

Análisis de la Pandemia del COVID-19 en el Colegio Militar de la Nación y sus efectos. Asimetría tecnológica y Metacompetencias digitales.

Autor: Capitán Rodofile, Leonardo Christian

Correo electrónico: leo.rodofile@gmail.com

C.V.: Licenciado en Conducción y Gestión Operativa – Profesor de Equitación – Profesor Universitario para la Enseñanza Media y Superior de la Conducción Militar.

Resumen:

El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote del COVID-19 como una pandemia. Nueve días después, en nuestro país se dictaminó el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio, a fines de proteger la salud pública. (Decreto 297/2020)

En línea a lo analizado, a mero “golpe de vista”, la característica principal de la pandemia podría definirse como una disrupción incierta. Y es que el COVID-19 ha interrumpido de manera agresiva la vida diaria, dejando un pequeño margen de maniobra totalmente volátil y confuso. Llegó sin pedir permiso, en un mal momento y sin ninguna previsión efectiva de que algo parecido podía suceder. De esta manera, el presente artículo converge la atención en referencia a qué respuesta procuró el CMN a esta situación, para luego plantear los escenarios prospectivos con las acciones y efectos necesarios para resolver el problema que ha quedado.

A través de una división por etapas temporales y una encuesta a Subtenientes de la Promoción 153 (Cadetes de II do. y III er. Año durante la Pandemia) se efectúa un análisis de lo sucedido. Sin embargo, existió un *efecto adverso* al COVID-19: la digitalización, entendida como una herramienta para construir la educación en el CMN. No radica en ella la base de lo planteado ni la esencia educativa: es un mero instrumento para perseguir los fines educativos necesarios.

En este sentido, se podría aseverar que la Pandemia ha servido como impulsor de su efecto adverso, brindando nuevas herramientas que son cómodas y prácticas, pero que también, en cierta medida, amplían las horas de trabajo frente a una pantalla. Todo indica que se debe aprovechar este envión y adecuarse al nuevo entorno. Pero la sola adecuación quedaría incompleta, casi anacrónica.

De esta manera, se propone al CMN como un protagonista proactivo, que puede descubrir un nuevo camino sin explorar. Solo de esta forma puede afrontar cualquier escenario crítico en forma eficiente y eficaz.

Palabras Clave:

COVID-19 – Asimetría tecnológica – Integración Pedagógica - Digitalización – Competencias Digitales – Metacompetencias Digitales

Desarrollo

El COVID 19 y sus Etapas en el CMN

En primer término, la Pandemia de COVID-19 ha significado una interrupción que tomó por sorpresa al mundo. Como afirma Ramió (2020, 2) "Se trata de un problema global al que se están dando respuestas locales". Siendo esas respuestas locales las que dieron los Estados a lo largo y ancho del planeta, como así también cada institución, empresa y entidad. Nuestro país proporcionó su contestación particular cuando la pandemia llamó a su puerta.

Como consecuencia, el Colegio Militar de la Nación licenció a sus Cadetes hasta nueva orden. De esta forma, la compleja educación integral que se dictaba, considerada en forma exclusiva para ser llevada a cabo no solo de manera presencial sino pupila, debía sobrellevar algunos cambios radicales. Tanto alumnos como docentes, a pesar de la reticencia inicial, debieron adaptarse a un nuevo sistema digital que se convirtió en una necesidad nacional. Haciendo hincapié en las medidas adoptadas por el CMN, se pueden apreciar las siguientes etapas:

Primera etapa: Nivelación y Ajuste. Asimetría tecnológica

Al momento de la declaración de la Pandemia, no existía una correspondencia precisa entre los diferentes recursos necesarios, para afrontar una virtualidad que vendría implícita. Siendo estos recursos tanto materiales tangibles (como computadoras, cableados de fibra óptica, routers) como intangibles (aplicaciones, datos móviles, conexión satelital). Ya que para efectuar con éxito el dictado de las asignaturas, a través de la educación a distancia, debía existir una relación proporcional entre los mismos.

Figura Nro. 1: Asimetría tecnológica - Recursos



Ante esta diferencia entre las distintas necesidades, el CMN fue **reactivo**; es decir, fue reaccionando a medida que sucedían los eventos, sin anteponerse ni proyectar aspectos de interés que le permitiesen operar sobre los mismos. La siguiente etapa no significó que esta asimetría estuviese resuelta, sino más bien que fue subsanándose. Es una etapa constante y que sigue representando un problema a resolverse promoción tras promoción.

Segunda etapa: Adaptación digital. Digitalización Masiva

En este periodo, no solo en el CMN sino también en casi todas las dependencias –tanto públicas como privadas-, universidades y escuelas, se fue dando, en forma casi natural, el acercamiento a las herramientas digitales. Esto se debió a que la virtualidad empezó a dominar el entorno de la vida cotidiana y además de generar la necesidad de adquisición de nuevos dispositivos, entre tantas otras cuestiones, se transformó en la obligada forma de comunicarse, de producir, de comprar y vender y, sobre todo, de educarse.

En esta etapa -y en las antípodas de la primera- el CMN fue **proactivo**, tomando decididamente el control, buscando primar a los acontecimientos. De esta manera, emprendió una propuesta para un potencial regreso a la presencialidad (cuando era impensable un retorno al corto plazo), planificando diferentes modos de acción a tomar desde las aristas académicas/profesionales. Asimismo, con el desarrollo de la educación virtual en paralelo, la selección de plataformas digitales del ámbito educativo, con la suficiente potencia, memoria y velocidad, a fines de brindar una óptima conexión al alumnado. Estas fueron:

Figura Nro. 2: Recursos digitales del CMN.



Tercera etapa: Burbuja. Integración Pedagógica

En esta fase, los cadetes retornaron a la presencialidad del CMN bajo el concepto de la burbuja social. En todo momento, actuaron bajo estrictas reglas de higiene, usando barbijos y sin tomar contacto con el exterior. En esta etapa, la reacción principal fue la **Iniciativa**, al ser de los escasos establecimientos educativos que regresaron a la presencialidad, dada su capacidad de guarecer a sus alumnos. De esta forma, se aunó la virtualidad con la presencialidad, cuando previamente eran divergentes entre sí, sintetizando el proceso en Prácticas Profesionales presenciales y Clases Académicas a distancia, desde los alojamientos.

Cuarta etapa: Presencialidad. Normalidad Aparente

Dada la demostración del éxito de la burbuja, el CMN (y el resto del país) parecía retomar su estado natural y corriente. Esto se debió a su **capacidad**, tanto de alojamiento, como de

conectividad, de recursos humanos y de materiales. Sin embargo, un inesperado rebrote iba a significar la vuelta a la virtualidad.

Quinta etapa: Readaptación digital. *Trade Off*

En esta vuelta a lo digital, el CMN perdió la ansiada presencialidad educativa. Pero ya había ganado una plataforma virtual y experiencia que denotó la **constancia**, tan necesaria para mantener un adecuado ritmo educativo, demostrada en la perseverancia en los propósitos buscados. De aquí su definición: en esta encrucijada se perdió un beneficio, pero se había ganado otro.

Sexta etapa: Presencialidad definitiva. Nueva Normalidad

En esta última fase, en la que la forma de educar (y de la vida habitual) se vio modificada, el CMN reveló su **Resistencia**, al salir al encuentro de una situación que llegó para quedarse. La presencialidad es un hecho y es combinado con la virtualidad de manera casi natural.

Tabla Nro. 1: Etapas del COVID-19 en el CMN

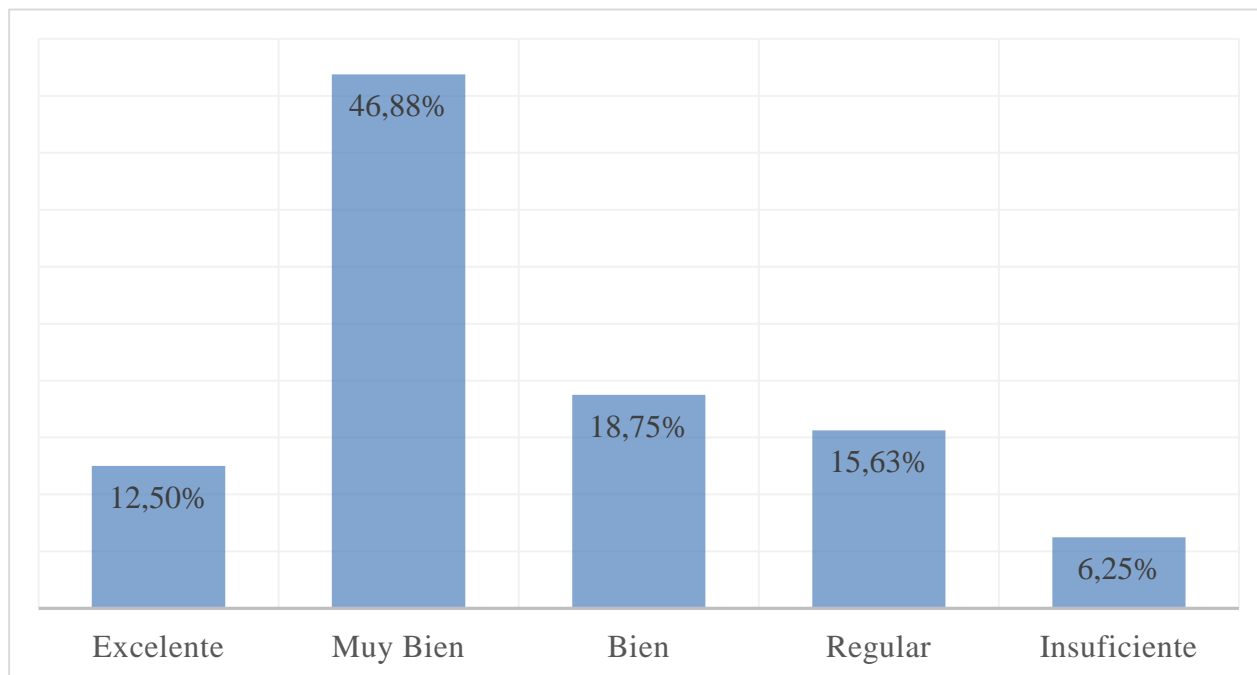
Fecha	Etapa	Característica Principal	Características Generales	Reacción
20Mar20 / 10Jul2020	1ra – Nivelación y ajuste	ASIMETRIA TECNOLÓGICA	Clases descentralizadas en plataformas descentralizadas (Google Classroom, Zoom, Whatsapp, Mail, entre otros)	Reactivo
19Jul20 / 05Oct20	2da – Adaptación digital	DIGITALIZACIÓN MASIVA	Clases descentralizadas en plataformas centralizadas (Moodle y Microsoft Teams). Evaluación descentralizada.	Proactivo
05Oct20 / 04Dic20	3ra – Burbuja	INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA	Clases centralizadas en plataformas centralizadas. Práctica Profesional presencial y aislada.	Iniciativa
04Dic20 / 20Mar21	4ta- Presencialidad	NORMALIDAD APARENTE	Clases presenciales, con protocolos.	Capacidad
20Mar21 / 23Ago21	5ta- Readaptación digital	TRADE OFF	Clases centralizadas en plataformas centralizadas. Evaluación Centralizada.	Constancia
23Ago21 / Actualidad (Feb2023)	6ta - Presencialidad definitiva	NUEVA NORMALIDAD	Clases presenciales, con protocolos optimizados.	Resistencia

Encuesta a Cadetes de la Promoción 153

Al efectuarse la técnica de Encuesta, se obtuvo un punto de vista particular, ya que los encuestados vivieron en primera plana el COVID-19 como Cadetes durante dos años consecutivos. Fueron alumnos de Ildo y Iller Año respectivamente y atravesaron todas las etapas descritas con anterioridad desde su posición como estudiantes. Para dar respuesta a la pregunta “¿Cómo resolvió el CMN esta compleja situación de pandemia global para continuar cumpliendo su misión?”, se utilizó una escala Likert con las siguientes ponderaciones:

- Valor 5: Resolvió de manera **Excelente**, denotando gran capacidad de organización y gestión.
- Valor 4: Resolvió de **Muy Buena** manera, denotando capacidad de organización, pese a los errores lógicos de una situación incierta.
- Valor 3: Resolvió de **Buena** manera, denotando una reducción por la situación en su capacidad de organización.
- Valor 2: Resolvió de manera **Regular**, denotando limitada capacidad de organización.
- Valor 1: Resolvió de manera **Insuficiente**, denotando inacción e indiferencia.



Gráfico Nro 1. Resolución del CMN ante Pandemia.



Se puede apreciar una marcada diferencia considerando la resolución, al encontrar que la mayoría (46,88%) opinó que el CMN resolvió la situación con acierto, hallando los medios adecuados para el logro de su misión, pese a las acciones desacertadas o equivocadas, comprendiendo que se justifican ante una situación tan particular.

A fin de complementar estas respuestas, se indagó en función de aquellos aspectos positivos y negativos que habían advertido durante el desarrollo de su educación virtual durante la pandemia. Descartada la intención de comparar opiniones opuestas, sino más bien en la búsqueda de apreciar aquellos criterios comunes que conduzcan a una correcta reflexión, se pueden considerar las siguientes afirmaciones como las más apreciables:

Tabla Nro. 2:, Aspectos Positivos y Negativos ante la pandemia

Aspecto destacado	POSITIVOS 	NEGATIVOS 
Recursos virtuales	“Se contaban con herramientas necesarias para facilitar el estudio a pesar de la falta de contacto con los profesores.”	“La virtualidad llevaba un requerimiento y usos de medios que a veces se complicaban conseguir, como computadora, o conexión a internet.”
Técnicas de enseñanza virtuales	“Se aprendieron nuevas técnicas para estudiar a distancia, tanto en la creación del Campus Virtual y las Clases por Teams.”	“La incertidumbre fue muy grande y en la etapa a distancia no se pudieron enseñar de manera correcta los aspectos de forma militar. Ese error no se pudo corregir en su totalidad.”

Evaluación	“Se pudo optimizar el tiempo en la efectivización de la evaluación, los medios digitales favorecieron algunos aspectos sobre la didáctica.”	“Facilidad para realizar fraude académico tanto en las clases como en las evaluaciones.”
Adaptación tecnológica	“La adaptación tecnológica de la educación tanto para los educandos como para los educadores, siendo este último un factor clave para la educación de los futuros oficiales del Ejército.”	“Falta de conocimientos sobre las tecnologías y programas que se podrían haber utilizado para llevar a cabo la virtualidad. A los profesores con mayor edad les costó adaptarse y muchas de sus clases eran muy malas.”
Características Principales	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad - Rapidez - Compromiso - Eficiencia y eficacia - Conectividad - Organización 	Disminución en: <ul style="list-style-type: none"> - Disciplina - Motivación - Responsabilidad - Profesionalismo

Considerando las respuestas brindadas, algunas son expuestas en relación de antonimia, mientras que en otras se observan distintos puntos de vista. Aunque es evidente que las valoraciones expuestas varían según la relación personal entre el uso/disponibilidad de Recursos. Aunque son buenos indicadores que nos muestran el camino hacia el cual seguir y asimismo indican que la lección (tanto para bien como para mal) ha sido aprehendida por los futuros oficiales.

Necesidad del ASPO digital

Cuando un ser humano se somete a un tratamiento médico o ingesta de alguna medicación, puede que exista una consecuencia no deseada, conocida como efecto adverso. Es decir, detrás del efecto principal, que persigue fines curativos o terapéuticos, puede que otra parte del cuerpo sienta físicamente un daño. Un ejemplo simple podrá ser la aplicación de una vacuna; tras su efecto principal, puede que haya dolor en el lugar de la aplicación, fiebre, cefalea, entre otros.

Ahora bien, si existió un “*efecto adverso*” a la Pandemia ha sido la digitalización, ya que fue una reacción no deseada, casi inesperada, que permitió continuar con el trabajo productivo y con la educación. Claro está, en principio una digitalización a “fuerza de pulmón”, con muchas virtudes y defectos, pero que a fin de cuentas, hizo posible la continuidad productiva y educativa desde los hogares, durante la cuarentena. Ya que detrás de todos los estragos que causó la pandemia, como un aspecto favorable, se podría coincidir en que ha llevado a una digitalización forzada. Se contrarrestaba el ASPO (Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio) con un mínimo conocimiento de informática. Llevado al plano particular, efectuar trámites cotidianos, como comprar alimentos o hacer una receta médica, se podía llevar a cabo desde el aislamiento del hogar, con un teléfono móvil o computadora.

Por esta razón, la virtualidad se convirtió en un agente que amortiguó toda la adversidad pandémica. Y tras esta experiencia disruptiva, el llamado a digitalizar para el CMN se podría repetir en las siglas **ASPO: Adquisición Sistemática, Pronta y Obligatoria**.

Por consiguiente, no significa adquirir solamente los recursos desarrollados (Aplicaciones, Capacidad de Conexión y Dispositivos), sino también el conocimiento digital, encuadrados en un procedimiento racionalmente ordenado, lo antes posible, en forma imprescindible. Este aspecto representa al momento del presente artículo un frente abierto, una amenaza que debe convertirse en una fortaleza. Sólo de esta forma se podrá producir el cambio educativo esperado en el problema planteado y también servirá de efecto multiplicador en todas las secretarías, departamentos y dependencias del CMN, a los fines de optimizar los procesos y facilitar las tareas diarias.

Sin embargo, si la institución solamente tiene en cuenta este “*efecto adverso*” implicaría no ver claramente hacia el futuro. Algo similar podría ocurrir, si se compara con el uso del barbijo: se

afirma que evita el contagio, ergo, es la solución; pero no se buscan otras vías para minimizar el virus. Es por ello que se debe buscar ir más allá, ya que la digitalización es solo una herramienta para construir la educación en el CMN. No es la base de lo planteado ni la esencia educativa, es solo el ábaco del hoy para perseguir los fines educativos necesarios.

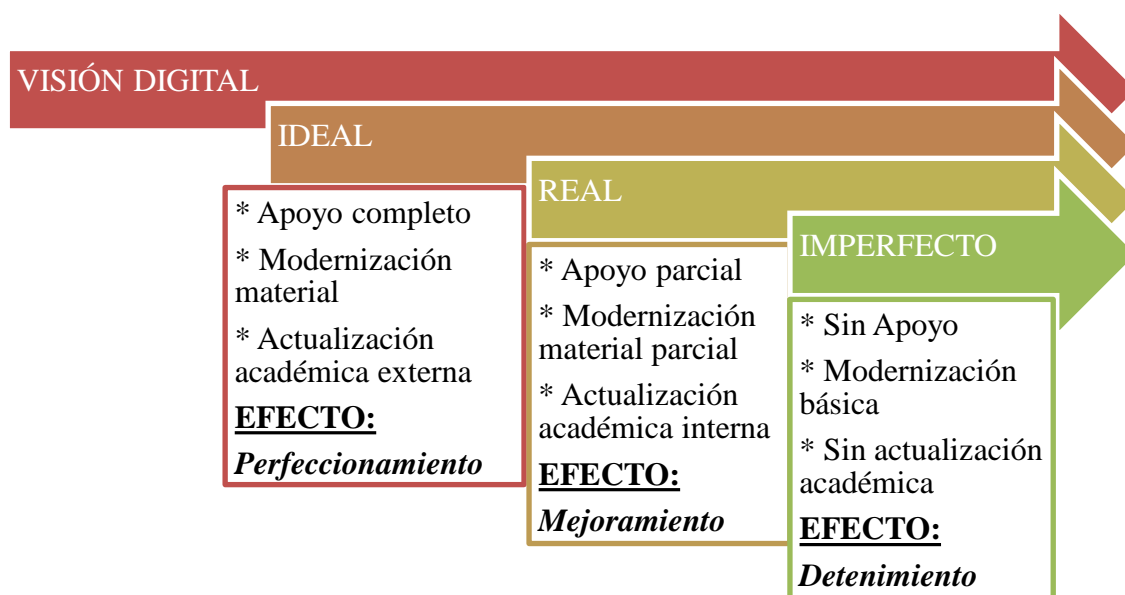
Escenarios prospectivos de cara a la digitalización

Habiendo arribado a este punto, es preciso aclarar algunas cuestiones de cara a la digitalización en el CMN, estableciendo posibles escenarios que marquen el camino hacia el futuro. La importancia radica en repasar qué podría ocurrir a grandes rasgos con este aspecto. Ya que lo que no se reflexiona rara vez se percibe. Este apartado persigue como finalidad abrir el panorama, mediante una breve descripción de escenarios en el sentido digital.

Para realizar lo arriba anunciado, se establecen tres posibles escenarios en función de tomar como previsión hacia el objetivo. Como afirma Schwartz (1995, 204) , “Los escenarios pueden ser un correctivo elegante a los modelos de pensamiento de vía única en el seno de una empresa transformándolos en modo de pensamiento multivías”. Asimismo, aclara que son un medio para articular y ordenar las principales incertidumbres, siendo de esta forma acciones para afectar los resultados de lo que está planificado.

En este sentido, se establecen tres escenarios:

Figura Nro.4: Escenarios digitales



- **Un escenario ideal:**

Este escenario nos indica un CMN que reacciona desde su organización y, además, recibe los apoyos pertinentes externos, en tiempo y forma, para la compra de recursos, incluyendo aquellos materiales, infraestructura y sistemas que atañen un gasto puramente económico. Estas inversiones sirven para mejorar la infraestructura de la Institución. Además de esto, se implementan cursos de actualización y capacitación para docentes y cadetes, por medio de expertos en la materia de instituciones externas. Desde este escenario óptimo, se establecen una inmediata modernización edilicia, la actualización del material didáctico y el reemplazo de parte de sus mobiliarios, con una clara orientación digitalizada.

- **Un escenario real:**

Aquí se plantea la posibilidad que la Institución establezca un proyecto de inversión como punto de partida, configurando un cambio sistemático desde todas las aristas hacia una digitalización efectiva. El apoyo es parcial, pero la institución enfoca su esfuerzo en lograr modernizar su infraestructura. Sin contar con apoyo académico externo, organiza con sus

docentes más esclarecidos en el tema las capacitaciones educativas pertinentes. Además del material y entendiendo que el cambio puede traer resistencias, estas capacitaciones a su personal se acompañan en forma constante. De esta manera, se aprovechan las virtudes existentes (como el Campus Virtual del CMN y las plataformas establecidas) potenciándolas para el futuro.

- **Un escenario imperfecto:**

Este aspecto es el indeseado: el CMN como institución se queda de brazos cruzados y no afronta el problema que tiene delante de sus narices. Si bien el apoyo es inexistente, tampoco trata de generarlo. La modernización de infraestructura se va dando por casualidades, cumpliéndose en forma elemental. No existen actualizaciones académicas y su existencia prosigue como si nada hubiera ocurrido. De esta forma corre el riesgo, no sólo de quedar atrás en el tiempo con respecto a otras universidades, sino también que su calidad educativa decaiga, impactando en problemas de impacto estratégico, como la desacreditación, la deserción de sus alumnos o la falta de atracción de la carrera militar, entre otras.

Dos prioridades institucionales enfrentando la digitalización

En esta instancia, es necesario entonces establecer una visión al corto plazo y tratar de alcanzarla. En este sentido, se deben reconocer ciertos criterios para una digitalización eficiente, mediante la adquisición de los recursos y perfeccionamiento profesional. De esta forma, no se pueden ignorar aquellas enseñanzas que se han logrado debiendo priorizarlas según las necesidades y establecer los planes de acción para efectivizarlas. Desde el **pilar institucional** el material a adquirirse debe ser, al igual que indica el Decreto 1691: “Priorización de los criterios de polivalencia, versatilidad y de flexibilidad operacional”.

El resultado será material digital:

- **Multiuso;** con capacidad de usarse para muchas actividades en muchos lugares. Es decir, su movilidad, transporte y alcance debe ser simple.
- **Adaptable;** pues el material podría desempeñar funciones distintas y no sólo usarse para educación académica.
- Y de **Uso Operacional;** apto para utilizarse en actividades de campaña, bajo condiciones meteorológicas adversas.

La segunda prioridad digital, desde el **pilar académico**, radica en la importancia de establecer competencias digitales en dos niveles:

- **Competencias digitales genéricas:**

Será el conjunto de conocimientos orientados hacia el *saber* y *saber hacer*, en relación a la digitalización. Los principales tópicos deben incluir:

- ✓ Ofimática
- ✓ Bases de datos
- ✓ Fundamentos de programación
- ✓ Redes
- ✓ Hardware
- ✓ Seguridad informática
- ✓ Ciberdefensa
- ✓ Servidores

- ***Metacompetencias digitales:***

Según afirman Briscoe, Jon P. Hall, Douglas T (1999, 48): “Una metacompetencia es una competencia que es tan poderosa que influye sobre la capacidad de la persona para adquirir otras competencias. Una analogía podría hacerse con la lectura: una vez que la persona posee la habilidad para leer, toda clase de otros aprendizajes que son comunicados por medio de la palabra escrita se vuelven accesibles a esa persona.”

Consecuentemente, las metacompetencias digitales serán el conjunto de conocimientos que vendrán y sucederán con el tiempo, decantando hacia el *saber* y *saber hacer*, en relación a la

digitalización. Van de la mano con la visión establecida y es significativo contar con la capacidad de formar en ellas. Los principales tópicos deben incluir:

- ✓ Robótica
- ✓ Inteligencia Artificial
- ✓ *Machine learning*
- ✓ Big data
- ✓ Algoritmos inteligentes
- ✓ *Deep learning*

Reflexiones

En consecuencia, la primera reflexión a un nivel macro, es que la pandemia debe servir de aliciente para encarar este enorme desafío digital, en aras de aportar un nuevo abordaje a la educación.

La segunda reflexión, a un nivel Institucional, nos dice que esta disrupción ha traído consigo cambios sustanciales en la relación físico/no físico. La virtualidad ha alcanzado un nivel de aplicación que ya supera lo cotidiano, convirtiendo su uso de excepcional a usual. Si antes de la pandemia era inconcebible efectuar una reunión virtual, hoy se efectúa hasta por simples disposiciones, de manera automática, llegando a plantearse problemas, impartiendo órdenes e incluso, a tomar decisiones relevantes. De allí la necesidad de comprender en qué contexto se cumple la misión.

La tercera reflexión, a un nivel Educativo Institucional, nos decanta en la necesidad de pensar la digitalización como un aspecto imposible de escapar. Ergo, es preciso nutrir las aulas del conjunto de recursos tecnológicos/digitales disponibles. Solo de esta forma se podrá incitar a un debate sobre el futuro que viene y enfrentarlo con herramientas útiles.

La cuarta reflexión trae a colación que sería un despropósito quedarse con el *efecto adverso pandémico*, que es la digitalización, sino que hay que mirar más allá. La pandemia demostró que era necesaria una virtualidad más avanzada de la que estábamos acostumbrados, conocida como web 3.0. Y esta nos indica la necesidad de encauzar una visión al mediano plazo hacia el 4.0, donde la interacción con la Inteligencia Artificial será constante. De allí la necesidad de establecer metacompetencias digitales que están en las antípodas de la nombrada asimetría tecnológica. Esta es el principal enfrentamiento y desafío a afrontar. Caso contrario, tanto las instituciones como los individuos que no posean las competencias digitales necesarias carecerán de un porvenir prometedor.

Bibliografía

- Briscoe, Jon P. Hall, Douglas T. «Grooming and picking leaders using competency frameworks: Do they work? An alternative approach and new guidelines for practice.» *Organizational Dynamics*, Enero 1999: 37-52.
- Decreto 1691. «Directiva sobre Organización y Funcionamiento de las Fuerzas Armadas.» 2006.
- Decreto 297/2020. «DECNU-2020-297-APN-PTE.» Buenos Aires, 19 de Marzo del 2020.
- Ramió, Carles Matas. «Coronavirus, modelos de Estado, toma de decisiones y la transformación de la gestión pública.» *GIGAPP Estudios Working Papers* (Universitat Pompeu Fabra) 7, nº 182 (Junio 2020): 493-515.
- Schwartz, Peter. *La planificación estratégica por escenarios*. Futuribles, 1995.