Cuáles podrían ser las razones? Para saberlo podríamos buscar más información por medio de encuestas a los alumnos que sean realizadas por sus preceptores o que simplemente se comuniquen con ellos para preguntárselo.

También podemos suponer que los alumnos no encuentran significativas a las actividades por estar muy atomizadas, debido al formato de la escuela secundaria dividido en materias. O que el número de trabajos que reciben por parte de los docentes hace dificultosos los aprendizajes y terminan perdiendo el interés.



La dimensión socio-comunitaria también se ve afectada. Para poder minimizar el impacto de la problemática en la comunidad debemos diseñar canales diversos de comunicación a fin de ampliar las formas llegar a más familias, por fuera del edificio escolar, tal como que se plantean en el modelo escuela-territorio.

Por último, en la dimensión institucional, en donde se incluyen todos los actores internos que forman parte de la institución y las dinámicas que entre ellos se producen; el impacto de la problemática aquí es también notorio. Las claves que proponemos para su resolución son: puesta en debate de la problemática, reconocimiento de las fortalezas y las debilidades de la institución, así como reconocimiento de la corresponsabilidad en la enseñanza.

Las consecuencias y dimensiones

Las respuestas a este interrogante se dieron en el marco de la discusión. Se intercambió información, se tomó una mayor conciencia de la realidad y se acordó tomar como caso de análisis la situación del 5° Año, por tener la mayor complejidad y a donde se visualizó en mayor proporción la agudez del problema.

Para poder analizar en detalle la situación descrita, despojarla de irrealidades y sintetizar el problema con sus verdaderas dimensiones, acordamos que primero empatizar con “el alumno”.

Al ponernos en su lugar y hacer un esfuerzo para entender lo que sucedió en una semana típica de clase del 2020, tomamos el caso del 5° Año y verificamos en primer lugar que: tanto alumnos y padres tuvieron abiertos 15 canales de comunicación con las asignaturas y el/la preceptor/a a cargo. Esto es: 11 grupos de WhatsApp, 4 Classroom y 4 emails de asignaturas. También hubo disponible un canal alternativo de comunicación entre los padres y las autoridades de la escuela, además de las fotocopias con materiales por cada asignatura en librerías de la zona escolar.

Como resultado al final del 2020, se comprobó que, de un total de veinte, diez alumnos (50%) se comunicaron al menos una vez con la asignatura y solo tres alumnos (15%) alcanzaron los objetivos educativos. Estas proporciones fueron similares en todas las asignaturas.

En este contexto, la tarea del preceptor se percibió desdibujada por parte de los docentes. No así por parte de los padres, quienes utilizaron esta figura para resolver consultas más simples o administrativas.

Dimensiones involucradas en el Proyecto Educativo Institucional (PEI)

Esta problemática se puede ver reflejada en todas las dimensiones del PEI. Se relaciona con la dimensión pedagógico-didáctica en forma directa (Del Giorgio Solfa & Dorochesi, 2018). Tanto que, si la situación continuara, es probable que no se produzcan aprendizajes significativos en los alumnos del presente ciclo lectivo.

También podría repercutir en el abandono o la deserción escolar de los estudiantes. Hoy no se percibe la deserción, porque como autoridades no nos



rendimos y cada día estamos intentando recuperar el contacto de los alumnos con la escuela y las asignaturas.

Es inminente entonces desarrollar algunas estrategias y delinear un plan de acción al respecto. Este plan deberá incluir las recomendaciones para la selección de contenidos y la evaluación de los mismos, según la normativa vigente (DGCyE, 2020a, 2020b y 2020c).

Solución propuesta: otras posibles líneas de acción

1. Realizar agrupamientos de las materias por área para que comiencen a desarrollar proyectos de integración de contenidos, siempre tomando como referencia el “Curriculum Prioritario” (DGCyE, 2020a). Para ello serán facilitados desde el Equipo de Conducción espacios de charla, debate acuerdos y planificación conjunta por medios virtuales para los docentes que participen de la propuesta.
2. Acompañar el desarrollo de los proyectos en forma virtual sincrónica y asincrónica en el caso de clases virtuales o en forma presencial en formato semipresencial o presencial completo.
3. Asesorar a los docentes sobre las posibles formas de evaluación de los proyectos, según la normativa vigente. Proponiendo distintas instancias y estrategias de evaluación según las características de los proyectos y de los grupos de alumnos y familias que están involucrados en ellos.
4. Promover diferentes canales y formas de comunicación con las familias y los alumnos (de todas las variedades posibles), para incluir a las familias en los procesos de enseñanza y hacerlas corresponsables de los aprendizajes de sus hijos/as.
5. Involucrar a otras instituciones sí es posible en la participación, realización o apoyo a los proyectos del formato ABP que se proponen.
6. Por último, evaluar el impacto de las acciones propuestas en forma regular durante el desarrollo del proyecto de supervisión y luego de finalizados los proyectos de ABP, A fin de realizar ajustes a las propuestas o visitar las consideraciones teóricas que fundamentan las líneas de acción desarrolladas y reconsiderarlas (mejora continua en ciclo Deming).

Solución propuesta: proyecto de enseñanza

La situación particular analizada y el contexto que determina el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), requiere modificaciones –aunque eventuales y por un tiempo determinado- que puedan ser simples, lógicas y profundas en el modo de enseñar.

El objetivo de esta propuesta es aumentar significativamente la participación de los alumnos del secundario técnico y como consecuente meta: hacer que el total de los alumnos pueda lograr un seguimiento continuo de sus clases.



Teniendo en cuenta que el ASPO, indefectiblemente resultará en una proporción de clases presenciales y virtuales aún no determinadas, como así también diversos cambios familiares que imposibilitarán una asistencia continua escolar por parte de los alumnos.

Por esta razón, es que en primer lugar se propone –en clave institucional- una división pedagógica en tres trimestres, con rotaciones del tercio de los alumnos por cada grupo de formación (General, Científico Tecnológica y Técnico Específica). Esto reducirá dos tercios la cantidad de comunicaciones y las asignaturas semanales de cada alumno, posibilitándoles una mayor concentración durante el proceso de cursado.

A su vez, cada grupo de formación enunciado, podrá ser seccionado de acuerdo a la cantidad de asignaturas y alumnos en dos partes rotativas, lo cual impactará una vez más en el nivel de concentración por temática tratada. Así entonces, si tomamos por ejemplo el área de Formación Técnico Específica que tiene cuatro asignaturas: dos se dictarán en una semana para una sección del grupo trimestral, mientras las otras dos asignaturas se desarrollan para la otra mitad del grupo.

El aporte del Currículum Prioritario 2020-2021:

En este marco el Currículum Prioritario (CP), que fijó los criterios en cuanto a contenidos, modalidades de enseñanza, alternativas didácticas y evaluativas, servirá de guía para la propuesta de enseñanza descripta (DGCyE, 2020a).

Para llevar a cabo esta propuesta, se proyectan un espacio presencial y otro virtual. Los docentes coordinadores de área y que seguramente tendrán mayores incumbencias en la organización del CP, serán quienes organicen la presencialidad. Del resto de los docentes, algunos colaborarán con las clases presenciales y el resto oficiará en la virtualidad.

Los docentes en la virtualidad adoptarán un carácter de tutor, que por bajo número de alumnos podrán asistir con mayor cercanía y calidad. Y como los contenidos serán menores, la didáctica y los ejemplos de los temas que se traten podrán mejorar los logros educativos que se propongan.

Los preceptores y preceptoras, guiarán a los alumnos en los cambios de secciones y grupos trimestrales, derivando los inconvenientes que surjan tanto a los jefes de área como a los directivos de la escuela.

A su vez, la escuela tendrá espacios físicos disponibles en distintas franjas horarias, para que docentes y alumnos puedan utilizar computadoras en red o señal de WiFi. En estos espacios, se proveerá también de elementos de dibujo e insumos que los alumnos puedan requerir para sus trabajos prácticos.

En todos los casos, la dedicación horaria de labor docente no superará a la fijada por las regulaciones existentes.



Canales de comunicación y simultaneidad

Todas las guías y enunciados de trabajos prácticos, estarán bien definidas y ordenadas por cada asignatura, estarán disponibles en formato PDF, Word y fotocopias. A su vez, éstas contarán con apoyo en audio MP3 y video MP4. Todos estos recursos serán realizados por el conjunto docente y coordinados por cada jefe de área.

Las asignaturas tal como las conocemos –en el lapso que transcurra este proyecto–, adoptarán una unidad y nombre que determinen los jefes de área junto a sus docentes, con el fin de unificar e integrar contenidos en espacios temáticos más generales. Es así entonces, que habrá docentes que serán coordinadores en la presencia y otros docentes que serán tutores en la virtualidad.

Los Classroom y los grupos de WhatsApp, estarán definidos por cada docente de la virtualidad y no serán más de dos asignaturas simultáneas en la semana de cada alumno.

Los formatos de trabajos prácticos fungibles

En el marco de la lógica desplegada, los trabajos prácticos que se puedan obtener por impresión o fotocopias, tendrán un formato fungible. Esto permitirá a los alumnos que carecen de los recursos necesarios, poder avanzar en la comprensión de los textos y volcar el resultado de las prácticas a un mismo cuadernillo, que al terminar podrán acercar a las escuelas o a partir de fotos, enviar al grupo de WhatsApp correspondiente.

Los criterios de evaluación en la multimedialidad

Cómo los alumnos serán pocos por cada espacio de trabajo, se espera un seguimiento de la participación que se pretende sea “en cadena”, con lo cual el docente deberá mantener sólida y unida, motivando la participación uno a uno.

En esta lógica, las evaluaciones que podrán ser multimediales tendrán un criterio motivador y participativo, con lo que se harán en directo y a la mirada del grupo de alumnos, valorando el esfuerzo y la mejora continua de la participación.

Algunos de los recursos que propone el CP para pensar la evaluación, se intentarán llevar a la práctica: 1. Mapas conceptuales, 2. Cuestionarios, 3. Portafolio digital, y 4. Foros.

Asimismo, todos los medios digitales existentes, podrán ser el canal para dar respuesta a trabajos prácticos y evaluaciones, como, por ejemplo: relatos en audios, videos, textos enriquecidos, imágenes, presentaciones animadas, etcétera.

Referencias bibliográficas

Castelao, D. (2021, September 19). *Institucional de la Especialidad Mecánica Técnica 1 Valentín Vergara* [Video]. YouTube.
<https://youtu.be/Egny1IYYLhg>



- Del Giorgio Solfa, F., & Dorochesi Fernandois, M. (2018). Presentación introductoria. En F. Del Giorgio Solfa & M. Dorochesi Fernandois (Eds.), *Educación, diseño e innovación en Latinoamérica: evolución, análisis de casos y perspectivas sobre la educación técnico profesional: un enfoque desde el emprendedorismo y el desarrollo local* (pp. 17-20). FDGS.
- DGCyE (2020a). *Currículum Prioritario. Anexo II Evaluar en pandemia. Documentos con orientaciones para la enseñanza de niveles, modalidades y áreas*. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- DGCyE (2020b). *Plan jurisdiccional de la Provincia de Buenos Aires para un regreso seguro a las clases presenciales*. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- DGCyE (2020c). *Comunicación conjunta: La intensificación de la enseñanza. CFE Resolución N° 367/20*. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- Estrada Cava, A. H. (2021). La educación y la tecnología en tiempos de COVID-19. *INF-FCPN-PGI Revista PGI*, (8), 214-219.
- Oporto, M. (2009). *El diagnóstico participativo, una propuesta para el mejoramiento de las prácticas institucionales*. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- Sharma, G. V. S. S., Prasad, C. L. V. R. S. V., & Rambabu, V. (2021). Online machine drawing pedagogy—A knowledge management perspective through maker education in the COVID-19 pandemic era. *Knowledge and Process Management*, 29(3), 231-241.
- Venegas, C. (2021). Priorización curricular en contexto de pandemia: Oportunidad de un nuevo currículum escolar en Chile. *Foro Educativo*, (37), 69-100.

Federico Del Giorgio Solfa. Diseñador industrial, Profesor en Diseño Industrial y Magister en Marketing Internacional de la Universidad Nacional de La Plata. Especialista en Gestión Pública, Universidad Nacional de Tres de Febrero. Master in Diritto, Economia e Política dell'Unione Europea, Università degli Studi di Padova. Investigador Asociado y Miembro de la Comisión Asesora Honoraria en Ingeniería, Arquitectura y Tecnología, de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Miembro del Consejo Asesor de Harvard Business Review. Profesor en escuelas de educación técnica desde 1996.