

# La educación técnica industrial postpandemia, tiempos de crecer

Postandemic industrial technical education, times to grow

José Mejías<sup>1</sup>

Universidad Nacional Experimental del Magisterio Samuel Robinson, La Victoria, Venezuela<sup>1</sup>  
mejiascje@gmail.com<sup>1</sup>

Fecha de recepción: 10/02/2021

Fecha de aceptación: 12/04/2021

Pág: 273 – 284

## Resumen

El sistema educativo venezolano dentro del contexto actual de pandemia por COVID-19, ha permitido abrir nuevos caminos hacia la enseñanza aprendizaje, con sentido de pertinencia hacia los valores de disciplina, solidaridad, responsabilidad de todos los participantes del hecho educativo, partiendo que las temáticas que se abordan deban garantizar un aprendizaje significativo. La planificación de los procesos pedagógicos bajo un ambiente consensuado, iniciando un diagnóstico y contexto donde se enmarque el territorio a ser aplicado el proceso educativo con una incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio y enlace en el proceso cognoscitivo. La Educación Técnica industrial no escapa a la realidad epistemológica, requiriendo contextualizarse con la formación de profesionales técnicos vinculados a los planes y proyectos de autogestión sustentables, por lo cual es determinante la transformación curricular desde lo tecnológico; basada en el espacio de interacción docentes-estudiantes-comunidad- entorno laboral- universidad, en el que se puedan organizar grupos de mejoramiento y formación permanente para la resolución de dificultades didácticas en la construcción y mediación del conocimiento tecnológico como continuo humano. Se presenta propuestas como: la virtualización de la educación, nuevos ambientes de aprendizajes prácticos, para el análisis dentro de una metodología Investigación-acción –participante (IAP).

**Palabras clave:** Educación, tecnología, comunicación, información, enseñanza, aprendizaje.



Esta obra está bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0.

### **Abstract**

The Venezuelan educational system within the current context of the COVID-19 pandemic, has allowed to open new paths towards teaching-learning, with a sense of relevance to the values of discipline, solidarity, responsibility of all participants in the educational event, based on the themes that are addressed must ensure meaningful learning. The planning of pedagogical processes under a consensual environment, initiating a diagnosis and context where the territory to be applied to the educational process is framed with an incorporation of Information and Communication Technologies (ICT) as a means and link in the cognitive process. Industrial Technical Education does not escape the epistemological reality, requiring contextualization with the training of technical professionals linked to sustainable self-management plans and projects, which is why the curricular transformation from the technological point of view is decisive; based on the space of interaction between teachers-students-community-work environment- universite, in which improvement groups and permanent training can be organized to solve didactic difficulties in the construction and mediation of technological knowledge as a human continuum. Proposals are presented such as: the virtualization of education, new practical learning environments, for analysis within a Participant-Action Research (PAR) methodology.

**Key words:** Education, technology, communication, information, teaching, learning.

### **Introducción**

El estudio exploratorio de la situación de la Educación Media Diversificada y Profesional con enfoque en la Educación Técnica para el año 1999, determinó la necesidad de repensar el modelo educativo vigente y la comprensión de la urgencia de adecuarla no sólo a las nuevas condiciones jurídicas, políticas y sociales, sino a las exigencias y presiones de las comunidades y localidades, familias e individuos para su universalización. [[Ministerio de Educación y Deporte, \(2004\)](#)] (p.14).

Del mismo modo, dentro de los objetivos de la Educación Técnica Industrial esta proporcionar a los estudiantes una educación especializada que comprende una formación general tecnológica y una capacitación en aplicaciones técnicas y profesionales, que les facilite la adquisición de una cultura general, su ingreso al entorno laboral y la prosecución de estudios en el nivel de Educación Superior, en carreras afines a la especialidad cursada en la educación media técnica.

Asimismo, dentro del contexto actual de la pandemia por COVID-19, el compromiso del

Estado Venezolano en materia de educación técnica, en las condiciones históricas actuales, se debe concretar hacia un desarrollo integral del país, que permita afirmar nuestra identidad nacional y garantizar niveles adecuados de calidad de vida en la formación de los estudiantes que cursan especialidades en las escuelas técnicas industrial.

Por lo que es pertinente construir un nuevo camino en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual debe considerar la planificación de los procesos educativos, iniciándose en un diagnóstico y contexto donde se enmarque el territorio, lugar o espacio físico, seguir unos procedimientos operativos, sistemáticos, orden, que permita la conciliación del desarrollo cognitivo apropiado. En primer lugar la protección y prevención en esta situación de pandemia por COVID- 19, para resguardar la vida humana, siguiendo los protocolos y normativas que amparen primeramente el derecho a la vida, para seguidamente avanzar en el hecho educativo, tomando en cuenta una cultura multitudinaria, formativa en y para la participación, convivencia, innovación y creatividad.

Del mismo modo, asumir que la incorporación de las TIC, como nuevas estrategias tecnológicas (aula virtual, videoconferencias, whatsapp, telegram, podcast, entre otras), son solo medios instruccionales que debemos saber aprovechar, pero que ciertamente no nos va a librar de hacer un camino hacia la educación para la vida.

Por consiguiente, nos corresponde transformar el modelo educativo tradicional, para crecer hacia un sistema más inclusivo y flexible que genere dentro de la pluralidad y ocurrencia un aprendizaje significativo. Con un carácter evaluativo por competencias, dentro de un marco de respeto, tolerancia y participación de la triada escolar que constituye la familia- escuela -comunidad. Basado en un proceso sistémico por procesos compartido a una virtualización de la educación y nuevos espacios de aprendizajes.

Es necesario el registro y sistematización de las experiencias vividas en el antes, durante la pandemia por COVID-19 para conseguir dentro de una IAP, un carácter crítico y reflexivo, que nos ayude a ir descifrando la nuevas rutas pedagógicas y metodológicas postpandemia que tendrán que emerger bajo un consenso de proteger los derechos de todos los seres humanos, en especial los más vulnerables como son los niños, niñas, y adolescentes.

Tendremos que buscar el equilibrio de la continuidad en la educación, dentro del concepto de la comunalización del saber, para enfrentar nuevos desafíos que están irrumpiendo para asumirlo y experimentar nuevas situaciones de enseñanzas - aprendizajes, para planificar acciones pedagógicas que exploren en el desarrollo tecnológico que se pretende considerar en las competencias dentro de la Educación Técnica en nuestro territorio.

Por ende, esta contribución educativa abordara en primer lugar la fundamentaciones teóricas, conceptuales y, metodológicas, en asumir nuevos ambientes de aprendizajes mediados

por las tecnologías de la información y comunicación. Para seguir con una experiencia vivencial sobre la formación educativa durante la pandemia y finalizar con unas conclusiones, reflexiones a debatir sobre las nuevas expectativas en la transformación curricular para el desarrollo tecnológico y crecimiento del profesional técnico industrial.

## **La virtualización de los aprendizajes**

En una orbe donde el uso de la plataformas tecnológicas como el internet, acceden en tiempo real realizar una actividad práctica, donde se enseñan los procedimientos o pasos para ejecutar por ejemplo en un proceso de fabricación de una pieza cilíndrica en un torno de Control Numérico Computarizado (CNC), lo cual es tomado por los participantes (estudiantes) del hecho educativo como una formación y aprendizaje colectivo llevado a la reproducción como un vídeo instruccional, que puede ser trasladado a ambientes exteriores a la institución escolar. Dentro de la virtualización del conocimiento [Rama, 2012], afirma que la incorporación plena de las TIC es de una dimensión tal que incluso ella misma es vista como un cambio del paradigma educativo.

En Europa, el Libro Blanco de la Universidad Digital 2010 visualiza como un cambio de paradigma la incorporación de estas tecnologías sobre la dinámica educativa por sus dimensiones diferenciadas, entre las cuales destaca la superación del calendario académico por uno todo el año; la superación del aprendizaje terminal por un aprendizaje continuo; la superación del libro como medio principal de información frente a internet; la superación de la entrega en clase por una que se realiza en distintos sitios; o la superación de los ladrillos por bytes como infraestructura educativa y espacio de comunicación.

Del mismo modo, Delgado y Solano proponen que “ser un mediador en entornos virtuales, no significa cambiar el espacio de un aula tradicional a un aula virtual, cambiar los libros por documentos electrónicos, las discusiones en clase por foros virtuales o las horas de atención a estudiantes por encuentros en chat o foros de conversación” [Vanela, 2009](p.2); significa encontrar nuevas estrategias de aprendizaje y utilizar recursos educativos que permitan mantener activos a los participantes, de manera que logren la construcción de conocimientos y la consecución de objetivos.

## **Las demandas de competencias informáticas**

El enfoque por competencias constituye uno de los elementos centrales del nuevo paradigma instrumental de formación profesional, al permitir organizar los aprendizajes necesarios, las interrelaciones entre modalidades y niveles, así como clasificar y definir las distintas demandas de los profesionales en el mundo del trabajo. Ello ha derivado en el establecimiento de los ejes del currículo y la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje sobre la base de ordenar las diversas demandas como competencias.

Dentro de las competencias transversales requeridas para el ejercicio profesional, han adquirido un rol destacado las referidas a la gestión informática, tanto por la creciente preponderancia del manejo de estos equipamientos en los mercados laborales como por las propias características del trabajo profesional.

En general, casi todos los profesionales técnicos requieren hacer uso adecuado de los aportes procedentes de la informática y los sistemas automatizados en la producción y gestión de investigación que permita hacer diagnóstico, desarrollo y basamento de su trabajo. Ello remite al manejo de competencias informacionales, las cuales se asocian al modelo de acumulación y del trabajo profesional, ya que no existe ejercicio especializado en las sociedades contemporáneas que no utilicen herramientas informáticas en su ejercicio laboral, en tanto que éste es de tipo diagnóstico-respuesta, y el análisis implica tener datos para poder formular diagnósticos más acertados.

Por lo cual se hace indispensable el uso de las plataformas tecnológicas multimodales como el aula virtual, para garantizar el acceso, permanencia, eficacia y, eficiencia en el hecho educativo para ser transformado en un modo socioproductivo sustentable, estimulando hacia el futuro crecimiento en la calidad educativa.

Además, ante los nuevos desarrollos tecnológicos, el orbe del trabajo productivo y, la creación de valor se articulan con ambientes digitales y abiertos al mundo, con crecientes lógicas de producción en red y competitivos con base a incorporar nuevos conocimientos. En el ámbito profesional, ello es más significativo, al producir una transformación de las tareas y compromisos de los estudiantes, docentes, en el ambiente de una escuela técnica industrial, los cuales están hoy mediadas por herramientas informáticas.

También la formación de los docentes, es pertinente como el eje de sus responsabilidades en diagnosticar y responder (diseñar, enseñar, determinar, intervenir) en casi todos los campos disciplinarios de enseñanza, aprendizaje y, de trabajo, realizando estas actividades mediados crecientemente por tecnologías informáticas, lo cual deriva en incorporar el uso de las (TIC) como programas informáticos e internet en los procesos de educación para adquirir competencias en el campo cognitivo.

## **Nuevos ambientes de aprendizajes**

Dentro de los nuevos ambientes de aprendizajes, las pedagogías emergentes cumplen un conjunto de enfoques e ideas formativas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje.

Con la introducción de las TIC como nuevo medio de interacción, la cual contribuye a la construcción del conocimiento y aprendizaje significativo; la mediación pedagógica ha tenido que replantearse, sin embargo en la realidad por el carácter complejo de las TIC los docentes no terminan de comprender y usar de forma pedagógica, tecnológica estos nuevos medios. Por lo cual es fundamental el interés por parte de los docentes en aprender el uso correcto de las TIC, para aplicar las estrategias metodológicas, sistemáticas, didácticas e innovadoras en la construcción del conocimiento libre de forma eficaz.

Por otro lado, destacar que la mediación pedagógica mediante el uso de las TIC, ayuda a promover una educación alternativa y diferente, dando oportunidad a los estudiantes que busquen sus propias respuestas, de comprender, debatir, innovar, crear y consolidar la producción de conocimientos.

Los actuales ambientes de aprendizaje resultan debilitados para cumplir con los principios que propone la [UNESCO, 2009], para el sustento de la educación del presente siglo: aprender a ser, aprender a pensar, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, los cuales involucran necesariamente aprender a aprender.

Dentro de este contexto las aulas virtuales son una nueva modalidad educativa que se desarrolla de manera complementaria o independiente a las formas tradicionales de educación, y que surge a partir de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Actualmente se utiliza en muchas universidades, escuelas y organizaciones laborales. El modelo educativo en el cual se basan la mayoría de las aulas virtuales en la actualidad, se denomina aprendizaje en red o aprendizaje colaborativo. Estos nuevos escenarios promueven las conexiones entre los estudiantes con los docentes o tutores, y facilita el acceso a diferentes recursos, conformando una comunidad virtual de aprendizaje.

Además, dentro de la transformación hacia los nuevos ambientes de aprendizaje, los docentes dejarán de ser “presentadores únicos del conocimiento”, y han desenvolverse a instructores, facilitadores de talleres, diseñadores instruccionales y llegar a ser beneficiarios de las TIC. Requerimos que este docente sea innovador, conectado, y que sepa construir ambientes de aprendizaje colectivista, conjuntamente con sus estudiantes.

### **Las Tecnologías de Información y Comunicación TIC como herramientas de mediación en la construcción del conocimiento libre.**

Como se ha mencionado las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, son un conjunto de herramientas didácticas y medios tecnológicos que se utilizan para el soporte del aprendizaje, conocimiento libre, y su importancia cada día es preponderante para la

transmisión de información actualizada. Asimismo fortalecer al desarrollo de habilidades y destrezas dentro de entornos de trabajo colaborativo haciéndolos flexibles y activos lo cual favorece que no exista restricciones en la producción del conocimiento. Reforzando además el aprendizaje autónomo, transformando así las prácticas educativas y por consiguiente la adquisición de competencias profesionales y/o laborales.

Además, no podemos dejar de lado sin duda alguna la importancia dentro de esta emergente sociedad del conocimiento, donde la integración y mediación de las TIC debe procurar entregar calidad y eficacia, por lo que estamos obligados a producir un cambio en la transmisión de la educación hacia los estudiantes, la cual se debe adecuar a las nuevas exigencias que estamos viviendo hoy en día a consecuencia de la pandemia por COVID-19.

Del mismo modo, se puede decir que las TIC como instrumento de mediación proporciona una organización del aprendizaje con problemas reales generados en un contexto pedagógico autónomo, elaborando así nuevos esquemas cognitivos y facilitando además la transferencia de conocimientos en todos sus ámbitos.

### **Competencias del Docente: Garantía de calidad en la docencia a través de la mediación con Las TIC.**

Dentro de las competencias no se pueden centrar solamente en una función laboral, ni en la apropiación del conocimiento de acuerdo a su área disciplinar como lo señalan [Esteban y Menjívar, 2011], sino que abarca un espectro más complejo que según los autores ocupa todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales y productivas. Siendo los procesos de enseñanza- aprendizaje mediados por el uso de las TIC, una nueva forma de expresar el conocimiento. Así como herramientas para la formación de un técnico con pertinencia y visión de crecimiento profesional en el campo socioproductivo.

En este sentido, las Escuelas Técnicas Industriales son representantes fundamentales, las cuales deberían articularse en conjunto con el Ministerio del Poder Popular para La Educación (MPPE) para definir, implementar y ejecutar acciones concretas; tal como lo establece la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología “el desarrollo de las naciones depende ahora más que nunca de la calidad de la formación a la que se accede en las universidades y del conocimiento que se pueda generar y acumular en ellas” [OEI, 2011].

Definitivamente es un gran reto, primero de escala, es enorme la cantidad de usuarios, información y herramientas; y segundo, de complejidad, estamos ante un espacio dinámico, en continua evolución que está planteado nuevos paradigmas en la educación que apenas se están

comprendiendo. Por lo mismo el profesor se ve siempre desbordado por la gran cantidad de nuevos medios con sus propios métodos asociados para incorporarlos en nuevas mediaciones pedagógicas. Dada esta complejidad en este trabajo solo presentamos consideraciones que permitan delinear los nuevos métodos pedagógicos-tecnológicos que facilite una nueva mediación basada en lo que ofrece para la educación las sociedades de la información y conocimiento.

## **El método Investigación-Acción-Participativa (IAP) del pragmatismo sociológico.**

El pragmatismo sociológico es una derivación del materialismo dialéctico, que se epoya en los planteamientos de Mao Tse-tung. Para el pragmatismo sociológico el punto de partida de producción del conocimiento son las necesidades humanas definidas sociohistóricamente dentro de contextos concretos. La razón de ser del conocimiento está en su posibilidad de generar transformación social. Las teorías tienen sentido en la medida que orientan la acción (ésto es congruente con el materialismo) [Hurtado, 2010].

[Tse-Tung, 1972] proporciona en sus textos una definición: “investigar un problema es resolverlo”. Para él, la técnica de investigación consiste en: celebrar reuniones para determinar los hechos y emprender la investigación mediante discusiones, preparar un plan detallado para la investigación, propiciar la participación personal-de todos los involucrados, explorar a fondo y registrar la información.

Este proceso debe llevar a acciones concretas capaces de generar cambios. La investigación vista por Mao Tse-tung abarca, entonces, procesos que corresponden a la acción del investigador y de los propios investigados sobre los eventos de estudio, y no sólo a la explicación de tales eventos, como en el caso del método de Marx. Si se quisiera expresar en una sola palabra la definición de investigación vista desde Mao Tse-tung, se podría decir que investigar es transformar.

La propuesta de Mao Tse-tung sirvió de base para el desarrollo de la llamada Investigación acción participativa (IAP), bautizada, conceptualizada, fundamentada y aplicada con mayor propiedad por Orlando [Fals Borda, 1992], durante el trabajo con sectores campesinos en Colombia. Este autor acuñó la expresión “investigación acción participativa” (mas no así la expresión investigación-acción, la cual fue trabajada por Kurt Lewin en Estados Unidos dentro del modelo pragmático). Fals Borda define la “investigación acción participativa”, como una propuesta de acción colectiva, para promover acciones sociales, en las cuales se parte de la comprensión de los miembros del grupo como “sujetos” de conocimiento y no como objetos, y en segundo lugar se busca la transformación social y política [Ramírez, 2007].

Asimismo, [Park, 1992] en la misma línea, señala que la investigación acción participativa produce conocimiento, y lo vincula activamente con la realidad con la intención de lograr una

sociedad más justa; la IAP proporciona un marco dentro del cual las personas que buscan superar situaciones de opresión pueden llegar a comprender las fuerzas sociales que operan y fortalecerse en la acción colectiva. El tipo de conocimiento que produce la investigación acción participativa según [Park, 1992] (op.cit.) es un conocimiento interactivo, es decir, aquel que no se deriva del análisis de datos sobre otros seres humanos, sino de “compartir juntos una vida y un mundo”.

Por otro lado, [Fals Borda, 1992] plantea, además, la contradicción entre ciencia dominante y emergente, el concepto de ciencia popular, la manera como la ciencia dominante responde a los intereses de clase, la necesidad de regresar el conocimiento al pueblo y la importancia de la ideología en el desarrollo de la ciencia. En este contexto es importante destacar que la investigación acción participativa—no—es un paradigma, ni un modelo epistémico, ni una postura filosófica; es un método de investigación [Lanz, 1989], que corresponde al pragmatismo sociológico, como una derivación del materialismo dialéctico.

## **Experiencia en el manejo de un torno CNC, bajo un proceso seguro de operación, en el marco de la transformación curricular para formar un técnico con pertinencia, en la Escuela Técnica Industrial (ETI) La Victoria, estado Aragua, Venezuela.**

En esta experiencia de laborar como docente en una ETI en el área de talleres, donde el abordaje práctico y presencial en el manejo de un equipo o herramienta que las y los estudiantes deben operar, a través de un proceso seguro de operación (PSO) genera una situación inédita al aplicarlo a distancia para la comprensión y transmisión de la didáctica en la guía y maniobra de un torno (es una máquina herramienta para fabricación de piezas cilíndricas principalmente) por Control Numérico Computarizado (CNC), secuencial que conciba un aprendizaje significativo. Mediante una plataforma tecnológica y comunicación multimodal como medio de educación. Dado que las y los estudiantes participantes cuentan con una conectividad alta, que se ha determinado previo a un diagnóstico inicial con ellos, y sus representantes, para hacer por estas vías las enseñanzas para el PSO de un torno CNC.

Categorizando los recursos técnicos-tecnológicos dentro de Las TIC como: tutoriales, videos conferencias, blogs, telegram, presentaciones escritas para los encuentros virtuales con las y los estudiantes, se abordó con un PSO, descrito paso a paso para la comprensión del proceso formativo, durante dos encuentros semanales por 1 ½ horas. Considerando una temática desde un enfoque holístico. Enfrentando todas nuevas estrategias a la formación a distancia, atendiendo en el aprender haciendo y enseñar produciendo (Legado del maestro Simón Rodríguez).

Teniendo nuevos escenarios de saberes que trasciendan hacia el ambiente exterior de la

ETI. Por lo cual se permite visionar para comenzar nuevos caminos que se ajusten al entorno de los actores participantes del hecho educativo. Para de esta forma generar un ecosistema de conocimientos, hacia una nueva educación en un contexto de aprendizajes para la vida.

Además de contar las y los estudiantes en su mayoría la habitabilidad en una urbe industrializada donde se tienen tornos CNC. Por lo que demuestran su aprendizaje mediante la operación segura y fabricación de piezas. Orientados con un relato secuencial escrito enviado por correo electrónico, acompañados de videos instruccionales o registros fotográficos que expliquen el PSO en la operación y manejo de un torno CNC.

Como resultado de esta experiencia se ha obtenido un crecimiento profesional, ético, de competencias alcanzadas que le permitirán el emprendimiento para la conformación futura de una cooperativa o empresa de producción social (EPS), que participe con la familia, comunidad, en la fabricación de bienes y servicios, pero con un carácter solidario y pertinente dentro de un contexto de la comunalización del saber, que permita que el conocimiento se extienda en todo el territorio y a todo nivel sin discriminación y en igualdades sociales de acceso a la información y comunicación de los aprendizajes.

En resumen, podemos decir que las TIC como instrumento de mediación nos proporciona una organización del aprendizaje con problemas reales generados en un contexto pedagógico autónomo, elaborando así nuevos esquemas cognitivos y facilitando además la transferencia de conocimientos en todos sus ámbitos.

## **Conclusiones**

Se asume que la abstracción del conocimiento en la Educación Técnica adquiere una dimensión estratégica basada en las exigencias del desarrollo tecnológico, el auge de los medios de comunicación e información, que generan nuevos modos de producción ligado al capital humano, más que a la capacitación de la fuerza de trabajo.

Se sugiere realizar un diagnóstico a través de un censo escolar en donde se enmarquen en el uso y conocimientos de las tecnologías de la información y comunicación TIC, para enfrentar los desafíos en una educación en ambientes nuevos de aprendizajes.

Como ya se ha dicho, las TIC son un medio educativo que nos proporciona la adquisición de conocimientos y una buena opción de innovar, entre otros, es por ello que no tenemos que olvidar que ésta debe de tener presente un aspecto o dimensión didáctica que se relacione con todos los integrantes y actores que forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, tomando en cuenta los diferentes contextos educativos y sus características específicas que eso conlleva, a generar así nuevos espacios y escenarios educativos mediados por tecnologías.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han insertado de forma importante en la educación y continuaran impactándola en el futuro, de ahí la importancia de que los profesionales de la educación analicemos las diferentes facetas del binomio educación-tecnología, y de manera especial aquellas relacionadas con la evaluación de los aprendizajes en línea.

Visionando les dejo una interrogante para su propuesta y para su reflexión crítica, pedagógica: ¿Cómo serán los impactos en la equidad, inclusión del proceso de formación técnica, dentro del subsistema educativo venezolano en la etapa postpandemia en la aplicación de la virtualización del aprendizaje, nuevos ambientes de enseñanzas, modalidades de aprendizaje multimodal a escala masiva?

Por consiguiente, Este análisis crítico puede que se ha prematuro establecerlo, sin embargo considero como docente en formación, es conveniente el razonamiento escrito, de cómo pudiera estar moviéndose las distintas naciones del mundo, en cuanto a cómo asumen el desarrollo tecnológico postpandemia. Por supuesto nuestro país, debe prepararse para que de alguna manera ese “nuevo orden mundial”, pueda transitar hacia nuevos espacios de aprendizajes concebido con la puesta en práctica de medidas de cuidados, bioseguridad, alerta, seguimiento y, control para evitar a toda costa la propagación y permanencia de esta pandemia por Covid-19, en el territorio nacional.

Para finalizar es pertinente realizar planes de acción, que vayan en la dirección de la superación del aula de clases en la institución escolar como único espacio para la enseñanza-aprendizaje.

## Bibliografía

- [Esteban y Menjívar, 2011] Esteban, R. y Menjívar, S. (2011). *Una mirada internacional a las competencias docentes Universitarias* (1a ed.). España: Editorial Popular.
- [Fals Borda, 1992] Fals Borda, O. (1992). “*La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones*”. En Salazar, María Cristina (comp.) *La investigación acción participativa. Indicios y desarrollos*. (1a ed.). España: Editorial Octaedro.
- [Hurtado, 2010] Hurtado, J. (2010). *Metodología de la Investigación, una guía para la comprensión holística de la ciencia..* [Libro en línea]. Fundación Sypal, Caracas. Disponible: [https://kupdf.net/queue/j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigaci-oacuterevisado\\_58f0fcbedc0d60894bda9868\\_pdf?queue\\_id=1&x=1617803440&z=MTkwLjIwNi4zOS41NQ](https://kupdf.net/queue/j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigaci-oacuterevisado_58f0fcbedc0d60894bda9868_pdf?queue_id=1&x=1617803440&z=MTkwLjIwNi4zOS41NQ)
- [Lanz, 1989] Lanz, C. (1989). *Investigación-Acción: Epistemología y Política*. (1a ed.). Caracas: Editorial Primera Línea.

- [Ministerio de Educación y Deporte, (2004)] Ministerio de Educación y Deporte 2004. *Escuelas Técnicas Robinsonianas*. [Internet]. Caracas: Ministerio de Educación y Deporte. Recuperado de: [http://www.cerpe.org.ve/tl\\_files/Cerpe/contenido/documentos/Intranet/Asambleas%20Educ/Asamblea2007/Escuelas%20Tecnicas.pdf](http://www.cerpe.org.ve/tl_files/Cerpe/contenido/documentos/Intranet/Asambleas%20Educ/Asamblea2007/Escuelas%20Tecnicas.pdf)
- [OEI, 2011] O.E.I. (2011). *Documento final. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura* [Internet]. Madrid: OEI. Recuperado de: <http://www.oei.es/metas2021.pdf>
- [Park, 1992] Park, P. (1992). “*Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas*”. En Salazar, María Cristina (comp.) *La investigación acción participativa. Inicios y desarrollos*. (1a ed.). España: Editorial Popular.
- [Rama, 2012] Ramar, C. (2012). *La reforma de la virtualización de la universidad. El nacimiento de la educación digital*. [Libro en línea]. UDG Virtual, Guadalajara, México.
- [Ramírez, 2007] Ramírez, J. (2007). “La investigación acción, una propuesta en el marco de las crisis de las ciencias”. *Revista Internacional Magisterio.Cooperativa Editorial Magisterio.co*.1(26).
- [Tse-Tung, 1972] Tse-Tung, M. (1972). *Contra el culto a los libros*. (1a ed.). China: Editorial En Lenguas Extranjeras.
- [UNESCO, 2009] UNESCO (2009). *Observatory Portal: Monitoring the Development of the Information Society towards Knowledge Societies, Communication and Information*. [Internet]. Ginebra.
- [Vanela, 2009] Vanela, I. (2009). *Herramientas De Mediación para Entornos Virtuales de Aprendizaje..* [Libro en línea]. ISAE Universidad, Panamá, Disponible: <https://es.calameo.com/read/0058254375e4b0a725e99>