



Modelos Educativos con Futuro

UNA INVESTIGACIÓN ACERCA DEL FUTURO DE LA EDUCACIÓN Y DE
LOS RETOS Y OPORTUNIDADES QUE ENFRENTA UN PAÍS COMO EL
PERÚ EN UN MUNDO POST PANDEMIA

Instituto del Futuro
Agosto 2023



**Estrategias a largo
plazo para un mundo
cortoplacista**

Somos el primer
think-tank de
estudios de
futuro del Perú.

pensarfuturo@idf.pe
www.idf.pe

Equipo IDF

Carlos Anderson

Líder de Investigación - Fundador del IDF

Sebastián Peramás

Rodney Menezes De La Cruz

Analistas

- Promovemos el pensamiento independiente de largo plazo, impulsamos ideas innovadoras y nos preparamos para la disrupción.
- Identificamos señales y tendencias que puedan repercutir en el futuro de Perú.
- Preparamos a entidades tanto del sector público como privado para enfrentar posibles cambios y disrupciones.
- Invitamos a aquellos dispuestos a dar un paso hacia el futuro a diseñar su propia versión de este y a liderar el cambio de mindset en sus organizaciones.

Acerca del Informe

“La educación es el pasaporte al futuro, porque el mañana le pertenece a los que se preparan hoy”

MALCOLM X

Este informe es el resultado de un enfoque triple: una mirada sistemática al “estado del arte” global en materia de repensar la educación post pandemia; una serie de entrevistas estructuradas a expertos nacionales e internacionales; y una encuesta a 253 maestros en todo el país. ¿El objetivo? Delinear el contorno de lo que—en base a una discusión amplia y bien dirigida—pueda convertirse en una propuesta de transformación profunda de la educación en el Perú, en todos sus niveles.

A diferencia de la mayoría de estudios sobre el tema, *“Modelos Educativos con Futuro: Una investigación acerca del futuro de la educación y de los retos y*

oportunidades que enfrenta un país como el Perú en un mundo post pandemia” adopta un enfoque propio del Foresight o Prospectiva: el escaneo horizontal, las entrevistas a profundidad, estructuradas de acuerdo con los patrones de los estudios Delphi, las técnicas de escenarios y, finalmente, las encuestas.

El resultado es una mirada realmente comprehensiva de los retos y oportunidades que tuvo que enfrentar el sistema educativo en el Perú en tiempos de pandemia del COVID-19, y—sobretudo—los que ahora debemos encarar habiéndola ya superado. Un documento de discusión para la acción que el Instituto del Futuro pone a disposición del país.



**I. EL FUTURO YA NO ES LO QUE ERA:
TENSIONES Y PARADOJAS**

I. EL FUTURO YA NO ES LO QUE ERA: TENSIONES Y PARADOJAS

Debemos dejar de preguntarle a los niños que quieren ser cuando sean grandes. Lo que deberíamos preguntarles es, ¿Qué problema te gustaría resolver cuando crezcas?

JAIME CASAP,
CHIEF EDUCATION EVANGELIST,
GOOGLE

La educación, en Perú y en el mundo entero, sufre críticas desfavorables que se amontonan con el paso del tiempo. Una de ellas, hecha por Sugata Mitra —experto en tecnologías para la educación— acusa a la escuela de formar trabajadores de un perfil que fue útil hace tres siglos. El énfasis en la caligrafía, la lectura, y la aritmética es un vestigio, dice Mitra, de la demanda que hubo por contadores y escribanos que mantenían el registro de cuentas administrativas (2013).

Esos funcionarios, súbditos del Imperio británico, escribían datos en papel, ejecutaban cálculos, y custodiaban las estadísticas que brotaban a diario en las colonias inglesas. Este sistema transoceánico de archivo y procesamiento de datos hacía las veces de una red de computadoras, conectadas entre sí por barcos que llevaban manuscritos de una orilla a otra (Mitra, 2013).

La naturaleza homogeneizante de la escuela cobra sentido con la tesis de Mitra. El Imperio promovió una educación que garantiza el rendimiento estándar de todo funcionario, sin importar su escuela de origen (2013).

Según esta visión, la escuela es una fábrica que produce cantidades industriales de computadoras humanas. El problema es que la computadora digital precipitó la caída de ese mercado. ¿Por qué confiar un cálculo difícil a una persona que yerra y que se hastía, pudiéndosele encargar a una máquina que trabaja sin desmayo, sin erratas, y que acierta el resultado en una fracción del tiempo?

La lógica sugiere que, cuando aparece un competidor más eficiente y de precio razonable, la industria debiera

adaptarse o, en su defecto, resignarse a caer. Ejemplos de esta dinámica los hay por montón: Blockbuster, la tienda que dominaba la industria del entretenimiento casero en los años 90 e inicios de los 2000, observó la aparición de los servicios de *streaming online* de películas y tomó medidas para competir con ellos, pero la superioridad de Netflix se impuso y al cabo de un tiempo tuvo que ceder.

Esta lógica, aunada a la visión de Mitra, vaticina la debacle de la escuela. El consumidor no tuvo razones para elegir el mezquino catálogo, la baja calidad de *streaming*, y la compatibilidad parcial que la plataforma de *streaming* de Blockbuster —que jamás vio la luz fuera de Estados Unidos— nunca pudo resolver. La habrían elegido de no ser porque había opciones de mejor calidad y precio asequible. Igualmente, los empresarios tienen cada vez menos razones para elegir operadores humanos que se ven ampliamente superados por computadoras cada vez más baratas y cada vez más inteligentes.

Ocurre, no obstante, un hecho inusitado: la escuela —salvo algunas excepciones— permanece inmutable e incluso, quizá, indiferente. Los empresarios reducen su demanda por egresados del sistema escolar, pero los padres de familia mantienen o incluso aumentan su demanda por los servicios formativos que la escuela brinda a sus hijos.

Lo que previene a las familias de reducir su demanda por servicios escolares es, en primer lugar, la ley. El artículo 12 de la Ley General de Educación establece la obligatoriedad de la escuela para estudiantes de inicial, primaria, y secundaria. Los padres de familia se ven exhortados, por

su parte, a supervisar la matrícula y la permanencia de sus hijos en el sistema escolar.

Acaso tenga peso también la carga histórica que la escuela lleva consigo. Mitra, con su mirada incisiva, se granjea la fascinación de economistas y personas habituadas al cinismo y la iconoclasia, pero no suprime la narrativa convencional. Nos referimos a aquella que sitúa el actual acceso a la educación como un triunfo histórico de la humanidad, logrado tras un largo proceso de reivindicaciones que proceden de tiempos inmemorables.

Lo cierto es que la educación está protegida de la lógica de mercado. La escuela puede fallar, puede estar desactualizada, y puede no dar alivio al reclamo de alumnos, padres de familia, y demás críticos del sistema, pero no corre peligro de desaparecer. Ello por la convicción de que sin ella estaríamos peor de lo que estamos con ella.

La falla del sistema educativo está, por supuesto, en la enseñanza de habilidades que no cotizan favorablemente en el mercado laboral. Pero el asunto no acaba ahí: también es patente una falla en la robustez de la escuela frente a factores externos. Uno de ellos es la corrupción, que captura recursos designados para la mejora de la escuela. Otro factor es la eventualidad de las huelgas de maestros, que se agrava por la baja remuneración. En América Latina, el maestro percibe un salario 75% menor al de otros profesionales, sin importar sus años de experiencia (Naím, 2020).

Un tercer factor es el azar, que se materializa en desastres naturales y otros contratiempos. Los derrumbes, sismos, e inundaciones dañan la infraestructura de la

escuela. Un par de años atrás aprendimos también que las emergencias sanitarias plantean un reto para la educación. Los protocolos de cuarentena dejaron fuera de las aulas a 1500 millones de estudiantes en todo el mundo, entre escolares y alumnos universitarios. Esto dejó sin alternativa a 826 millones de alumnos que no tienen conexión a internet (Naím, 2020).

Si anteriormente la computadora y el internet eran un lujo, ahora van camino a ser un derecho. El derecho a la educación, ratificado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, debe incluir expresamente la disponibilidad de soluciones tecnológicas que permitan a los estudiantes de toda condición social acceder a clases remotas y desarrollar su potencial (UNESCO, 2023, p. 3).

La tecnología, no obstante, presenta matices. En el Perú se tuvo una experiencia fallida con el proyecto One Laptop Per Child hace ya más de quince años. El MINEDU adquirió 900 mil laptops que tardaron hasta cinco años en ser distribuidas. Los profesores no fueron capacitados para integrarlas en su programa pedagógico, y terminaron prescindiendo de ellas. Los padres de familia no querían rendir cuentas por el desgaste de las laptops, de modo que no aceptaron tenerlas en casa. La apresurada decisión de adquirir los equipos no se basó en estudios o deliberaciones previas; solo se hizo un piloto en un colegio de Lima. No se consideró que muchas comunidades rurales no cuentan con electricidad y mucho menos con internet. Se tuvo que brindar discos externos para suplir el contenido de internet con el material incluido en ellos. El costo total del proyecto ascendió, entre laptops, discos externos, e implementación, hasta los 44 millones de dólares, o incluso más. Y el efecto en los beneficiarios dejó mucho que desear (Mendizabal, 2020).



Un tercer elemento radica en migrar de la lógica de los títulos y diplomas a la lógica de adquisición y certificación de habilidades.

A young man with dark hair and a beard is sitting on a stone bench outdoors. He is wearing a black denim jacket with a white fur collar over a bright yellow polo shirt, black pants, and brown leather boots. He is holding a white laptop on his lap and giving a thumbs-up gesture with his right hand. The background shows a blurred outdoor setting with trees and a metal fence.

II. INTRODUCCIÓN

II. INTRODUCCIÓN

La educación ha enfrentado una serie de desafíos que requieren atención a nivel específico y general. El cierre de las escuelas y la transición al aprendizaje en línea, así como las desigualdades y las interrupciones del acceso a la educación en algunas áreas rurales. Además del uso de nuevas tecnologías en la educación y el uso de plataformas en línea y a distancia, los cuales han tenido una serie de efectos que han cambiado el rumbo de la educación actual.

En todo el mundo, las escuelas han sido cerradas de manera compulsiva y, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos para hacer frente a la situación, no han logrado evitar la catástrofe. Como resultado, una disminución de la capacidad de socialización, una mayor desigualdad educativa como correlato de la desigualdad de ingresos. En realidad, la pandemia de COVID-19 tuvo el potencial de ser una oportunidad única en una generación para un cambio real al haber desnudado las limitaciones y carencias del modelo prevalente hasta antes de la pandemia, organizado bajo modelos propios de la sociedad industrial. Y es que va a ser difícil mantener modelos escolares tradicionales en una sociedad en la que la hibridación provoca transformaciones en las formas de generar y compartir conocimiento, así como en una organización social diferente.

Como se menciona en el documento “¿Cómo reconstruir la educación pospandemia?”, publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, p. 19, 2022):

“168 millones de jóvenes en América Latina y el Caribe perdieron, en promedio, 237 días de clases por la pandemia. Hablamos de una crisis silenciosa cuyas repercusiones pueden afectar a toda una generación, pero también de una oportunidad, no para volver a la situación prepandemia, sino para diseñar los sistemas educativos y la capacitación en habilidades claves para desarrollar el capital humano que necesita la región.”

Es necesario, pues, realizar el análisis de la situación actual para hacer frente a dichos desafíos y construir una hoja de ruta enfocada en la formación de ciudadanos capaces de adaptarse a las demandas actuales y del futuro. Demandas enfocadas en dinámicas laborales que restan mérito a la repetición, la predicción, la memorización, y el reconocimiento de patrones.

La pandemia de COVID-19 y sus efectos en el ámbito educativo son globales, al igual que la respuesta de los sistemas educativos para cambiar de la educación presencial a semipresencial, virtual o a distancia, lo que demuestra que los cambios pueden ser inmediatos cuando las circunstancias lo requieren; es evidente que el Perú no puede ignorar esta situación. La educación para el futuro en nuestro país requiere un avance cuántico en materia educativa para el futuro.

La conexión entre los modelos educativos y el mundo laboral es fundamental para avanzar en la educación. Debido a la pandemia, en un contexto disruptivo de una “economía de poco contacto” y de maximización de la automatización, robotización y uso de la inteligencia artificial para una participación humana adecuada en “nuevas habilidades”, los sistemas de educación básica y superior juegan un papel crucial en la preparación de la ciudadanía y la fuerza laboral del futuro.

Es su deber brindar a los niños las habilidades que necesitan para construir un mundo más productivo, cohesionado e inclusivo. Nuestro tiempo es limitado. Los adolescentes que comenzaron a estudiar en 2022 serán adolescentes en 2035. Unos años más tarde, tendrán que lidiar con proyectos que aún no se han completado, tecnologías que aún no se han creado y resolver problemas que aún no se han previsto.

Para navegar a través de tal incertidumbre, los estudiantes deberán desarrollar la curiosidad, la imaginación, la resiliencia y la autorregulación.

¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesitarán los estudiantes de hoy para prosperar y dar forma a su mundo? ¿Cómo pueden los sistemas de instrucción desarrollar estos conocimientos, habilidades, actitudes y valores de manera efectiva?

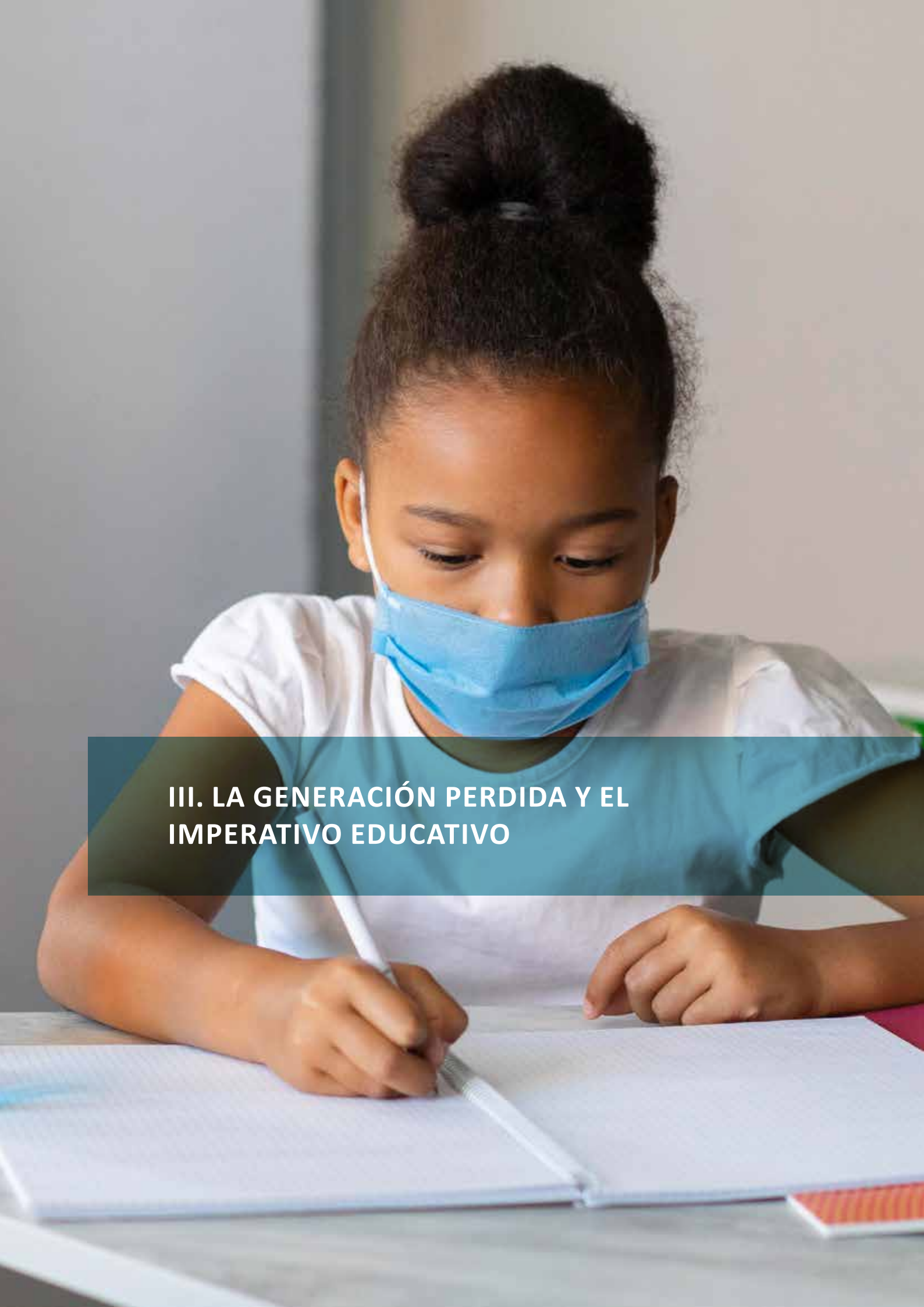
Aunque las respuestas pueden variar, es evidente que los estudiantes del futuro requerirán conocimientos a la vez generales y especializados. Y deberán poder aplicar sus

habilidades en situaciones desconocidas y cambiantes. Para lograrlo, necesitarán una variedad de habilidades cognitivas y metacognitivas, como el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, el aprendizaje y la autorregulación.- habilidades sociales y emocionales, como empatía, autosuficiencia y trabajo en equipo; y habilidades físicas y prácticas en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación).



El tema de “aprender a aprender” es una situación que vivimos y será más profunda de ahora en adelante. Se están desarrollando nuevas generaciones de modelos para aprender, donde la persona adquiere el conocimiento que busca o que necesita, no donde se obligan a los estudiantes aprender cosas que consideran irrelevantes. Este es el caso de las plataformas online como Domestika o SkillShare. La modularización del conocimiento se está llevando a niveles nunca vistos.

José Pineda
PhD en Administración de Empresas de la Alliance Business School en
University of Manchester.

A young girl with dark hair tied in a bun, wearing a blue surgical mask and a white t-shirt, is sitting at a desk. She is focused on writing in a notebook with a white pen. The background is a plain, light-colored wall. A semi-transparent teal banner is overlaid on the image, containing the text.

III. LA GENERACIÓN PERDIDA Y EL IMPERATIVO EDUCATIVO



III. LA GENERACIÓN PERDIDA Y EL IMPERATIVO EDUCATIVO

A estas alturas, es imposible ignorar el impacto del COVID-19 en la educación global. Más de 1,200 millones de niños han estado fuera de las aulas por más de un año debido al cierre de las escuelas. La educación ha cambiado drásticamente para siempre como resultado del cierre masivo de escuelas, pero sobre todo como resultado de la respuesta de las autoridades en todo el mundo.

De la noche a la mañana se pasó de las aulas físicas y tradicionales a la educación remota en plataformas digitales, sin que hubiera en la inmensa mayoría de los casos algún tipo de preparación previa, ni de plataformas, ni de contenidos adecuados a los planes educativos entonces vigentes ni de preparación a maestros cuyo acercamiento a las tecnologías ha sido desde siempre insuficiente.

El cierre repentino y prolongado de las escuelas tuvo un impacto significativo y distinto en la adquisición de conocimientos, pero también de habilidades socioemocionales, agravando las desigualdades previamente existentes en términos de “dotación inicial de recursos” entre estudiantes pobres y ricos.

Es bien conocido que en Latinoamérica, especialmente en países como el Perú, los estudiantes más vulnerables son quienes tienen menos habilidades digitales, menos acceso a la conectividad y equipo informático, y menos apoyo de los padres debido a su bajo nivel educativo en términos de tecnología.

A inicios de 2023, existían 15 millones de niños y adolescentes que no asistían a la escuela, según datos publicados por el Banco Mundial y UNICEF. Otra estadística alarmante indica que cuatro de cada cinco niños no pueden leer un texto breve. Es complicado concebir que la situación en Perú sea significativamente distinta a la media en la región debido a la combinación

de la falta de acceso y el deterioro de la calidad educativa. Aunque el rendimiento académico disminuyó significativamente, disminuyendo 16 puntos en la Evaluación Virtual de Aprendizaje en 2019, lo más preocupante es el ámbito emocional, ya que solo 1 de cada 10 estudiantes puede controlar sus emociones y solo 2 de cada 10 estudiantes puede socializar fácilmente.

Los expertos están de acuerdo en que las clases y las evaluaciones no han sido tan rigurosas como en las clases presenciales. Para mejorar las políticas educativas de respuesta a la crisis de Covid-19, el gobierno debe medir el vacío de aprendizaje, proponer soluciones y trabajar en lo que los estudiantes deben aprender en su grado actual en comparación con los dos años anteriores que cursaron durante la pandemia.

Por otro lado, el encierro y la mayor exposición de los niños y niñas a las redes sociales los enfrenta también a la agresividad que caracteriza a las redes y a sus “modelos de ciudadanía”, los cuales validan interacciones racistas, clasistas y violentas entre las personas. Además, los induce a asociar estas prácticas a un concepto peculiar de “democracia” como un escenario donde las reglas del juego pueden alterarse cuando se grita más fuerte que el otro. En cuanto a los docentes, debe recordarse que estos métodos de enseñanza combinados aumentaron tanto las horas de trabajo como los niveles de estrés.

Por ello, parte de la propuesta educativa post pandemia debe ser el enseñar a los alumnos –comenzando por los más pequeños— que el entorno digital es un espacio de interacción con personas y no simples computadoras y reconocer que no hay sustitutos para el aprendizaje presencial, tomando en cuenta factores decisivos como la salud mental tanto de los alumnos como de los profesores.

Siendo de vital importancia el énfasis en el acompañamiento socioemocional de los estudiantes para garantizar el aprendizaje de las habilidades bandas requeridas por el mundo laboral futuro, resulta preocupante que, como menciona Juan Francisco Castro en su columna de opinión de CIUP, “más del 80% de colegios no cuentan con un psicólogo, aún cuando la Ley n.º 29719 establece, como mínimo, la designación de un psicólogo por colegio”.

EL IMPERATIVO EDUCATIVO

En este contexto, cumplir con el imperativo educativo del ODS4 de Naciones Unidas (garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida) exige una actitud decididamente disruptiva por parte de los gobiernos.

En nuestro caso, comenzar por desarrollar estrategias para disminuir el abandono pre y post pandemia; poner en marcha sistemas de detección temprana de abandono; y, pensar en los sistemas educativos más allá de la actual coyuntura son estrategias importantes a tomar en cuenta.

Para cumplir con este nuevo imperativo educativo, los gobiernos deberán:

- i) ampliar la definición del derecho a la educación para incluir la conectividad
- ii) fortalecer la articulación y la flexibilidad entre niveles y tipos de educación
- iii) movilizar modos alternativos de enseñanza
- iv) establecer vínculos entre las estructuras académicas y no académicas, con reconocimiento, validación y acreditación de las competencias y los conocimientos en todos los tipos de aprendizaje.

Además de ello, alcanzar el ODS4 al 2030 requerirá un aumento significativo de la inversión en educación, “gastando más, pero, sobre todo, gastando mejor”. Ello implica mirar con lupa el presupuesto educativo, calcular los costos y priorizar el gasto. El objetivo debe ser garantizar la protección de la educación como un derecho humano fundamental y aprovechar el potencial transformador de la educación para contribuir a la recuperación social.

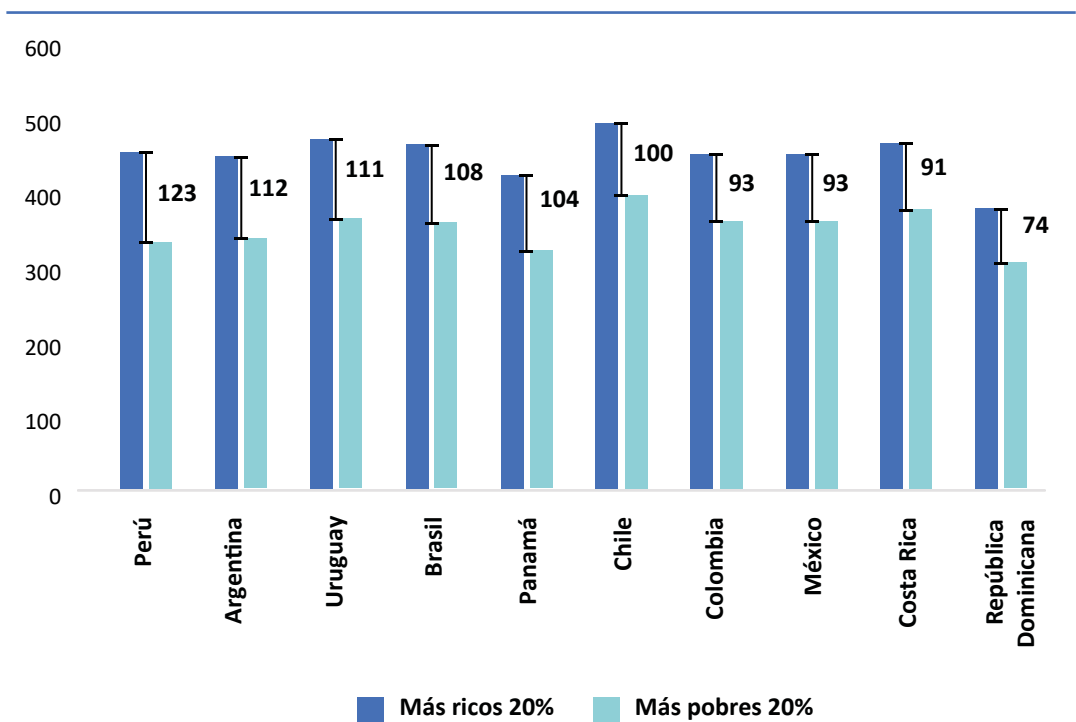
¿Cómo ayudar a crear un sistema educativo más equitativo y de calidad? Es aquí donde debemos comenzar a pensar de manera diferente. En el estado brasileño de Ceará, por ejemplo, las 150 mejores escuelas de alto rendimiento están asociadas con escuelas de bajo rendimiento. Para que las de alto rendimiento accedan a fondos adicionales, deben ayudar a las de bajo rendimiento a alcanzar ciertos objetivos. Se trata de un ejemplo a imitar.

Otro aspecto clave será el repensar las estructuras escolares que se forjaron en el siglo XVIII. Cada vez está más claro que los calendarios escolares organizados en torno a un largo receso de verano no son ideales para aprender. Las escuelas de Australia y la India, por ejemplo, han cambiado temporalmente sus calendarios escolares. Aquí en el Perú, las autoridades planean reabrir masivamente las escuelas recién a partir de marzo (o julio) del 2022, respondiendo a pie juntillas a este esquema mental que condiciona la entrega de los servicios públicos a una artificialidad relacionada con las “estaciones”.

El mantener las escuelas cerradas ha tenido un impacto enorme en el aprendizaje de niños y jóvenes, su salud mental y su desarrollo socioemocional. El aumento de la incidencia de depresión, autolesiones y desórdenes alimenticios en niños y adolescentes es alarmante. A esto,

debemos añadirle el aumento de la deserción escolar: cerca de 300 mil estudiantes dejaron de ir al colegio en el 2020. A fines del mismo año, el Banco Mundial estimó que una ausencia de siete meses de la escuela incrementaría el porcentaje de estudiantes con “pobreza de aprendizajes” de 53% a 63%. En el caso de Perú, se estima que esta llegó a niveles del 70%. Existe un claro problema: los niños de los estratos más bajos no tienen suficiente dinero para datos móviles; además, se agrava para los chicos cuya lengua materna no es el castellano. Esto explica su constante “ausencia” a clases. Mientras el 68.6% (un total de 1390 instituciones educativas) de los colegios públicos en Lima tienen acceso a Internet, dicho acceso solo alcanza al 23.8% a nivel nacional. El resultado de tal inequidad solo puede ser profundizar aún más la desigualdad existente entre los estudiantes más ricos y los más pobres.

Brechas en los resultados PISA 2018 entre el 20% más rico y el 20% más pobre en ALC



La mala calidad de la infraestructura (11,232 colegios) es también un problema serio. Solo el 58.5% de instituciones educativas accede al servicio de agua por red pública, el 13.6% lo hace a través de un río o acequia; y el 12% por medio de un camión cisterna. El 36.7% de los colegios tienen acceso a redes de desagüe por red pública; el 25.2% mediante un pozo ciego; y el 31.4% por medio

de un pozo séptico. En esas condiciones, el regreso a las aulas conlleva graves riesgos colaterales a los del propio virus del COVID-19 y otros en el futuro. Solo hasta este mes, el 92% de colegios en el Perú requiere de algún tipo de mejora o intervención en su infraestructura, pues solo 4087 escuelas se encuentran con “brecha cerrada”.

La situación es igualmente grave en el ámbito de la educación superior, donde la “inflación” en cuanto al número de universidades e institutos ha tenido como consecuencia que muchas de ellas ni siquiera cumplan con criterios mínimos de calidad.

¿QUÉ HACE BUENA A UNA UNIVERSIDAD?

En 1990 había 52 universidades. En 2020, 143. En 1990 había 421 institutos. En 2020, 986. Si bien tal inflación de universidades e institutos permitió que la tasa bruta de asistencia a la educación superior aumente de 38% en 2011 a 77% en 2020--como proporción de la población de 17 a 21 años--la reforma de los 90s no aseguró la calidad del contenido educativo y creó incentivos perversos para que se privilegiaran objetivos económicos-financieros de las entidades educativas en lugar de objetivos académicos.

La pandemia, aunada al proceso de cierre de universidades por no cumplir con los requisitos mínimos de calidad impuestos por la SUNEDU, ha impuesto un doble castigo a por lo menos 300 mil estudiantes, quienes o se han visto forzados a dejar los estudios, o se han visto (y se ven) sometidos a clases “virtuales” que repiten los mismos errores e ineficiencias experimentados en la educación primaria y secundaria: falta de recursos informáticos tanto



¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesitarán los estudiantes de hoy para prosperar y dar forma a su mundo? Y ¿Cómo pueden los sistemas de instrucción desarrollar estos conocimientos, habilidades, actitudes y valores de manera efectiva?

en el caso de profesores como de alumnos, ausencia de planes gratuitos de internet, aumentando los niveles de desigualdad entre estudiantes, clases digitales que no son sino una versión en línea de las clases presenciales, y—aunque todavía no hay fuerte evidencia científica al respecto—la justificada sospecha de un deterioro en los niveles de aprendizaje.

Los docentes son un pilar importante de la educación; se deben tomar en cuenta también sus necesidades y deseos de desarrollo profesional. Para ello, se debe repensar en su totalidad el sistema educativo y adaptar nuevos modelos a la realidad peruana, una que está tomando el camino internacional.

El imperativo educativo—a todo nivel—es hoy más grande que nunca. El objetivo sigue siendo el mismo: evitar una generación perdida en materia educativa. Y el mecanismo para lograrlo: repensar creativamente los modelos educativos con el firme propósito de dar saltos al futuro.

Número de instituciones universitarias, locales y programas académicos según condición de otorgamiento de licencia, 2015-2021

	CON LICENCIA OTORGADA	CON LICENCIA DENEGADA	TOTAL
Instituciones educativas	94	51	145
Universidades	92	49	141
Escuelas de posgrado	2	2	4
Locales	358	-	-
Programas	7376	-	-

Fuente: Sunedu (2022). Elaboración propia.

En este sentido, de las 145 instituciones educativas, de las públicas se licenciaron el 93.9%, de las privadas asociadas el 70.7% y de las privadas societarias el 34.5%. De acuerdo con Sunedu, las instituciones con licencia denegada contaban con graves deficiencias, siendo las condiciones transparencia financiera, presupuestal y de información básica (VII) y existencia de mecanismos de mediación


e inserción laboral (VIII) las que fueron incumplidas en mayor proporción.

Debemos repensar las normas universitarias en su totalidad. Si bien algunas benefician directamente al estudiante y a la sociedad, otras pueden ser incluso contraproducentes. Existe una tendencia de

internacionalización en los docentes más jóvenes con respecto a las generaciones más antiguas. De acuerdo con las normas, al menos el 25% de los docentes en una

institución universitaria deben laborar a tiempo completo. Esto limita en gran medida a aquellos que quieren mantener una alta flexibilidad laboral educativa, en el caso de que quisieran enseñar en otro lugar, desde otro país, etc.

Parte de la propuesta educativa post pandemia debe ser el enseñar a los alumnos —comenzando por los más pequeños— que el entorno digital es un espacio de interacción con personas y no simples computadoras y reconocer que no hay sustitutos para el aprendizaje presencial, tomando en cuenta factores decisivos como la salud mental tanto de los alumnos como de los profesores.

A photograph of a man and a young child with curly hair sitting together and looking at a tablet. The man is wearing a light-colored sweater and the child is wearing a white shirt. They are both smiling and appear to be engaged in a learning activity. The background is a plain, light-colored wall.

**IV. EL FUTURO DEL TRABAJO COMO
CONDICIONANTE DE LA EDUCACIÓN CON FUTURO**

IV. EL FUTURO DEL TRABAJO COMO CONDICIONANTE DE LA EDUCACIÓN CON FUTURO

“Para que los humanos prosperen en la era de las Máquinas Inteligentes, es esencial que no compitan con las máquinas. Solo necesitan ser más humanos”.

YUVAL NOAH HARARI
HISTORIADOR Y ESCRITOR ISRAELÍ

FUTURO DEL TRABAJO

El nuevo siglo ha sido testigo de la Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la confluencia de la inteligencia artificial (AI), la robotización y automatización, el internet de las cosas (IoT), la computación en la nube, la realidad aumentada (AR), la desmaterialización del empleo, y la fabricación a distancia mediante impresoras 3D e incluso 4D. Estas tecnologías y dinámicas laborales restan mérito a la repetición, la predicción, la memorización, y el reconocimiento de patrones; tareas que la computadora realiza con mucha mayor destreza, celeridad, y precisión que el ser humano.

El panorama laboral del siglo XXI no es el mismo del siglo pasado. La oferta laboral, no obstante, falla en adaptarse a los requisitos del mercado de trabajo. La escuela, lejos de brindar las competencias adecuadas, sigue obstinada con el paradigma de la educación masiva, memorística, homogénea, y negligente con respecto al desarrollo de habilidades blandas como el liderazgo, el trabajo en equipo, y el pensamiento crítico.

Por su parte, la pandemia del Covid-19, además del daño que hizo en materia de vidas humanas, proliferación de deuda, y retraso en el crecimiento económico, dio impulso a tres tendencias:

- i) El trabajo remoto híbrido.
- ii) El crecimiento del comercio electrónico y la economía de las entregas.
- iii) La automatización y la inteligencia artificial en plantas de fabricación y almacenes.

El aislamiento social decretado por dos años y medio proveyó la ocasión ideal para el ensayo de las

modalidades virtuales del trabajo y el comercio. Las tiendas físicas dejaron de operar, viéndose sustituidas por la entrega a domicilio. Las transacciones abandonaron el mundo físico y migraron al espacio digital. Así es como se dio el auge del e-commerce. La propagación de motos de reparto en las calles de Lima deja entrever un hecho indiscutible: la participación de mercado del retail digital ha aumentado.

Existía antes de la pandemia una oferta de transportistas intermedios entre el consumidor y el vendedor minorista, pero la demanda no alcanzaba la extensión que tiene hoy. Luego sobrevino la emergencia sanitaria y, al cabo de un año, el uso de las apps de delivery creció en un 33% a nivel global (Naím, 2023). La difusión de las transacciones en línea permitió a su vez la aparición de dark kitchens y otros emprendimientos que no cuentan con presencia física.

Como sucede con todo cambio, las tendencias mencionadas generan perdedores y ganadores. Y dentro del segundo grupo habrá quienes ganen más que otros. El caso de los repartidores motorizados esclarece este asunto. La demanda por el servicio de entrega a domicilio crea puestos de trabajo para los repartidores. Esto debiera ser motivo de entusiasmo, pero Barrantes et al. (2012, p. 60) advierten que este tipo de trabajos, realizados por operadores provistos de un capital humano inapropiado y activos físicos de rápida obsolescencia y alta depreciación —como es el caso de las motos—, son de baja productividad.

La industria de los repartos a domicilio es atractiva para los inversionistas; de ahí que la industria global de la comida a domicilio haya estado valuada en 190 mil millones de dólares en el año 2021 (Naím, 2023).



Se ha producido un cambio fundamental que puede caracterizarse como “el final de la era del empleo” y el comienzo de una era de trabajo autogenerado tecnológicamente habilitado. Por otro lado, la tendencia de trabajo remoto por parte de trabajadores “freelance” está impulsando un proceso de reconsideración de las restricciones físicas relacionadas con el lugar de trabajo en lo que algunos denominan la “desmaterialización del trabajo” o el, cada vez más famoso, WFA, acrónimo de “work from anywhere”, trabajar desde cualquier sitio.

Se infiere que el rendimiento esperado de aquel sector para los años venideros es alto, pero esa productividad se explica por el esfuerzo colectivo de la legión de repartidores, y no por el desempeño individual de cada uno. Cada motociclista recibe un pago mezquino porque su aporte a la productividad total de las plataformas de delivery es igualmente mezquino.

El cocinero que provee la comida, en cambio, ve sus opciones magnificarse con estas tendencias. La aparición de las dark kitchens permite la evasión del requisito de capital necesario para el arriendo o adquisición de un local. Los emprendedores que no cuentan con dicho capital pueden competir ahora con los restaurantes ya establecidos. Se ha documentado, incluso, el caso de restaurantes que se convirtieron en dark kitchens y elevaron su rentabilidad (Naím, 2023). Los restaurantes que mantienen su local físico también se benefician por la adición del canal de ventas virtual a su estrategia comercial.

A lo anterior se agrega que, en el ecosistema laboral de la cocina, la posición del chef está protegida frente al riesgo de automatización. La planificación del menú, la elaboración de recetas, y la supervisión de las operaciones dentro de la cocina no se pueden delegar a una máquina.

Existe el precedente de Chef Watson, una aplicación web que genera combinaciones de ingredientes, sabores, y recetas a partir de una base de datos que el algoritmo conoce a la perfección. Los platos de Chef Watson se

nutren del discernimiento de amalgamas sabrosas y viables. Esa destreza permite al algoritmo imitar hasta cierto punto la creación de un chef. Pero la cocina de vanguardia, ejemplificada por el trabajo de Virgilio Martínez y su equipo, está en otra liga. La innovación del restaurante Central no yace en la mezcla de ingredientes conocidos, sino en la búsqueda e investigación de especies que son desconocidas fuera de su lugar de origen.

Probablemente en el ejemplo de Central está la clave de las operaciones con mayor robustez frente a la destrucción creativa. Si el ser humano se ve superado en su capacidad de combinar ítems de un inventario, la innovación estará en el uso de un catálogo que la inteligencia artificial no conoce. Si los algoritmos reproducen la impronta de los más grandes artistas y creadores de nuestra especie, habrá que explorar, entonces, nuevos derroteros. Se debe centrar esfuerzos, sobre todo, en la explotación de capitales intangibles que la inteligencia artificial no sabe aprovechar aún, como la cultura y la biodiversidad.

La mano de obra desplazada por la digitalización de las industrias tendrá que virar hacia otras actividades, y la provisión de experiencias destaca por ser una de las más redituables alternativas. Eso lo han entendido muy bien los dueños del restaurante Central e inventores del menú de alturas, un concepto que asigna a cada nivel de elevación un plato que imita los colores y texturas de los ecosistemas que existen en él. Estos platos, hechos con insumos que se encuentran en el bioma correspondiente, evocan la experiencia de un viaje por el Perú. La designación de Central como el mejor restaurante del mundo hace patente el valor de este tipo de propuestas.

La comparativa entre Central y Chef Watson arroja luz sobre el límite de la inteligencia artificial. Chef Watson tiene muy buen gusto y utiliza el vasto catálogo de ingredientes que conoce para crear recetas de excelente sabor, pero no contempla elementos ajenos a su base de datos. Central, en cambio, utiliza hierbas que no figuran en bases de datos masivas y que ni siquiera tienen nombre oficial, pues solo son conocidas en poblados remotos del Perú. Otra diferencia, más importante incluso que la primera, radica en el valor agregado que aportan a sus platos. En este aspecto, el equipo de Central es mucho más sutil. El menú de alturas otorga valor a cada plato por la identificación de estos con los ecosistemas del Perú. Central no descuida el sabor, pero tampoco descuida la textura, el color, y la presentación. Incluso los cubiertos, hechos de madera residual, brindan

satisfacción a los clientes que valoran los principios del consumo responsable. La gastronomía, en síntesis, excede en amplitud a la dimensión del sabor, que solo es uno de varios componentes en juego.

Lo anterior no ocurre solo en alta cocina. En todos los ámbitos, la inteligencia artificial se especializa en tareas puntuales que generan valor, pero su desempeño es unidimensional. Todavía no se ha visto un algoritmo que aglomere las destrezas de Chef Watson junto con la capacidad de DALL-E de crear imágenes a partir de texto. Tal vez un algoritmo de tales características crearía un plato, sugeriría cómo presentarlo, y ofrecería un modelo visual de la propuesta, integrando así el sabor y la estética. Aun así, es seguro que no penetraría ciertos matices, como la transmisión de un significado por medio del plato.

Junto a la provisión de experiencias, otro campo que se resiste a la automatización es el liderazgo. La inteligencia artificial es diligente y eficaz para ejecutar indicaciones, pero no tiene iniciativa; no pone entre ceja y ceja un objetivo que desea alcanzar. Su propósito u objetivo es totalmente definido por el ser humano. Un equipo de trabajo formado por algoritmos no hará nada, salvo que una persona les dé instrucciones explícitas.

A la falta de agencia se suma la incapacidad de persuadir, motivar, e inspirar a los equipos de trabajo. Esa es otra labor que, mediante el carisma, la oratoria, y la empatía, se espera que un líder ejerza.

Otro aspecto del liderazgo es la toma de decisiones clave y el diseño del plan estratégico. Los algoritmos sí tienen aquí una contribución notable. La inteligencia artificial extrae valor a partir de datos dispersos: aprende a clasificarlos, a reconocer en ellos la señal de riesgos y eventos futuros, a calcular la probabilidad de los mismos, y a prever el cambio esperado en las variables de interés ante una alteración en factores asociados. Todo esto reduce la incertidumbre que el líder enfrenta, y le provee información pertinente para sus fines.

Lo dicho hasta aquí denota una preocupación por el proceso de destrucción creativa. Ese término, acuñado por el economista checo Joseph Schumpeter, alude a la caída de ciertas formas de trabajo a la obsolescencia. El proceso tiene un aspecto creativo: la aparición de nuevas ocupaciones, como fue el caso de la manufactura automotriz y la construcción de carreteras cuando, hace cien años, surgió el automóvil. Afortunadamente,

hubo la oportunidad de que los empleos destruidos por el automóvil transfirieran mano de obra a los nuevos puestos de trabajo (Arthur, 2017, p. 39). Frente a la inteligencia artificial y el auge de la economía digital hay quienes auguran, no obstante, un panorama en el que no surgirían alternativas para compensar la pérdida de empleo. Incluso si tal escenario no ocurre, lo cierto es que habrá una ola de trabajos esporádicos, baja remuneración, y subempleo. Esto ya se observa, hoy en día, en el caso de los repartidores a domicilio.

El riesgo de adquirir habilidades que fueron relevantes en un estadio previo pero que ya no lo son más es una realidad tangible. Una miríada de estudiantes sobresalientes no consigue trabajo formal de tiempo completo o consigue, en todo caso, empleos que no complacen sus expectativas salariales. Así lo corroboran los datos: siete de cada diez peruanos, según estimaciones del INEI, trabajan en condiciones informales. El 46% de la población —casi la mitad— trabaja a tiempo completo por un sueldo inferior al mínimo (Muñoz-Nájjar, 2023). Y la tendencia de estas cifras parece ser al alza; en el 2022 se registró un aumento de un millón en la cantidad de trabajadores a tiempo completo que perciben un sueldo debajo del mínimo en todo el Perú (Muñoz-Nájjar, 2022).

¿Cómo se remedia estos números? No toda la responsabilidad recae sobre la escuela, evidentemente. Pero un proyecto de reforma que intente resolver esta situación sin una propuesta de cambio para el sistema educativo estará condenado al fracaso.

HABILIDADES DEL SIGLO XXI

Recientemente, para conocer cuáles son las habilidades que el mundo del trabajo del siglo XXI demanda, The Economist Intelligence Unit (EIU) llevó a cabo entrevistas en profundidad con expertos en educación y ejecutivos de empresas, profesores y dos grupos de estudiantes, de 11 a 17 y de 18 a 25 años. Del estudio de EIU se desprende que: i) la resolución de problemas; ii) el trabajo en equipo, y iii) la comunicación, constituyen las habilidades más demandadas actualmente en el ámbito laboral. A medida que la tecnología se vuelve más omnipresente, los oficios tradicionales desaparecen y el mundo del trabajo se vuelve más globalizado, interconectado y colaborativo, y, en consecuencia, las habilidades que demandan los empleadores cambian.

Como término general, lo de “habilidades del siglo

XXI” combina la idea de que las demandas del siglo XXI son lo suficientemente distintas de las del siglo anterior, como para hacer de la reforma educativa una necesidad. Y, además, encierra la creencia de que—en la práctica—el acceso instantáneo a la información y la velocidad con la que esa información se convierte en datos han hecho desaparecer un sistema educativo basado en el conocimiento.

Ahora, el concepto de habilidades del siglo XXI tiene también sus detractores. Un énfasis demasiado fuerte en el tema de las habilidades en oposición al contenido es tan imperfecto como la alternativa. De hecho, los expertos consultados por el EIU consideran que, si se debe priorizar la resolución de problemas como objetivo educativo, entonces es necesario comenzar temprano para que sea eficaz.

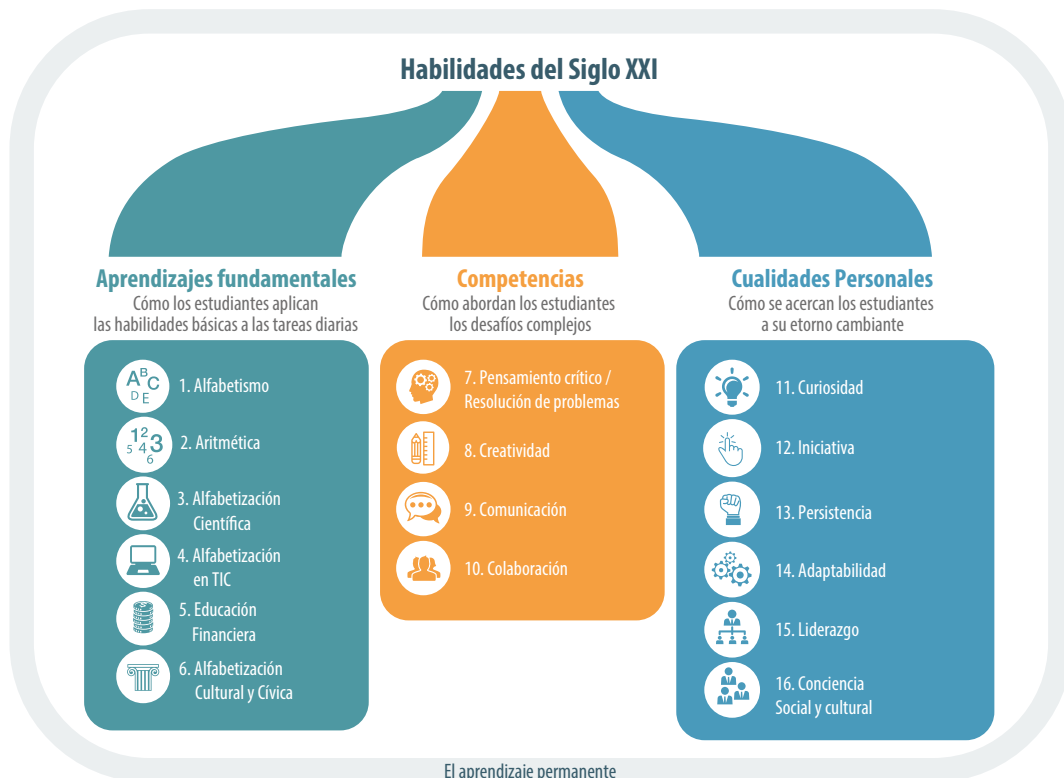
De hecho, en opinión de los expertos: “La alfabetización digital se ha convertido en una cuarta alfabetización,

añadida a la lectura, la escritura y la aritmética. Al igual que otras formas de alfabetización, ayuda a decodificar información, resolver problemas y descubrir el significado de palabras o datos”.

El espíritu empresarial, sin embargo, genera más divisiones. Si bien los expertos en educación lo ven como una habilidad clave, los estudiantes o maestros rara vez la enumeran como tal, mientras que los empleadores pueden preferir no contratar personal que esté buscando mejorar.

Está claro que, en la actualidad, los sistemas educativos no brindan suficientes habilidades que los estudiantes y el lugar de trabajo necesitan. Está igualmente claro que el cambio de tecnología es uno de los impulsores clave en la evolución de las habilidades que son importantes. Esta claro que la educación del futuro y el mundo del trabajo del futuro están íntimamente ligados. Pero, aunque esté lo suficientemente claro, dejemos constancia que el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la comunicación son las tres variables claves de futuro.

Habilidades del Siglo XXI



Fuente: Foro Económico Mundial (2016). "New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology"

HABILIDADES CON FUTURO

Las habilidades, por lo general, se dividen en dos campos: soft; las habilidades relacionadas con las cualidades de cada persona, y hard; relacionadas con el trabajo y el desempeño eficiente. De acuerdo con el Foro Económico

Mundial, en su reporte "The Future of Jobs Report 2018, las habilidades con fuerte demanda en el futuro han tomado una nueva dirección; parece que las soft están superando a las hard en importancia.

▲ HABILIDADES BLANDAS	▼ HABILIDADES DURAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento analítico e innovación. • Aprendizaje activo y estrategias de aprendizaje • Creatividad, originalidad e iniciativa • Diseño y programación de tecnología • Pensamiento crítico y análisis • Resolución de problemas complejos • Liderazgo e influencia social • Inteligencia emocional • Razonamiento, resolución de problemas y generación de ideas. • Análisis y evaluación de sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Destreza manual, resistencia, precisión • Habilidades de memoria, verbales, auditivas, espaciales • Gestión de recursos financieros, materiales • Instalación y mantenimiento de tecnología • Lectura, escritura, matemáticas, escucha activa • Manejo de personal • Control de calidad y conciencia de seguridad • Coordinación y gestión del tiempo • Habilidades visuales, auditivas, del habla • Uso de tecnología, monitoreo, control

Fuente: Thought Leadership Institute (2022).

Estas habilidades, sumamente importantes para el desenvolvimiento de los jóvenes al interactuar con otras personas dentro y fuera del ámbito educativo y laboral, también se vieron afectadas por la pandemia. Esto es, teniendo en cuenta que ya eran deficientes en épocas prepandemia. Bajo esta premisa, existen grupos de interés con roles fundamentales en el desarrollo de los jóvenes en todos los niveles de educación.

Grupos de interés y sus roles en las distintas necesidades de los jóvenes



GRUPOS DE INTERÉS	ROL
<p>En todos los niveles educativos, las partes interesadas para P/CVE son las siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Líderes escolares • Jóvenes trabajadores • Responsables políticos 	<p>En todos los niveles de educación, las funciones de los interesados son las siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener en cuenta que las habilidades académicas no se complementan con habilidades más blandas; en cambio, asegurar que se apoyan mutuamente. • Promover una cultura escolar donde los logros académicos no sean la única prioridad. Hacer tiempo para que los maestros se centren en los valores democráticos y el bienestar de los estudiantes en la escuela. • Tener en cuenta todas las necesidades de los jóvenes de la zona. A veces las voces más fuertes no son las más urgentes. Llegar de diferentes maneras a los jóvenes • Apoyar políticas y programas que persigan una visión holística de la educación y el bienestar de los jóvenes. asegurar en apoyo del bienestar de los estudiantes, no solo del rendimiento académico

Fuente: Manifiesto for Education (2021).



Hay un creciente escepticismo frente a las pruebas de conocimientos estandarizadas como PISA. Ahora se procura una mayor autonomía escolar, simplificación curricular y mayor preocupación por la salud socioemocional de los estudiantes.

León Trahtemberg
Experto en Administración de la Educación,
Magister en Educación.

PLANES DE ESTUDIO CON HABILIDADES DE FUTURO

Identificadas las habilidades de futuro, es necesario que estas sean promovidas por los sistemas educativos de los países. En este sentido, las estructuras curriculares modernas, armonizadas con evaluaciones eficientes, constituyen elementos esenciales de la transformación de la educación. Los planes de estudio con habilidades de futuro, para cumplir su cometido, deberán contener tanto los requisitos de las asignaturas, como las destrezas del siglo XXI o destrezas transversales como la colaboración, la comunicación, y pensamiento crítico.

Por esta razón, la evaluación tiene que cambiar para dar cuenta del nuevo plan de estudios. En este sentido, será necesario que los estándares y estructuras sean lo suficientemente flexibles y que estén bien redactadas, reconociendo la importancia del aprendizaje personalizado centrado en el alumno (“student-centered learning”) y el papel a su vez central de los maestros altamente capacitados en tecnologías de la información y el conocimiento para:

- i) Personalizar la experiencia de aprendizaje de acuerdo con las fortalezas cognitivas, el estilo de aprendizaje, y los intereses de cada estudiante.
- ii) Dar a conocer a los estudiantes el vasto universo del contenido y los recursos, incluyendo el software que ajusta la presentación del contenido a las interacciones del alumno con el material.
- iii) Asegurar que el contenido digital pueda mejorar la participación de los estudiantes y la retención de conocimiento a través de funciones como video, audio, gráficos, animaciones, realidad virtual, simulaciones y juegos.
- iv) Activar e interesar a los estudiantes en proyectos de investigación encaminados a la solución de problemas de la vida real que resulten relevantes para la vida y los gustos de los estudiantes.
- v) Promover la colaboración con compañeros y expertos, a nivel local y global.
- vi) Preparar a los alumnos para evaluaciones apegadas a las normas al mismo tiempo que se proporcionan experiencias rigurosas que activan la vía de aprendizaje particular de cada uno.
- vii) Permitir a los estudiantes y maestros avanzar hacia el éxito creando sus comunidades personales de aprendizaje.

Es así como los estudiantes estarán en condiciones de adquirir la habilidad de trabajar en equipo, reconciliar puntos de vista divergentes y comunicarse adecuadamente con los interlocutores relevantes. Estas colaboraciones llevan el mundo al aula, fomentan la comunicación y la comprensión intercultural, y permiten que los estudiantes amplíen su visión de las metas futuras y del lugar que a ellos les ha de corresponder.

Si bien nos queda claro cuáles son las habilidades de futuro, resulta imprescindible incorporar el desarrollo de estas, lo más pronto posible, a los Planes de Estudio de los distintos sistemas educativos del mundo. En este punto, un tema clave lo constituye la necesidad de lidiar con la “sobrecarga curricular”. Como señalan los autores del estudio del EIU: “es hora de cambiar el enfoque de “más horas para aprender” a “tiempo de aprendizaje de calidad”.

Al igual que las plataformas de entretenimiento tipo NETFLIX, HBO, Disney+, etc., donde la calidad del contenido es el elemento diferencial y garantía de éxito, los planes de estudio de los sistemas educativo con futuro deben tener contenido de alta calidad. Además, deben materializar los siguientes conceptos:

- **Agencia e independencia de los profesores**

Los docentes deben estar capacitados para utilizar sus conocimientos, habilidades y experiencias profesionales para impartir el plan de estudios de manera eficaz. Si bien puede ser cierto que “los maestros ya no son el oráculo”, la aportación de un maestro para filtrar, compartir y explicar el contenido es tan importante hoy como siempre.

- **Autenticidad**

Los alumnos deben poder vincular sus experiencias de aprendizaje con el mundo real. Esto requiere un aprendizaje interdisciplinario y colaborativo.

- **Interrelación**

Los alumnos deben tener la oportunidad de descubrir cómo un tema o concepto puede vincularse y conectarse con otros temas o conceptos dentro y entre disciplinas y con la vida real de la escuela.

- **Flexibilidad**

El concepto de “currículum” debe desarrollarse de “predeterminado y estático” a “adaptable y dinámico”

- **Compromiso**

Los maestros y estudiantes, así como otras partes interesadas relevantes, deben participar desde el principio en el desarrollo del plan de estudios.



V. LA BÚSQUEDA DE NUEVOS MODELOS EDUCATIVOS

V. LA BÚSQUEDA DE NUEVOS MODELOS EDUCATIVOS

“Es absolutamente indispensable atraer a buenos maestros, apoyar y estimular su profesionalismo, continuar invirtiendo en ellos y ajustar la evolución y las recompensas para respaldar la innovación en la enseñanza”.

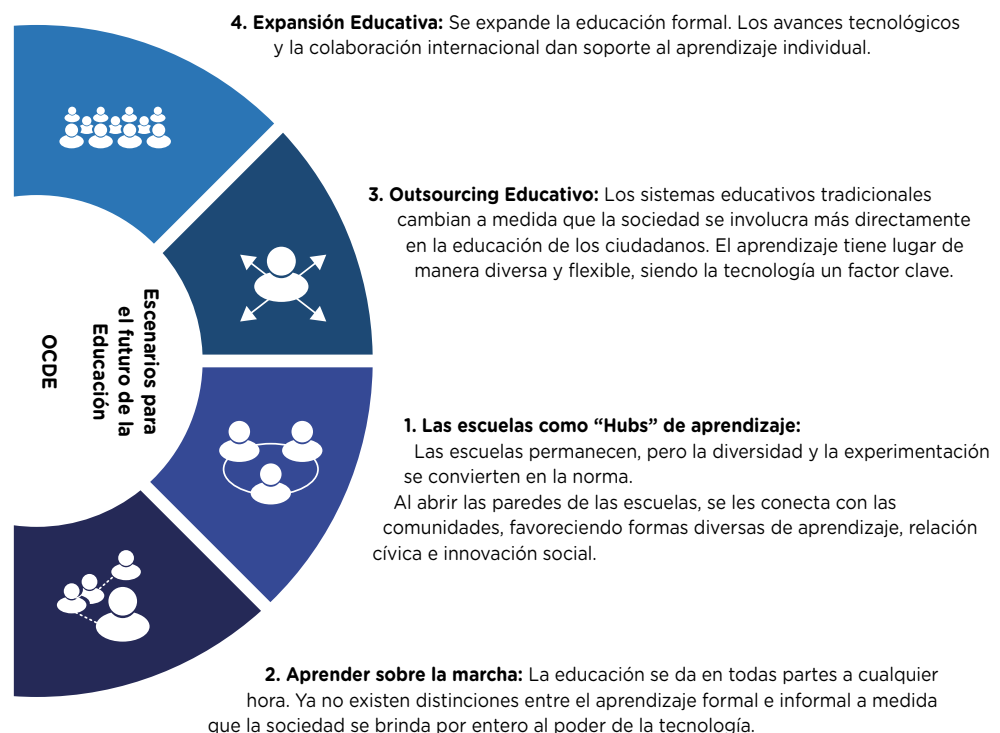
Andreas Schleicher
Director de Educación, OCDE

ESCENARIOS DE FUTUROS PARA LA EDUCACIÓN

En un mundo que cambia rápidamente, la educación no puede depender exclusivamente de las lecciones del pasado para prepararse para el futuro. El futuro está aquí y los sistemas educativos deben aprender de él. Pero eso no es suficiente. Además, es necesario alimentarse de un pensamiento utópico que se expresa por la capacidad no solo de pensar el futuro en el presente, sino también de organizar el presente de manera que nos permita actuar sobre el futuro.

Por esta razón, un breve repaso del largo camino recorrido hasta el presente—de la mano de un excelente trabajo de la OCDE (“The future of education and skills: Education 2030”) acerca de escenarios de futuro de la educación--nos puede ayudar a orientarnos en medio de la ambigüedad e incertidumbre que caracterizan el futuro, cualquier futuro, incluido el futuro de la educación.

Escenarios para el futuro de la educación



OCDE Escenarios educativos de futuro	Objetivos y funciones	Estructura y organización	La fuerza laboral docente	Gobernanza y geopolítica	Desafío para las autoridades públicas
Escenario 1  Escolaridad extendida	Las escuelas son actores clave en la calificación, atención y acreditación de la socialización.	Los monopolios educativos retienen todas las funciones tradicionales de los sistemas escolares.	Monopolios de docentes con posibles nuevas economías de escala y división de tareas.	Fuerte papel de la administración tradicional y énfasis en la colaboración internacional.	Dar cabida a la diversidad y garantizar la calidad en un sistema común. Posible compensación entre consenso e innovación.
Escenario 2  Outsourcing de educación	Fragmentación de la demanda con "clientes" autosuficientes que buscan servicios flexibles.	Diversificación de estructuras, múltiples formas organizativas disponibles para los individuos.	Diversidad de roles y estatus que operan dentro y fuera de las escuelas.	Los sistemas escolares como actores en un mercado educativo más amplio (local, nacional, global).	Apoyando el acceso y la calidad solucionando las "fallas del mercado". Competir con otras ofertas y garantizar los flujos de información.
Escenario 3  Escuelas como "hubs" de aprendizaje	Los arreglos escolares flexibles permiten una mayor personalización y participación.	Las escuelas como centros funcionan para organizar múltiples configuraciones de recursos locales-globales.	Docentes profesionales como nodos de redes más amplias de experiencia flexible.	Fuerte enfoque en las decisiones locales. Unidades auto-organizadas en diversas asociaciones.	Diversos intereses y dinámicas de poder, conflicto potencial entre objetivos locales y sistémicos. Gran variación en la capacidad local.
Escenario 4  Aprendizaje sobre la marcha	Los objetivos y funciones tradicionales de la escolarización son reemplazados por la tecnología.	Desmantelamiento de la escolarización como institución social.	Mercado abierto de "prosumidores" con un papel central para las comunidades de práctica (local, nacional, global)	La gobernanza (global) de los datos y las tecnologías digitales se vuelve clave.	El potencial de alto intervencionismo (estatal, corporativo) impacta el control democrático y los derechos individuales. Riesgo de alta fragmentación social.

Fuente: OCDE (2020), Regreso al futuro de la educación: cuatro escenarios de la OCDE para la escolarización, la investigación y la innovación educativas.

PRIMER TIEMPO HISTÓRICO: 1870-1920

La educación fue desde siempre el privilegio de las élites, hasta que, a fines del siglo XIX, y como consecuencia directa de los excesos de la primera revolución industrial, comenzó a consolidarse y difundirse el modelo escolar masivo ("Mass Schooling") con el fin de alejar del trabajo a los niños y a los más jóvenes. Si bien hoy el modelo de escolaridad masiva aparece casi consolidado en todo el mundo, si nos atenemos a conceptos de acceso a la escuela primaria y secundaria, incluso desde antes de la pandemia era evidente que el modelo tenía serias grietas en materia de calidad educativa.

A partir de una mirada a este primer tiempo histórico de la educación, los investigadores de la OCDE desarrollan tres posibles escenarios de educación post pandemia:

i) Regreso a la Educación Familiar ("Home Schooling") argumentando la responsabilidad educativa prioridad

de los padres, a través de redes familiares culturales y religiosas con el apoyo de las nuevas tecnologías.

- ii) Un segundo escenario donde la educación es vista como un bien privado y donde el Estado se abstiene de intervenir en el mercado de los servicios educativos, limitándose a crear y divulgar indicadores de calidad para que cada familia pueda elegir con criterio, y a financiar a los menos favorecidos con un cheque escolar para asegurar una cierta equidad en el acceso a la educación.
- iii) Un tercer escenario promueve la enseñanza individualizada con nuevos métodos de enseñanza que hacen innecesarias las escuelas tradicionales. En este escenario las escuelas dejarán de existir y en su lugar habrá centros de aprendizaje 7/24 (siete días a la semana 24 horas al día) donde los estudiantes tendrán acceso a los profesores a distancia.

SEGUNDO TIEMPO HISTÓRICO: 1920-1970

Entre 1920 y 1970 se dio un avance sin precedentes en el desarrollo de ideas pedagógicas. Entre ellas, aquellas que buscan formar al niño en todas las dimensiones de la vida. Este enfoque ha sido el predominante y en su búsqueda los sistemas de educación se han desviado muchas veces de las tareas de enseñanza y aprendizaje para dedicarse más bien a tareas sociales.

De esta experiencia, la OCDE desarrolla dos visiones del futuro de la escuela: i) La escuela como centro de la Colectividad; y, ii) La escuela como organización centrada en el aprendizaje. Además, la OCDE hace una observación potente: que, en muchos países, mientras las clases altas invierten en educación privada estructurada en torno al aprendizaje, los más pobres van a escuelas públicas tendidas a lo social y asistencial.

TERCER TIEMPO HISTÓRICO: 1970-2020

Según lo reseñado en el estudio de la OCDE, los últimos 50 años se han caracterizado por la “Desescolarización de la Sociedad”. Dos utopías atraviesan este pensamiento: por un lado, la posibilidad de una educación desescolarizada, libre de estructuras institucionales, y apoyada en redes informales de aprendizaje; y, por otro lado, una educación que no se limita a la formación profesional y que incluya cuestiones ligadas a la sociedad, la cultura y el “aprender a ser”.

Con base a estas dos miradas utópicas, el estudio desarrolla 3 visiones claves para el futuro de la educación:

- i) La sustitución de estructuras escolares tradicionales por la valorización educativa de un conjunto de espacios e instituciones sociales
- ii) “Lifelong Learning” (Aprendizaje a lo largo de la vida)
- iii) Una redefinición del concepto mismo de escuela, liberándola de su visión regeneradora y reparadora de la sociedad, asumiendo que es solo “una de las instituciones” en la sociedad que promueve la educación.



En la sección III: La generación perdida y el imperativo educativo, primero se deben solucionar las necesidades básicas. Plan de urgencia para cerrar brechas de habilidades, los estudiantes necesitan sí o sí tener experiencias integradas donde deban incluir conocimientos de distintas áreas para resolver proyectos complejos. Esto puede enseñar al estudiante a enfrentarse a la vida real y tratar con problemas reales.

Helena Calle
Máster en Neurociencia enfocada en la
Educación y Diseñadora de Aprendizajes en Innova
Schools

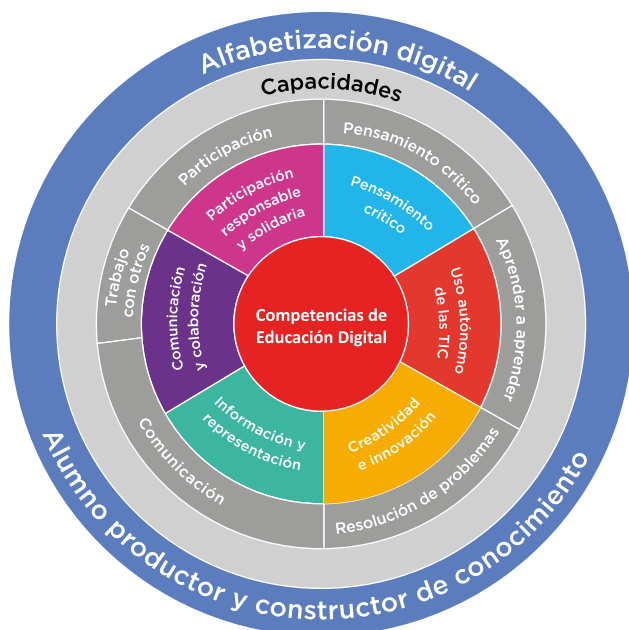
EDUCACIÓN 2021: IDEAS PARA UNA HISTORIA DEL FUTURO

Entre los varios documentos que nos pueden ayudar a explorar la educación post covid-19, hay uno que merece particular atención: Educación 2021: Para una historia del futuro. Artículo escrito por Antonio Novoa y publicado en la Revista Iberoamericana de Educación (No 49, enero-abril 2009) que a pesar del tiempo transcurrido sus ideas se mantienen particularmente frescas. El artículo desarrolla 3 escenarios que cuestionan la excesiva intervención del Estado en la educación. Caracteriza los sistemas de enseñanza actuales como homogéneos y rígidos y señala que estos deben ser reemplazados progresivamente a otros igual de públicos, aunque abiertos a la diferenciación que reclama la sociedad.

Su lema “a la escuela lo que es de la escuela, a la sociedad lo que es de la sociedad” supone un magnífico reto: el que la sociedad se haga cargo progresivamente de un conjunto de tareas que hasta ahora han sido asumidas por la escuela (la alimentación, la salud, la seguridad, etc), poniendo el énfasis en la alegría de aprender y no solo centrado en la búsqueda de logros académicos. Promueve además la idea de que si bien la educación secundaria

debe tener un conjunto central (“core”) de conocimientos, esta debe ser organizada con la existencia de muchas bandas de materia, de manera que los estudiantes puedan ir confeccionando su plan de estudios de forma tan personalizada como si se tratara de una playlist de música.

En esta visión de la educación del futuro, la educación es considerada una fuerza edificante, tratada como una especie de nivelador social, donde el aprendizaje de idiomas a lo largo de la vida constituye una forma de preservar el patrimonio multicultural del país y, simultáneamente, de abrirse y formar parte de un mundo cada vez más globalizado. Se habla de la necesidad de actualizar los planes de estudio teniendo en cuenta, por un lado, la importancia de la ciudadanía y la alfabetización digital continua, y por otro, la necesidad de dar apoyo a los maestros en la formación de estudiantes preparados para el futuro. Otra idea clave es repensar el papel de la educación pública, potenciándola a partir de impulsar su heterogeneidad.



Fuente: Ministerio de Educación de Argentina: Escuelas del Futuro. Recuperado en <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005852.pdf>

¿Cómo será entonces la educación en lo que resta del presente siglo? Naciones Unidas, en un trabajo al respecto, señala que será un modelo “comprometido con la formación tecnológica temprana y que éste partirá de una “enseñanza a medida” del estudiante para así asegurar que cada uno explote al máximo su potencial. Según esta visión, la educación post-Covid integrará la inteligencia artificial con la analítica de datos (“data analysis”). A esta conjunción de enfoques se le denomina “Learning Analytics” o analítica

del aprendizaje, el uso de datos inteligentes (producidos por los alumnos) y de modelos de análisis para descubrir información y conexiones sociales que permitirán predecir y asesorar el aprendizaje individual.

El “learning analytics” aprovecha todo el potencial de la tecnología big data para aplicarlo en los contextos de aprendizaje en un intento de comprenderlos mejor, centrándose en el comportamiento digital de los estudiantes. De esta forma se hace posible cuantificar el proceso formativo y construir un dashboard (“cuadro de mandos”) de cada alumno, donde las variables estrictamente académicas se cruzan y combinan con otras con el fin de realizar un retrato lo más fiel posible de su grado de aprovechamiento y/o identificar los obstáculos que puedan estar minando su comportamiento. El modelo se completa con el desarrollo del pensamiento crítico para enseñar al alumnado a cuestionar, analizar y contrastar la información que consume.

Algunas de estas ideas para una historia del futuro de la educación tienen eco en “Thinking Higher and Beyond: Perspectives on the Futures of Higher Education to 2050”, publicado el 25 de mayo del 2021 por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. El documento describe el concepto y funciones de la educación superior, sus principales propósitos y las acciones para llevarlos a la práctica. De igual manera, recoge las oportunidades y desafíos al 2050. Del informe destacan cuatro mensajes clave para el futuro de la educación superior:

- Asumir una responsabilidad activa en el desarrollo del potencial de la humanidad.
- Promueve el bienestar y la sustentabilidad.
- Se nutre de la diversidad intercultural y epistémica.
- Defiende y crea interconexiones a múltiples niveles.

El informe—que podríamos traducir como “Pensar más allá de los límites: oportunidades, retos y tensiones hacia el 2050”—no persigue abarcar todos los desafíos, perspectivas y contextos mundiales sobre el futuro de la educación superior, sino plantear ideas, posibilidades y propuestas, así como obstáculos que podrían impedir su desarrollo. Del estudio, rescatamos las siguientes ideas-fuerza:

- A pesar de los avances en la apertura del acceso a la educación superior, “el conocimiento no ha liberado a la mayor parte de la población mundial”, lo que afecta las perspectivas de futuro para aliviar importantes desigualdades y jerarquías.
- La tecnología podría democratizar el acceso al conocimiento, pero las brechas digitales entre (e intra) Estados y los efectos de eliminar toda interacción en persona, demuestran que hay amenazas y limitaciones en integrar la tecnología con la educación superior.
- Se debe reinventar todas las formas de educación de manera no lineal, obtener mejor equipamiento para responder a las crisis (pandemias, migraciones, conflictos), promoviendo la “importancia del bienestar y la calidad de vida”.
- Hay que estudiar el pasado “para aprender, desaprender o reaprender profundamente a la hora de enmarcar nuestras imaginaciones sobre el futuro.
- Es necesario desarrollar capacidades de resiliencia y afrontamiento para ayudar al mundo a afrontar lo imprevisible.

EDUCACIÓN PÚBLICA, ESCUELAS DIFERENTES.

Entre las ideas relacionadas con el futuro de la educación, hay una que es particularmente retadora. Tiene que ver con la naturaleza misma de la educación pública tal y como la conocemos desde hace doscientos años. La educación es un bien público. Su principal calidad es la posibilidad de instaurar historias compartidas y cultura de diálogo. Pero, para impulsar la transformación del nuevo siglo, hay quienes piensan que la educación pública debe permitir la coexistencia de distintos tipos de escuelas. Que, en vez de la homogenización característica del siglo XX, entrada la tercera década del siglo XXI, se impone la apertura a la diferencia desde todos los puntos de vista. Esto implica:

- a) Libertad de organización de escuelas diferentes
- b) Construcción de diferentes proyectos educativos
- c) Libertad en la definición de trayectorias escolares y planes de estudio diferenciados
- d) Escuelas centradas en el aprendizaje para quitarles la sobrecarga de la escuela con distintos tipos de misiones.

Ciertamente, se trata de una idea provocadora, pero una idea que debemos comenzar a discutir.



la educación post-Covid integrará la inteligencia artificial con la analítica de datos (“data analysis”). A esta conjunción de enfoques se le denomina “Learning Analytics” o analítica del aprendizaje, el uso de datos inteligentes (producidos por los alumnos) y de modelos de análisis para descubrir información y conexiones sociales que permitirán predecir y asesorar el aprendizaje individual.



VI. LA BÚSQUEDA DE PEDAGOGÍAS ADECUADAS

VI. LA BÚSQUEDA DE PEDAGOGÍAS ADECUADAS

El modelo pedagógico centrado en el alumno ha servido de base para el desarrollo de pedagogías de gran éxito en la generación de “habilidades orientadas al futuro” (“future-oriented capabilities”). Tales pedagogías rechazan de manera explícita el enfoque “one size fits all”—un mismo enfoque para todos--en el entendido de que, el “aprendizaje personalizado” permite a los alumnos abordar los problemas a su manera y a su propio ritmo.

Incluso antes del inicio de la crisis del COVID-19, desde diversos ámbitos, gobiernos nacionales, organismos

internacionales, think-tanks, etc., se había iniciado una búsqueda de pedagogías que permitan el desarrollo de las habilidades y conocimientos necesarios para competir con éxito en la economía del Siglo XXI, dominada por las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial y los nuevos imperativos de una sociedad globalizada que, de manera paradójica, pone énfasis en lo local.

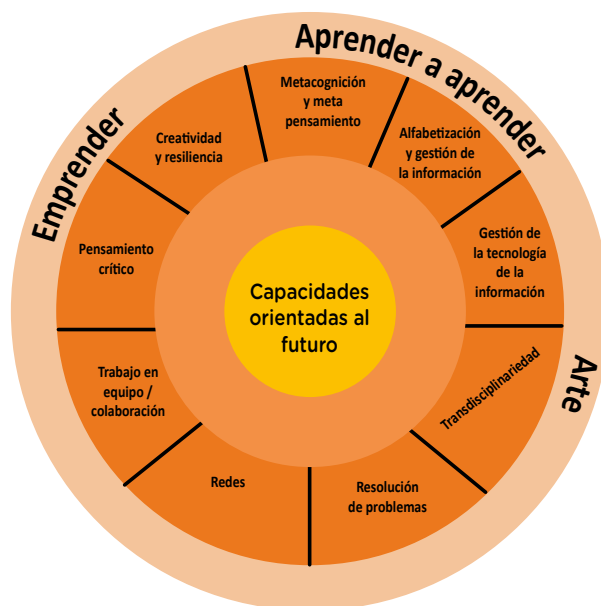
Tal vez el avance pedagógico más conocido “pre-pandemia” haya sido el impulsado desde hace un par de décadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): el modelo centrado en el alumno (“student-centered”), el cual brinda un mayor apoyo a los estudiantes para que alcancen su máximo potencial y busca colocar al estudiante y a la sociedad en una posición más adecuada para prosperar en una economía global basada en el conocimiento y en un mundo complejo.

En una serie de estudios, la OCDE identifica siete rasgos importantes de las más exitosas escuelas centradas en el alumno: Tales escuelas i) se centran en el aprendizaje y la participación; ii) se aseguran de que el aprendizaje sea una actividad social y de colaboración; iii) se adaptan a las motivaciones y emociones del alumno; iv) son extremadamente sensibles a las diferencias individuales; v) son exigentes con todos, pero no los sobrecargan en exceso; vi) emplean evaluaciones en consonancia con los objetivos de aprendizaje, y les dan gran importancia a las observaciones formativas; y, vii) promueven la conexión entre asignaturas, dentro y fuera de la escuela.

El modelo pedagógico centrado en el alumno ha servido de base para el desarrollo de pedagogías de gran éxito

en la generación de “habilidades orientadas al futuro” (“future-oriented capabilities”). Tales pedagogías rechazan de manera explícita el enfoque “one size fits all”—un mismo enfoque para todos--en el entendido de que, el “aprendizaje personalizado”—facilitado hoy por la presencia de la tecnología en las aulas educativas, sean éstas físicas o digitales--permite a los alumnos abordar los problemas a su manera y a su propio ritmo. La pedagogía orientada al futuro asume, además, que el mundo de la educación está profundamente influenciado por la realidad externa en la que opera.

El enfoque orientado a la generación de habilidades de futuro tiene algunos otros pilares. Entre ellos, el



Fuente: Instituto de aprendizaje de adultos de Singapur. (2017). Repensar las pedagogías para desarrollar el futuro. Capacidades orientadas.

aprendizaje basado en problemas (ABP), el cual pone de cabeza el esquema educativo tradicional donde el alumno es un receptor pasivo. El ABP, por el contrario, pone a los alumnos al centro de la experiencia educativa. Les permite desarrollar habilidades de colaboración y comunicación mientras trabajan en equipos para identificar problemas, formular hipótesis, hacer búsqueda de datos, realizar experimentos y formular soluciones; todos ejemplos de capacidades orientadas a futuro.

Entre las pedagogías con orientación de futuro están las que promueven el pensamiento crítico. Por una razón muy sencilla: el verdadero aprendizaje ocurre cuando el alumno ve la relevancia de su aprendizaje en la vida real y es capaz de contextualizar el uso de conocimientos y habilidades. Para ello, deben aprender a hacer preguntas críticas y resolver preguntas difíciles desarrollando una comprensión profunda de los conceptos y procesos clave que les ayudará a comprender cómo los expertos enmarcan los problemas, toman decisiones y afrontan situaciones únicas.

Otra pedagogía emergente es la de “Enseñar para Comprender”. La enseñanza para la comprensión es una pedagogía que invita a la reflexión al tratar un tema, cómo explicar, encontrar evidencia en ejemplos, generalizar, aplicar, hacer analogías y representar el tema de nuevas formas.

Ahora existen también pedagogías que fomentan la colaboración y la comunicación, citadas por diversos estudios, como “habilidades blandas” absolutamente claves para la economía del nuevo siglo. Y es que, las capacidades de comunicación, como articular claramente las ideas a través del habla y/o la escritura, están estrechamente relacionadas con las capacidades de colaboración, como trabajar eficazmente con equipos diversos, hacer compromisos para lograr un objetivo común y asumir la responsabilidad compartida del trabajo colaborativo.

Finalmente, están las pedagogías que impulsan el Aprendizaje en base a Proyectos (ABP). Se trata de una pedagogía en la que los alumnos diseñan su propio proyecto con la aplicación en el lugar de trabajo que tienen en mente o en la resolución de un problema que se origina en su trabajo. Así, el aprendizaje deviene auténtico, contextual y relevante.

En general, podríamos recopilar las ideas y las buenas prácticas de cada tipo de aprendizaje para tener un modelo genérico. Es importante entender que nos encontramos en era de la cuarta revolución industrial y la educación debe transformarse para encajar en este nuevo contexto a través de la tecnología avanzada y la automatización. Esto es lo que conocemos como Educación 4.0.

Este modelo reúne las características previas y más para formar los aspectos necesarios de una nueva educación. Sin embargo, es muy general; el detalle y la personalización para cada país es clave.

Educación 4.0



Fuente: Forbes (2022).

NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE

El ingeniero Gonzalo Galdós, resaltó la necesidad de una metodología pedagógica innovadora, basada en problemas y trabajo en equipo, donde los estudiantes interactúan con robots simulando pacientes para desarrollar habilidades de diagnóstico y colaboración. Esta transformación implica un cambio en el rol del profesor hacia el de orientador y facilitador, promoviendo un aprendizaje más profundo y significativo.

Asimismo, el incremento de la matrícula en escuelas privadas también se destaca, evidenciando una preferencia creciente por la educación privada en ciudades importantes. Se observa que, a pesar de los

desafíos y restricciones impuestos a las instituciones privadas, su matrícula sigue en aumento, sugiriendo que la percepción de una mayor calidad educativa puede estar impulsando esta tendencia. Además, se menciona que la reforma educativa en Perú ha tomado un giro prometedor con la renovación del Consejo Nacional de Educación y la participación del sector privado, lo cual se considera un paso importante hacia la mejora del sistema educativo.

Por último, planteó la posibilidad de modelos educativos híbridos, como los “colegios concertados” de España, que combinan financiamiento estatal con gestión privada para ofrecer una educación de calidad a precios razonables. Sugiere que este enfoque podría ser más viable que un sistema basado en vales educativos, que podría llevar a una crisis en las escuelas públicas.

Tecnología y cambios en el aula



Aprendizaje colaborativo y basado en problemas



Educación Híbrida:

En sencillo, la educación híbrida resulta de la combinación de educación presencial y remota adoptando para ello planes de estudio, ajustes pedagógicos y contenidos para ambos sistemas. La educación híbrida supone:

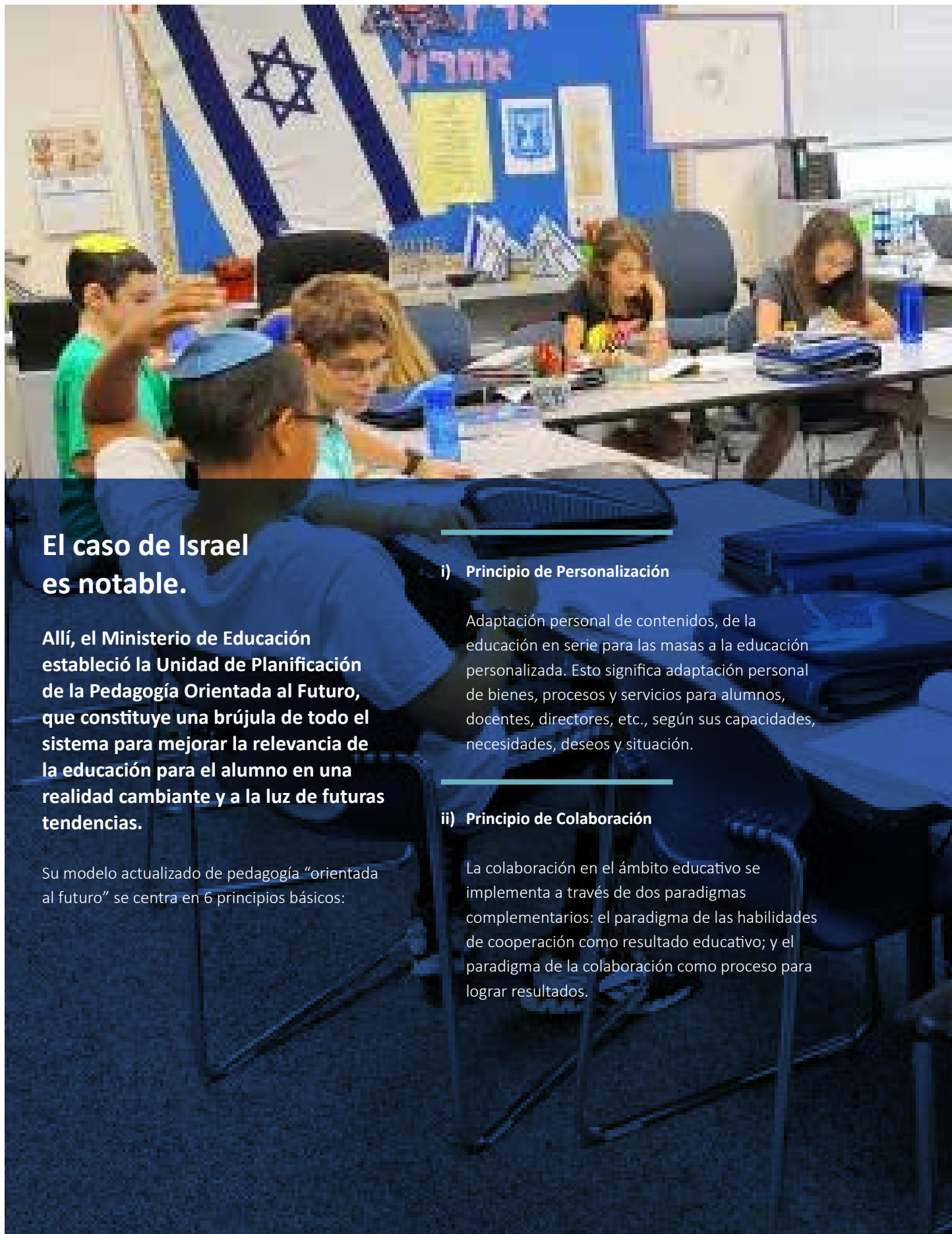
- Capacitación docente para educación a distancia.
- Pedagogía para modelo de educación remoto.
- Identificar métodos efectivos de enseñanza remota que considere el desarrollo de habilidades socioemocionales para los desafíos de salud mental de los estudiantes.

Nuevo papel de los maestros



Aprendizaje a lo largo de la vida





El caso de Israel es notable.

Allí, el Ministerio de Educación estableció la **Unidad de Planificación de la Pedagogía Orientada al Futuro**, que constituye una brújula de todo el sistema para mejorar la relevancia de la educación para el alumno en una realidad cambiante y a la luz de futuras tendencias.

Su modelo actualizado de pedagogía “orientada al futuro” se centra en 6 principios básicos:

i) Principio de Personalización

Adaptación personal de contenidos, de la educación en serie para las masas a la educación personalizada. Esto significa adaptación personal de bienes, procesos y servicios para alumnos, docentes, directores, etc., según sus capacidades, necesidades, deseos y situación.

ii) Principio de Colaboración

La colaboración en el ámbito educativo se implementa a través de dos paradigmas complementarios: el paradigma de las habilidades de cooperación como resultado educativo; y el paradigma de la colaboración como proceso para lograr resultados.



iii) Principio de Informalidad

La educación informal es un aprendizaje que tiene lugar fuera de los marcos educativos y organizativos formales. Su aplicación mejora la capacidad de los alumnos para aprender utilizando diversas oportunidades de aprendizaje. El aprendizaje informal está orientado al futuro por cuanto introduce a los alumnos a desafíos antes de que el sistema de educación formal esté equipado para abordarlos. Este paradigma, que se apoya en diversas tecnologías, fuentes de educación abierta y herramientas para la creación de contenido en línea, permite a los alumnos liberarse del modelo de aprendizaje tradicional basado en las instituciones educativas formales.

iv) Principios de Glocalización

La glocalización es la cristalización de habilidades, identidad y conciencia globales y locales dentro del alumno. El mundo de la educación también está influenciado por tendencias globales y locales que a menudo están en conflicto.

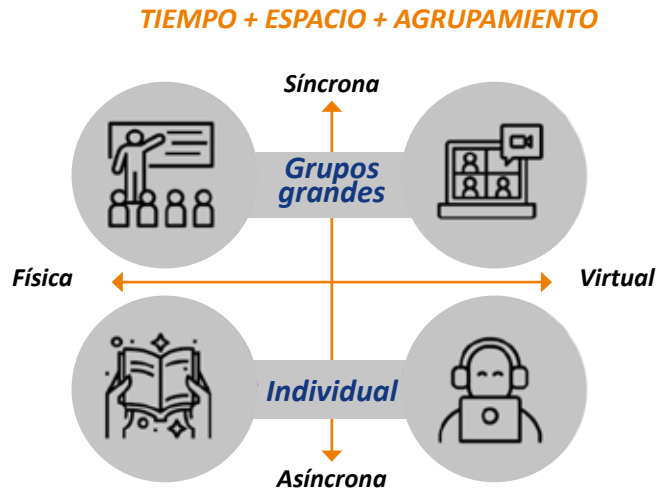
v) Principio de Adaptabilidad

La adaptabilidad en la educación significa mejorar la capacidad del alumno y del sistema para dar forma y aplicar el futuro deseado, adaptarse, actuar y tener éxito en la realidad compleja y cambiante. Idealmente, debería enfocar el aprendizaje en dar forma a una personalidad adaptativa, es decir, enfocar el aprendizaje en la adquisición de características y actitudes personales relevantes que puedan sustentar la adaptación efectiva a la realidad cambiante.

vi) Principio de Autointegración

La integración se refiere a una identidad y un propósito individual que ayudan al alumno a navegar de manera segura las turbulentas olas de la realidad cambiante.

Esquema sobre las dimensiones del modelo híbrido en educación



Fuente: Lea Sulmont (2021)

Tecnología en el aula de aprendizaje híbrido donde se implementaron la mayoría de los modelos sincromodales

SILLAS NODO

Sillas giratorias sobre ruedas con mesas integradas a las que adjuntamos iPads

MONITOR POSTERIOR

Se utiliza para mostrar a los participantes locales y remotos ("el balcón") y la pantalla de la computadora

CÁMARAS

Cámaras web en varios lugares

MICRO / ALTAVOZ

Micrófono y altavoz integrados para interacciones de toda la clase

MONITOR FRONTAL

Interactivo con la pizarra y la pantalla de la computadora que se utilizan para mostrar a los participantes locales y remotos y la pantalla de la computadora



Fuente: Imagen del artículo *Synchromodal Classes: Designing for Shared Learning Experiences Between Face-to-Face and Online Students*

Aprendizaje Personalizado

El aprendizaje personalizado se da cuando el maestro elabora un programa didáctico según las preferencias, intereses y necesidades de cada alumno. La información en tiempo real que se obtiene de las evaluaciones formativas integradas—contenidas y realizadas en una Tablet, teléfono inteligente o similar—representa una de las claves que facilitan la personalización de los diversos elementos, y hace que los maestros puedan basar la instrucción en el conocimiento profundo de la preparación y las habilidades de cada estudiante.

El software educativo adaptado que funciona en el dispositivo móvil del alumno analiza su aprovechamiento académico a medida que el estudiante interactúa con el software y proporciona al maestro valiosísima información en un proceso constante de iteración.

Aprendizaje Semi presencial

El aprendizaje semi presencial combina la enseñanza tradicional, cara a cara, y el aprendizaje en línea, brindándole al estudiante la flexibilidad de estudiar cuándo y dónde quiera, en soledad o compañía, al ritmo que marquen sus necesidades. Los estudiantes—cuando no están estudiando en modo presencial—suelen usar algún tipo de software educativo adaptado que personaliza el aprendizaje de acuerdo con el perfil de cada uno.

Aula Invertida

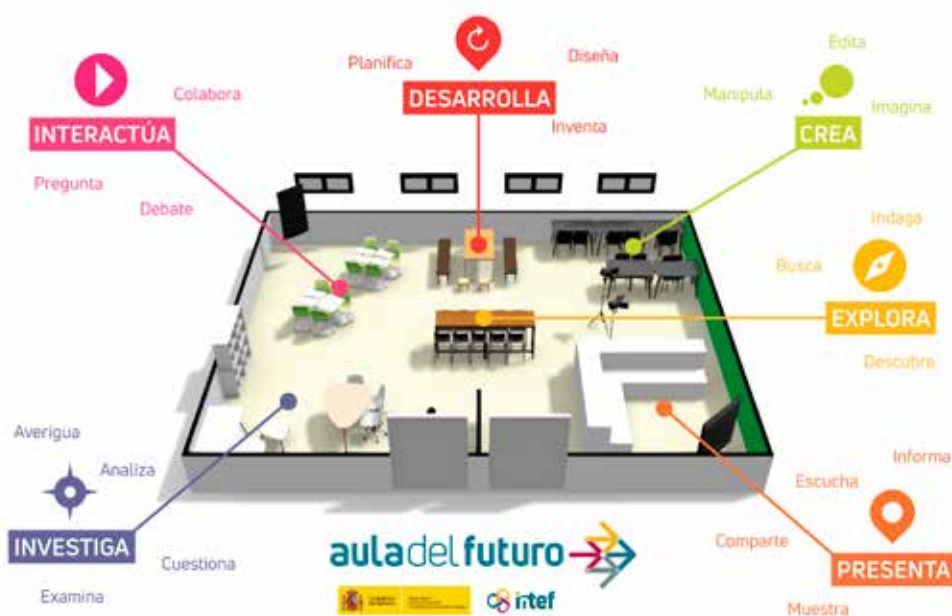
Las aulas invertidas son una forma de aprendizaje semi presencial que invierte la secuencia habitual de la instrucción. Generalmente, los maestros introducen temas en la clase a través de una conferencia, y luego piden a los estudiantes que practiquen y apliquen la lección en casa. Con la instrucción invertida, el nuevo contenido se les presenta a los estudiantes a través de videos, simulaciones, juegos didácticos, u otros medios digitales que ven en casa o en su computadora personal.

Estudios Integrados

Los estudios integrados combinan dos o más asignaturas, como ciencias y literatura, para profundizar el conocimiento de ambas y comprender mejor las relaciones entre las materias. También pueden mejorar la motivación, la creatividad y la capacidad para resolver problemas.

Escuelas Sin Paredes

La tecnología puede ayudar a los maestros a invitar a expertos ajenos a la escuela a través de videoconferencias y otras herramientas de colaboración. También pueden ayudar a crear “escuelas sin muros”, adoptando y gestionando prácticas profesionales en las que los alumnos realicen un trabajo trascendente en organizaciones como empresas, centros de investigación, instituciones de salud, asociaciones un lucrativas y centros culturales



Innovaciones disruptivas en educación superior

¿De qué hablamos cuando hablamos de Educación Disruptiva? En estricto, la educación disruptiva es aquella que pretende romper con el modelo establecido para mejorar el existente. ¿Cómo se puede lograr? La respuesta está en la innovación, en la puesta en marcha de enfoques, métodos y formatos innovadores. Un ejemplo es la Inteligencia Artificial y la “gamificación” (del inglés “game”, juego) que están siendo bien recibidos en el aula como una forma efectiva de hacer que los alumnos estudien usando juegos. Buenos ejemplos son los “teachtubers”, los MOOCs (cursos online abiertos masivos), e-learning empresarial y todas las posibilidades que ofrece la tecnología educativa. A continuación, algunos otros ejemplos de innovación disruptiva.

Claves para una educación disruptiva

Apostar por la formación temprana

El objetivo es garantizar el acceso de los alumnos al mundo actual como **nativos digitales**.

Personalizar el aprendizaje

La formación a medida es clave para que cada estudiante saque su **máximo potencial**.

Integrar la Inteligencia Artificial

Ha empezado a utilizarse en el proceso de análisis y **gestión de datos** para mejorar la educación.

Reforzar las habilidades digitales

La formación digital es indispensable para acceder a los **trabajos actuales y del futuro**.

Impulsar el pensamiento crítico

Hay que formar profesionales que, además de consumir información, sepan **analizarla y contrastarla**.





El Ejemplo de Singapur

“Con el apoyo de las herramientas tecnológicas relevantes y la preparación profesional adecuada, los maestros pueden hacer magia en el aula”

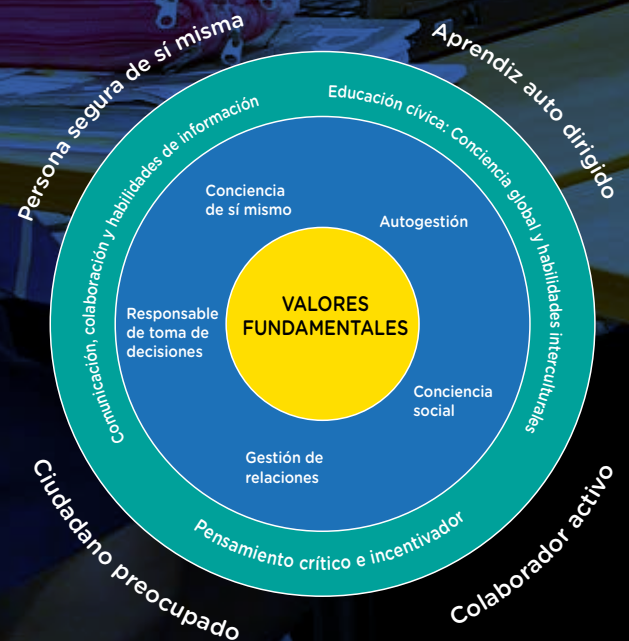
ANGLEE PRAKASH

En menos de 50 años, Singapur se transformó de una nación empobrecida donde la

educación no era obligatoria, en una potencia económica cuyos estudiantes están a la vanguardia mundial en una variedad de métricas educativas. Su éxito se debe a un compromiso duradero con la educación.

Marco de Singapur para las competencias y los resultados de los estudiantes del siglo XXI

Desde 1997, se elaboran planes quinquenales



Fuente: Instituto de aprendizaje de adultos de Singapur. (2017). Repensar las pedagogías para desarrollar el futuro. Capacidades orientadas.

para la educación, cada uno centrado en preparar a los estudiantes para dirigir la economía global del conocimiento y con un sólido componente de TICs. Con base a estudios realizados por el Centro de Futuros Estratégicos (CSF), el Ministerio de Educación de Singapur lleva a cabo un movimiento de reforma educativa llamado “Aprender para la Vida” que comprende seis ejes y que vienen siendo introducidos progresivamente.

El más reciente plan subraya la importancia de impartir un aprendizaje centrado en el alumno e impulsado por valores, alrededor de una visión de estudiantes activos, escuelas de alta calidad, profesores solícitos y padres de familia como aliados comprensivos.

Su marco formativo:

- i) Le reconoce a los maestros su alto valor, escogiéndolos de entre los alumnos graduados en el tercio superior más alto.
- ii) Les proporciona a los maestros formación profesional de alta calidad para ayudarles a enfrentar y aceptar el acelerado ritmo del cambio.

A través de una cadena de “Escuelas del futuro”, Singapur ha mostrado su visión del sistema educativo venidero. Con un gran énfasis en la adquisición de habilidades como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, las escuelas también hacen un uso completo de los dispositivos digitales, software,

teclados interactivos y redes sociales.

La formación profesional singapurense prepara a los maestros para que estén en condiciones de aplicar las funciones de los entornos de aprendizaje, facilitados por la tecnología y enriquecidos con información de calidad, con el fin de aplicar nuevas estrategias pedagógicas, e impartir educación personalizada a cada alumno.

La preparación profesional efectiva también capacita a los maestros para asumir nuevas funciones transformadoras. Más que impartidores tradicionales de conocimientos o incluso facilitadores o seguidores del aprendizaje, los maestros se vuelven directores y activadores, encendiendo el camino exclusivo de cada alumno hacia el aprendizaje.

Del ejemplo transformador de Singapur, debemos destacar lo siguiente: le asigna a los maestros—en un entorno de generación de habilidades con futuro donde el actor principal es el estudiante—tres nuevas y vitales funciones:

- i) Los maestros como diseñadores de experiencias de aprendizaje personalizado.
- ii) Los maestros como fuentes de capital humano, social, y de decisión.
- iii) Los maestros como aliados de sus alumnos en el aprendizaje acelerado por la tecnología.



VII. INNOVAR EN EDUCACIÓN

VII. INNOVAR EN EDUCACIÓN

“La educación debe seguir innovando. El ritmo acelerado del cambio global significa que no podemos evitarlo. Como maestros y líderes de la educación, tenemos que apoyar a nuestros alumnos para que salgan adelante y creen un mundo que no podemos anticipar”

BRIAN LEWIS

PRESIDENTE EJECUTIVO, SOCIEDAD INTERNACIONAL PARA LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

¿Cómo podemos mejorar nuestra capacidad para innovar en educación? Aceptamos que COVID-19 marca un antes y

un después, que el ritmo de cambios en nuestro mundo va a continuar y que la educación seguirá evolucionando, probablemente más rápido que nunca. Una vez aceptada esta realidad, aceptemos también que la cultura educativa puede por lo menos en principio sentar un ejemplo trascendente de aprendizaje de por vida para hacer frente al cambio y la incertidumbre.

La transformación es un proceso, no un destino. Demanda innovación y cambios sistémicos constantes. Y supone que en el camino cometamos errores. Si no cometemos errores, no estamos innovando. La Guía para Transformar la Educación para la Siguiete Generación, publicación bandera del Modelo Intel, sintetiza su visión e incluye muchas lecciones derivadas del trabajo de Intel con más de 10 millones de estudiantes y maestros en más de 100 países y que en este estudio hemos incorporado en diversos acápites y capítulos. Por sí misma, sin embargo, la Guía es solo eso: una guía, no una receta infalible. A pesar de la amplitud de su experiencia, la Guía tiene muchas limitaciones.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, The Economist Intelligence Unit (EIU) se embarcó en un programa de investigación, patrocinado por Google, para examinar en qué medida están cambiando las habilidades que se enseñan en los sistemas educativos de todo el mundo. Por ejemplo, las llamadas habilidades del siglo XXI; el liderazgo, la alfabetización digital, la resolución de problemas y la comunicación, ¿realmente complementan las habilidades tradicionales como la lectura, la escritura y la aritmética? ¿Y satisfacen las necesidades de los empleadores y de la sociedad de manera más amplia?

Lifelong Learning

Capaball es una empresa de reciente creación que ha desarrollado el primer sistema de Inteligencia Artificial (IA) que crea programas de formación hechos a medida con el perfil de cada estudiante y que permite el aprendizaje a lo largo de la vida.

Universidades Disruptivas

Universidades tales como Kaospilot (Dinamarca), Minerva (EEUU) o la sueca Hyper Island—reseñadas a detalle más adelante—llevan años poniendo en práctica enfoques disruptivos, tales como: la renovación diaria de contenidos, proyectos reales con empresas, aprendizaje por “ensayo y error” en lugar de exámenes y clases magistrales, aprendizaje basado en la experiencia de alumnos y profesores y metodologías diseñadas para maximizar habilidades de liderazgo y emprendimiento. Otras—como la St. Edward University de Austin, Texas—ofrece educación híbrida de alta virtualidad, enseñando anatomía virtual, pasantías virtuales, asesoramiento y enseñanza virtuales, etc.

Certificados Profesionales

Un ejemplo del futuro de la educación superior lo constituye el Certificado Profesional de Soporte de Tecnologías de Información de Google. Este programa de certificación de 6 meses pretende eliminar la barrera de los títulos de 4 o 5 años para el empleo calificado. Asociada con LinkedIn y 130 empresas de primer nivel para generar empleo y aparecer en las búsquedas de empleo.

Plataformas Educativas

Una serie de empresas ligadas a la tecnología o incluso a medios de comunicación, vienen desarrollando plataformas educativas de libre acceso. Un buen ejemplo es el IBM SkillsBuild for Students and Educators es una plataforma educativa lanzada originalmente en Nueva York en el 2011 como una asociación entre IBM, la Universidad de Nueva York y el Departamento de Educación de la ciudad de Nueva York, pero que a lo largo del tiempo se ha expandido para incluir 220 escuelas y 600 socios industriales en 24 países. La plataforma permite a estudiantes de 16 años o más registrarse individualmente para clases en temas como ciberseguridad, inteligencia artificial y computación en la nube.

¿LA TECNOLOGÍA AL RESCATE?

En el 2018, la OCDE produjo un estudio donde—entre otros temas—trataba una serie de temas relacionados con el uso de la tecnología en la educación. Este documento adquiere ahora relevancia por cuanto el Covid-19 hace

inevitable el uso de las tecnologías en la educación híbrida, a distancia y en el contexto de los nuevos paradigmas educativos. En particular, el estudio plantea 3 preguntas que hoy mas que nunca, requieren respuestas claras y definitivas:

- i) ¿Qué necesitan los actores clave del sistema educativo para beneficiarse del uso de las TIC?
- ii) ¿Qué tendencias socioculturales, tecnológicas, mediáticas y educativas generarán un alto impacto sobre los modelos pedagógicos actuales?
- iii) ¿Qué modelos formativos con soporte tecnológico serán los ganadores en un futuro cercano?

Aprendizaje de Ciencias de la Computación

Estas preguntas están comenzando a ser respondidas, en el contexto de la crisis del COVID-19 y como extensión a una serie de tendencias que—antes de la pandemia— ya tenían un cierto recorrido. Tendencias como el impulso al aprendizaje de las ciencias de la computación.



En efecto, desde hace por lo menos una década, muchos educadores encuentran que la programación es un medio muy útil para estimular el Pensamiento Computacional. Esto ha llevado, aunque lentamente, a que un número creciente de líderes de Instituciones Educativas y de Tecnólogos aboguen por que se incluya la programación dentro del currículo escolar, tal y como sucede, por ejemplo, en el Reino Unido, donde los niños comienzan a aprender programación a los 5 años o en Estonia, donde a través del proyecto ProgeTiiger, se enseña a los niños entre 7 y 19 años a escribir código.

Hoy, innumerables instituciones educativas en todo el mundo vienen desarrollando iniciativas en las que los estudiantes diseñan páginas web, desarrollan juegos educativos y crean Apps. El advenimiento de herramientas de uso amigable—tales como Raspberry PI, Scratch y Lego NXT--están facilitando el aprendizaje de la programación a edades cada vez más tempranas.

Creadores de Contenido

Con las herramientas de programación al alcance de la mano y la debida preparación, los alumnos están dando rienda suelta a su potencial como innovadores y “creadores de contenidos”, en lugar de ser simples consumidores de estos. Las nuevas herramientas de tecnología educativa la internet, los dispositivos móviles, etc. les da a los alumnos un nivel de confort con la producción de contenidos sencillamente inimaginable antes de la pandemia. El reto para los maestros está a ayudar a pulir estas habilidades creativas con el fin de generar experiencias de aprendizaje profundas.

A futuro, el acto de exploración, creación, de innovación, será cada vez más importante porque la diferencia del nuevo sistema educativo con el anterior será la creatividad con la que los egresados de los diferentes sistemas educativos resuelvan problemas no previstos. A mediano plazo, algunos otros factores que hoy aparecen apenas como señales de futuro, tendrán un papel decisivo en la determinación de la valía de los sistemas educativos.

Aprendizaje Colaborativo

El principal de ellos: el aprendizaje colaborativo. Aunque no se trate de manera explícita, los alumnos y profesores realizan actividades grupales bajo la premisa de que el aprendizaje es una construcción social. Esta premisa está a su vez basada en cuatro principios: ubicar al alumno en

el centro, enfatizar el hacer y la interacción, trabajar en grupos y desarrollar soluciones a problemas reales.

Este enfoque mejora el compromiso y el logro de los estudiantes, en especial de aquellos que por alguna razón están en desventaja. A su vez, los profesores se benefician con oportunidades de desarrollo profesional y de enseñanza interdisciplinaria que otra forma no tendrían. Una dimensión adicional de creciente popularidad entre los colegios de punta es la colaboración en línea con alumnos alrededor del mundo. Pero, estas no son las únicas ventajas del aprendizaje colaborativo. Existen otras. Entre ellas:

- 1) Fomenta el aprender a aprender. Los alumnos construyen su propio conocimiento a través de la interacción con sus compañeros y la búsqueda de soluciones. De este modo logran un aprendizaje significativo.
- 2) Genera interdependencia positiva. Todos dependen de todos, y tienen un objetivo común que los lleva a apoyarse los unos a los otros y a valorar el trabajo de los demás.



La escuela del futuro ya se encuentra acá. Son todas esas escuelas que logran sus objetivos y hasta más. Las escuelas en Corea del Sur son las que debemos tener como modelo. En su opinión, necesitamos una educación de emprendimiento, que genere retos y obligue a los alumnos a proponer soluciones desde temprana edad. Agrega que esto se puede lograr con un trabajo conjunto entre el privado y el público. Una escuela que potencie las habilidades de cada uno al fomentar que cada alumno descubra su propio potencial.

Silvia Ampuero

Ex Presidenta del Consejo de Administración del Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) del MINEDU.



El aula del futuro está en plena construcción, combinando lo virtual con lo presencial por medio de la tecnología. Las híper aulas, las aulas de multimedia, etc., son apenas parte del rediseño en marcha de los ambientes de aprendizaje.

- 3) Refuerza la autonomía individual. Cada alumno se responsabiliza de una tarea y contribuye con ella a alcanzar un objetivo común.
- 4) Promueve valores como la responsabilidad, la comunicación, la solidaridad y el trabajo en equipo.
- 5) Mejora las relaciones interpersonales y las habilidades sociales, en tanto que los alumnos se comunican con compañeros muy diversos.
- 6) Hace que los estudiantes procesen la información conjuntamente y aprendan de ello.
- 7) Facilita la atención a la diversidad. Los alumnos se convierten en profesores de sus propios compañeros al compartir sus conocimientos en pos del objetivo común.
- 8) Aumenta la autoestima de los alumnos.
- 9) Desarrolla la capacidad de autocrítica de los estudiantes, al obligarles a autoevaluarse.
- 10) Motiva a los estudiantes, despierta su interés e implicación, y genera una experiencia.

Deep Learning

Si el aprendizaje colaborativo tiene múltiples beneficios, el enfoque de aprendizaje profundo (en Inglés, “deep learning”) estimula la solución creativa de problemas y la implementación activa de soluciones. El “deep learning” incluye prácticas tales como el aprendizaje basado en la solución de problemas, la realización de proyectos, la solución de retos y la indagación. Permite a los estudiantes el desarrollo de ideas propias y el control de cómo es que ellos se aproximan a un tema. De esta manera, los alumnos permanecen motivados al

comprender como el nuevo conocimiento y habilidades impactan a su alrededor.

El enfoque del “deep learning” está relacionado con el empoderamiento y la delegación en los estudiantes para la resolución de problemas. Privilegia la generación de ideas propias, soluciones de forma colaborativa, el uso de recursos, la motivación en momentos de frustración, interacción, etc. A su vez, los profesores se sienten satisfechos de saber que están usando las TICs para conectar el currículo con aplicaciones en la vida real.

Rediseño de los Espacios de Aprendizaje

El aula del futuro está en plena construcción, combinando lo virtual con lo presencial por medio de la tecnología. Las híper aulas, las aulas de multimedia, etc., son apenas parte del rediseño en marcha de los ambientes de aprendizaje. Éstos están siendo actualizados para reflejar los nuevos modelos de enseñanza y uso de tecnologías emergentes. Así, un número creciente de aulas y bibliotecas se están transformando en espacios para la acción y la participación. Los maestros las están utilizando para “aprender haciendo”. Los espacios para la acción están exponiendo a los estudiantes a las asignaturas de ciencias, tecnología y matemáticas (STEM, por sus siglas en Inglés) y a disciplinas técnicas.

El pensamiento innovador en arquitectura y la planeación de espacios está influenciando el diseño sostenible y la construcción de infraestructuras que impactan significativamente en las prácticas de la clase y el aprendizaje. Pero así como el concepto mismo de “aula” esta en plena ebullición y en proceso de cambio, el concepto más amplio, el de “escuela”, está también atravesando por un proceso de análisis, reflexión y reconceptualización no solo desde una perspectiva de su infraestructura, sino también de sus formas de gestión.

Una Nueva Forma de Gestión Educativa

Existe un movimiento enfocado en la reinención del paradigma de la clase tradicional y en transformar toda la experiencia escolar. Como hemos visto, los enfoques de aprendizaje innovadores exigen que las estructuras escolares permitan a los estudiantes moverse de una actividad de aprendizaje a otra. Esto implica, entre otras cosas, que los horarios deban ser más flexibles para permitir un mejor balance entre lo presencial y lo virtual y proporcionar oportunidades de aprendizaje auténtico y autónomo en un ambiente real.

El Uso de la Tecnología de la Cuarta Revolución Industrial

Las nuevas tendencias y tecnologías educativas—basadas en las tecnologías que dan sustento a la Cuarta Revolución Industrial—están impulsando la aparición de una variedad de modelos de “instituciones educativas no convencionales” (educación abierta, virtual y educación basada en proyectos) donde materias tales como la robótica son usadas para impulsar las disciplinas STEM y promover el pensamiento crítico y computacional. Estudios muestran que la interacción con robots humanoides puede ayudar a los estudiantes con desordenes cognitivos (dislexia, déficit de aprendizaje o autismo) a desarrollar una mejor comunicación y habilidades sociales.

Las instituciones más disruptivas, además de la robótica, vienen experimentando con diversas tecnologías de realidad virtual (RV). Como es conocido, la RV tiene implicaciones significativas para el aprendizaje, pero hasta ahora se ha usado principalmente para entrenamiento militar y más recientemente, como un factor clave en el diseño de videojuegos. Los dispositivos de realidad virtual, como los cascos, han convertido en más reales las acciones y los ambientes de juego. Se espera que, a medida que las simulaciones se conviertan en más auténticas, se irán encontrando aplicaciones de la RV en el aula de clase (por ejemplo, un recorrido virtual por el sistema nervioso, una simulación de la gravedad, etc.)

La otra tecnología de la Cuarta Revolución Industrial con gran potencial educativo lo constituye la inteligencia artificial (IA). La IA permite a las computadoras simular la percepción humana, el aprendizaje y la toma de decisiones. Los avances en reconocimiento de voz y procesamiento de lenguaje permitirá a los humanos interactuar con las máquinas de manera similar a como interactúan con otros seres humanos. Todo esto tiene el potencial de enriquecer el aprendizaje en línea y las simulaciones al hacerlas más intuitivas e interactivas.

Finalmente, tenemos la tecnología wearable (TW). Las TW hacen referencia a dispositivos inteligentes que llevan puesto las personas en forma de joyas, relojes o lentes. Permiten el seguimiento sin interferencias del sueño, el movimiento, la ubicación y las interacciones con medios sociales. No solo hacen seguimiento de adónde vamos, qué hacemos y cuánto tiempo nos demoramos en hacerlo, sino de cuáles son nuestras aspiraciones y cuándo pueden estas cumplirse. Tienen, por tanto, el potencial de interesar

a estudiantes en actividades multidisciplinares de diseño, construcción y programación.

El advenimiento de la IA al mundo de la educación nos advierten acerca de la posibilidad de que—en el largo plazo, la educación y los educadores pueden quedar totalmente obsoletos. Nos anuncia el advenimiento de nuevas instituciones prestadoras de servicios educativos, como empresas, por ejemplo. También, su potencial uso nos preanuncia que, muy probablemente, en el futuro los temas de aprendizaje serán totalmente diferentes a los tradicionales y que los títulos y grados enfrentan la posibilidad de ser desplazados por certificados de suficiencia del empleador.

Y, en realidad, a pesar de que los cambios en materia de educación tradicionalmente demoran, dado que se trata de un sector bastante establecido, como hemos visto, las tecnologías no tienen esa característica; avanzan e impactan todos los sectores de igual manera.

Una de las más grandes preocupaciones es el reemplazo de los profesores o de habilidades que, si bien antes eran necesarias, la tecnología puede hacer a un lado. Por otro lado, también se ha criticado el indebido uso de estos avances tecnológicos para realizar plagio o disminuir el trabajo a los alumnos, un tema que es mal visto. Sin embargo, es casi imposible luchar contra estos avances y el uso indebido de los mismos, por lo que, de manera contraria, se debe buscar utilizarlos y adoptarlos a través de nuevas ideas y modelos flexibles.

Entonces, la pregunta del millón: ¿cómo aprovechar la tecnología desde ahora y qué beneficios tendría de manera aplicativa?



La transformación es un proceso, no un destino. Demanda innovación y cambios sistémicos constantes. Y supone que en el camino cometamos errores. Si no cometemos errores, no estamos innovando.



VIII. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN

VIII. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN

La equidad en el acceso a las tecnologías de IA es otro desafío importante. Si bien esta tiene el potencial de democratizar la educación, también puede exacerbar las brechas educativas existentes si no se gestiona adecuadamente.

En este capítulo, las primeras imágenes fueron generadas por Inteligencia Artificial.

La Inteligencia Artificial (IA) está emergiendo como un actor transformador en el ámbito educativo, planteando oportunidades y desafíos sin precedentes. Desde el aprendizaje personalizado hasta la eficiencia administrativa, desde la democratización de la educación hasta la ética y la privacidad, la IA está redefiniendo la educación tal como la conocemos.

El modelo de educación híbrida es un excelente ejemplo de cómo la IA y la educación pueden converger. Esta modalidad combina la educación presencial y la remota, aprovechando tecnologías como plataformas de aprendizaje en línea, televisión y radio. La IA puede desempeñar un papel crucial en este modelo, proporcionando apoyo tanto en la modalidad presencial como en la remota. Además, puede ayudar a desarrollar habilidades clave como la colaboración y la autonomía en el aprendizaje.

LA PROMESA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

La IA tiene un potencial extraordinario para mejorar la educación en múltiples formas. Un aspecto central es la personalización del aprendizaje. Estas tecnologías pueden adaptar los materiales de aprendizaje a las necesidades y habilidades individuales de los estudiantes.

El aprendizaje personalizado ha sido durante mucho tiempo un objetivo codiciado en la educación, pero a menudo resulta inalcanzable debido a las limitaciones de recursos y tiempo. Con la IA, este sueño podría convertirse en realidad, estas tecnologías pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo contenidos y retos a medida.

Los algoritmos de IA pueden evaluar las respuestas y el progreso de los estudiantes y adaptar el ritmo y la dificultad de los contenidos presentados. Esta capacidad de adaptación permite un aprendizaje más profundo y efectivo, adaptado a las habilidades y preferencias individuales de cada estudiante.

Asimismo, estos sistemas, pueden liberar a los docentes de tareas rutinarias y administrativas, como la calificación de pruebas y la supervisión de trabajos, lo que les permite dedicar más tiempo a la enseñanza directa y a la interacción con los estudiantes. Además, puede proporcionar a los docentes valiosos datos e información sobre el rendimiento de los estudiantes, ayudándoles a identificar áreas donde los estudiantes pueden estar luchando y a adaptar su enseñanza en consecuencia.

El potencial de la IA también se extiende a la educación inclusiva. Puede eliminar barreras para los estudiantes con discapacidades, por ejemplo, mediante el uso de tecnologías de reconocimiento de voz para ayudar a los estudiantes con dificultades de lectura o escritura, o mediante la adaptación de materiales de aprendizaje para los estudiantes con necesidades especiales.

DESAFÍOS DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

No obstante, el uso de la IA en la educación también presenta desafíos significativos. La privacidad y la seguridad de los datos son una preocupación importante. Estas tecnologías dependen del procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos, y el manejo de estos datos, especialmente cuando se trata de niños y jóvenes, debe realizarse de manera segura y ética.

La equidad en el acceso a las tecnologías de IA es otro desafío importante. Si bien esta tiene el potencial de democratizar la educación, también puede exacerbar



las brechas educativas existentes si no se gestiona adecuadamente. Los estudiantes de comunidades marginadas o de bajo ingreso pueden tener un acceso limitado a las tecnologías de IA debido a la falta de infraestructura tecnológica o a la falta de habilidades digitales, creando una “brecha digital” que puede perpetuar y agravar la desigualdad educativa.

Además, la implementación efectiva de estas tecnologías en la educación requiere un cambio profundo en la forma en que se enseña y se aprende. Los docentes deben estar capacitados y apoyados para integrar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas, y los estudiantes deben ser capacitados en habilidades digitales y de pensamiento crítico para interactuar efectivamente con las tecnologías de IA.

LA IA Y LA EDUCACIÓN HÍBRIDA ES EL FUTURO

A medida que la educación evoluciona y se adapta al paisaje cambiante de la tecnología y las demandas del siglo XXI, dos elementos emergen como pilares fundamentales para el futuro: la Inteligencia Artificial (IA) y la educación híbrida. La IA, con su capacidad para personalizar y optimizar el aprendizaje, y la educación híbrida, que combina la instrucción en línea y presencial, se están convirtiendo en componentes esenciales de la estrategia educativa global.

La IA está desempeñando un papel cada vez más significativo en el aula, transformando la forma en que los estudiantes aprenden y los maestros enseñan. Al

automatizar tareas que consumen tiempo, como calificar y dar retroalimentación, la IA permite a los maestros centrarse en la interacción directa con los estudiantes y proporcionar orientación personalizada.

Por otro lado, la educación híbrida, que se ha vuelto cada vez más relevante en el contexto de la pandemia global de COVID-19, ha demostrado ser una solución flexible y resiliente a los desafíos educativos que enfrentamos hoy. La educación híbrida combina los beneficios de la interacción en persona, como la colaboración y el desarrollo social, con las ventajas del aprendizaje en línea, como la flexibilidad y el acceso a una amplia variedad de recursos.

La unión de la IA y la educación híbrida tiene el potencial de crear un modelo educativo robusto y adaptable. En este escenario, la IA podría utilizarse para enriquecer la educación híbrida de diversas maneras. Por ejemplo, podría utilizarse para monitorear el progreso de los estudiantes tanto en el entorno en línea como en el presencial, proporcionando retroalimentación en tiempo real y adaptando los materiales de aprendizaje según sea necesario. Además, la IA puede facilitar la transición entre el aprendizaje en línea y presencial, proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje coherente y unificada.





Sin embargo, el éxito de este modelo futuro de educación requiere un enfoque cuidadoso y considerado. Necesitamos garantizar que los beneficios de la IA y la educación híbrida no se vean socavados por cuestiones de privacidad, seguridad, o una brecha digital cada vez mayor. Además, es esencial que sigamos centrándonos en el objetivo principal de la educación: facilitar el aprendizaje significativo y el desarrollo.

CAMINO A SEGUIR

A pesar del potencial prometedor de la IA en la educación, es esencial tener en cuenta que estas tecnologías solo

son herramientas y no puede reemplazar el papel fundamental que desempeñan los docentes y las interacciones humanas en el proceso de aprendizaje. La IA puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje, pero no puede proporcionar la orientación, el apoyo emocional y el estímulo que los docentes proporcionan.

Para maximizar los beneficios de la IA en la educación y minimizar los riesgos, es crucial contar con políticas y regulaciones robustas que aseguren la privacidad y la seguridad de los datos, y que garanticen la equidad en el acceso a estas tecnologías. También es importante proporcionar la formación necesaria a los docentes y a los estudiantes para utilizar eficazmente estas tecnologías.

Además, el diseño y la implementación de estas tecnologías en la educación deben ser guiados por consideraciones pedagógicas y centrados en el estudiante. La IA debe utilizarse para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, no solo por el bien de la tecnología.

HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA EN LA EDUCACIÓN PERUANA

En esta sección, ponemos a disposición una serie de propuestas meticulosamente elaboradas, configuradas en el formato de una hoja de ruta, destinadas a facilitar una implementación efectiva y fluida de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo peruano. Cada paso delineado en este camino estratégico tiene como objetivo asegurar una integración armoniosa y beneficiosa de la

IA en la infraestructura educativa existente, resaltando la relevancia de la educación inclusiva y adaptativa en el Perú. La intención es apoyar la evolución continua del sistema educativo en la era digital, mejorando los procesos de aprendizaje y capacitación, potenciando la eficiencia operativa de las instituciones y generando oportunidades para el aprendizaje personalizado.

- 1) Evaluación y análisis del estado actual de la educación y la tecnología en Perú: Realizar una evaluación exhaustiva de la situación actual de la educación y el nivel de integración de la tecnología en las escuelas de todo el país. Identificando las áreas que más podrían beneficiarse de la IA y aquellas que presentan mayores desafíos.





- 2) Creación de un marco legal y político para la IA en educación: Desarrollar un marco normativo y legal que permita la integración de la IA en la educación. Esto debe incluir políticas sobre privacidad y seguridad de los datos, equidad en el acceso a la tecnología y pautas para la ética de la IA.
- 3) Desarrollo de infraestructura tecnológica y conectividad: Invertir en infraestructura tecnológica para garantizar el acceso y la conectividad en todas las regiones del país. Esto puede implicar colaboraciones con empresas de telecomunicaciones, inversión en hardware y software y mejora de la conectividad a Internet.



La IA puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje, pero no puede proporcionar la orientación, el apoyo emocional y el estímulo que los docentes proporcionan.

- 4) Formación y desarrollo de capacidades para docentes: Implementar programas de formación para docentes que les permitan comprender y utilizar estas tecnologías en el aula. Esto puede incluir el uso de herramientas de IA para la enseñanza, la identificación de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y la integración efectiva de la tecnología en sus planes de lecciones.
- 5) Incorporación de herramientas de IA en el currículo escolar: Integrar herramientas de IA en el currículo de las escuelas. Esto puede implicar el uso de plataformas de aprendizaje en línea basadas en IA, programas de tutoría y sistemas de evaluación.
- 6) Promoción de la equidad en el acceso a la IA: El estado debe garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para beneficiarse de la IA en la educación. Esto puede requerir la implementación de programas especiales para estudiantes en áreas rurales o desfavorecidas, y la provisión de dispositivos de aprendizaje y acceso a Internet.
- 7) Establecimiento de colaboraciones y asociaciones: Es necesario que el estado peruano, establezca alianzas con instituciones de investigación, empresas de tecnología y otras partes interesadas para mantenerse al día con los avances en la IA y garantizar que la educación en Perú se beneficie de estas tecnologías.
- 8) Involucramiento de la comunidad y los stakeholders: Es necesario involucrar a los padres, estudiantes y a la comunidad en general en el proceso de implementación de la IA en la educación. También se debe proporcionar información clara sobre los beneficios y desafíos de estas tecnologías. Esto permitirá democratizar el uso de la IA y mejorar la adaptación de la población en general a su uso en la educación del país.

Como se aprecia, se trata de un trabajo, más que de desarrollo e investigación, de implementación. En la actualidad, los avances más utilizados rondan en torno a las tecnologías de la información y comunicación (TICs). En Perú, como hemos visto, no se aprovecha en su totalidad y tampoco es posible: cerca de 4.4 millones de peruanos todavía no cuentan con acceso a internet, de acuerdo con la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL) a cargo del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL). Sin embargo, si analizamos lo que pasa a nivel global, tendremos claros ejemplos y casos reales para poder sacar lo mejor e implementarlo.

LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Desde la publicación en el 2018 de “Education 2030: The Future of Education and Skills. Position paper”, los países miembros de la OCDE vienen incorporando las tecnologías de información y computación (TICs) en sus estrategias y modelos educativos a pesar de que, una observación casual de las diferentes experiencias educativas a nivel internacional no parece mostrar una directa correspondencia entre el uso de las TICs y—por ejemplo— los resultados de las pruebas PISA. Aún así, resulta educativo hacer un breve recorrido por diversos países miembros de la OCDE con el fin de identificar si existe o no algún patrón que nos permita delinear una ruta.

En Japón el sistema es altamente centralizado, con baja participación de los padres. El enfoque está centrado en el profesor y basado en la memorización de contenidos. Sorprendentemente, en el caso japonés el uso de las TICs en las escuelas es más bien limitado.

En Alemania, el sistema educativo es altamente descentralizado. Allí, la participación de los padres en todos los niveles de educación es alta, los profesores



tienen formación TIC y, en general, el enfoque educativo está centrado en las necesidades de eficacia en el rendimiento y la contribución del alumno, con una gran importancia en la individualización y la orientación para sus necesidades formativas futuras.

En Brasil, el sistema educativo—a pesar de la naturaleza federativa del Estado—se organiza con bases nacionales comunes. Existe una limitada estandarización de los programas educativos y de la forma de participación de los padres. Como en el resto de América Latina, el profesorado tiene poca o nula competencia en el uso

de las TICs, aunque como consecuencia de la pandemia ahora se está intentando formar al profesorado de forma acelerada en el uso de las TICs.

Por su parte, en España, el sistema educativo está muy descentralizado. El enfoque educativo está firmemente orientado al alumno. Como en el caso de Brasil, existe un limitado uso de las TICs por la poca preparación de los profesores. Finalmente, hay muy poco involucramiento de los padres en los procesos de educación de los estudiantes españoles.

Los mejores sistemas de educación del mundo



Canadá: Debido a una amplia serie de reformas en las últimas dos décadas, ha emergido como líder educativo en los rankings internacionales de evaluación.



Finlandia: El sistema educativo es ampliamente reconocido como uno de los mejores en el mundo.



Japón: Los estudiantes trabajan duro y aprenden más que los estudiantes en casi cualquier otro país.



Shanghai- China: Los estudiantes encabezaron la clasificación internacional por primera vez en 2009, y lograron mejorar ese desempeño en 2012.



Korea del Sur: El sistema educativo experimentó una serie de cambios rápidos en la segunda mitad del siglo XX que dieron como resultado una escuela integral y un



Estonia: Emergió como uno de los mejores en PISA 2012, un logro notable para un país que solo obtuvo la independencia en 1992



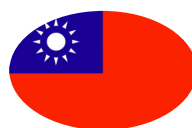
Hong Kong: Impulsado por una población diversa con necesidades en constante cambio, ha reenforcado su sistema educativo para encajar con sus objetivos económicos internacionales



Polonia: Proporciona un ejemplo europeo de cambio educativo espectacular. En 2000, Polonia se ubicó por debajo del promedio en las tres materias. En 2018, dentro de Europa, los estudiantes polacos ocuparon el tercer lugar en matemáticas y ciencias y el cuarto mejor en lectura.



Singapur: Una pequeña nación insular, construyó un sistema educativo nacional de clase mundial desde cero



Taiwán: Constantemente ha obtenido una alta calificación en PISA en matemáticas y ciencias, y en 2012, el desempeño en lectura de Taiwán mejoró drásticamente para ubicarse en el séptimo lugar en general.

Fuente: NCEE: Países con mejores rendimientos. Recuperado en <https://ncee.org/top-performing-countries/>

El caso norteamericano es tal vez el más interesante: inmensidad de recursos educativos, sistema con políticas educativas totalmente descentralizadas, profesores formados en el uso de las TICs, uso intensivo de las TICs en las aulas, y muy activa participación de los padres. Y a pesar de todo esto, resultados educativos relativamente pobres.

RESULTADOS PISA 2018

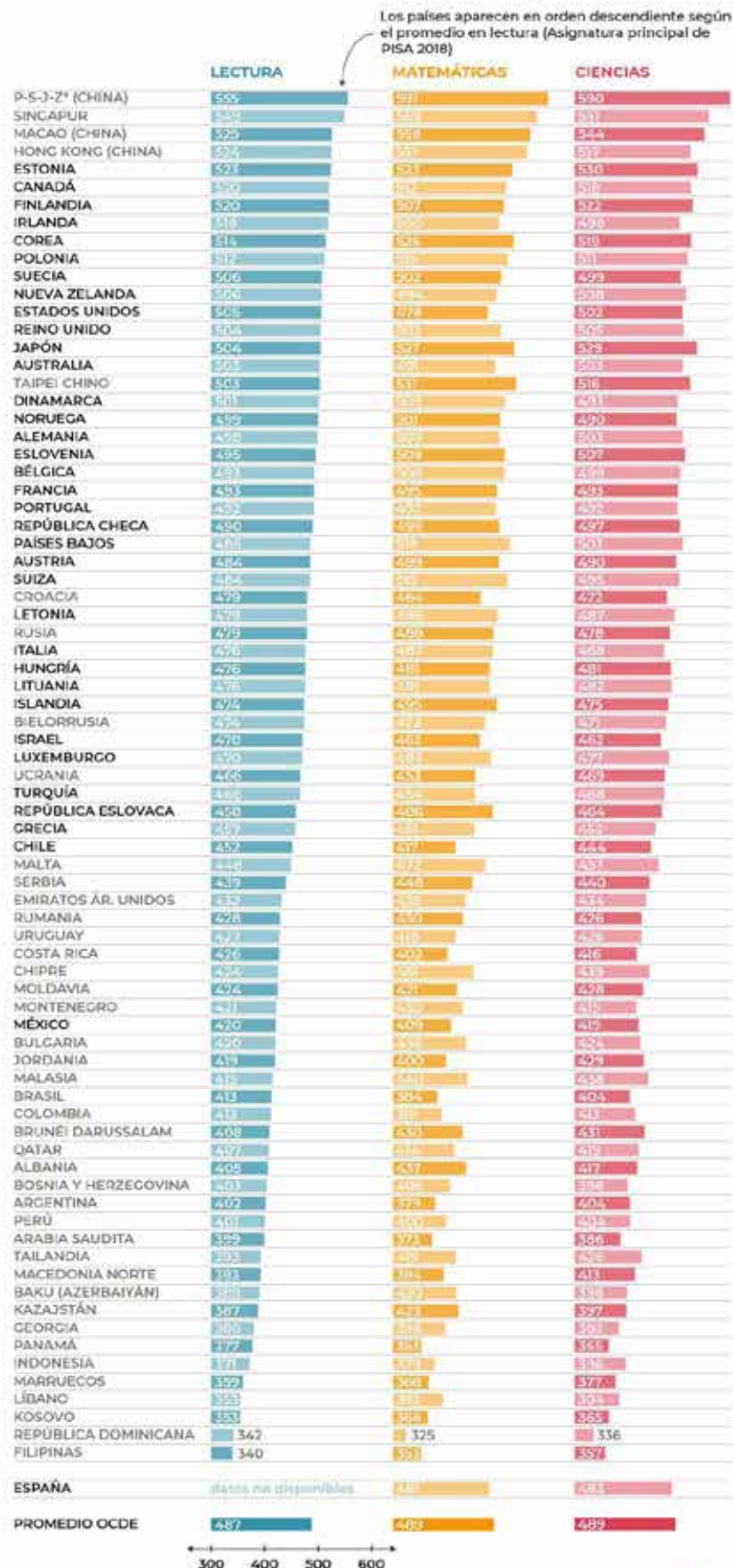
La tecnología tiene un papel valioso que desempeñar y ofrece oportunidades para nivelar el cambio de juego, brindando a los estudiantes acceso a herramientas y

enseñanza de todo el mundo y ampliando sus horizontes. Sin embargo, esto solo puede suceder como resultado de un cuidadoso diseño, al brindar acceso y soporte tecnológico a quienes más lo necesitan.

Sin canalizar, la tecnología tiene el potencial de simplemente profundizar la inequidad al ofrecer oportunidades cada vez mayores de avance a aquellos que pueden permitirse aprovecharla. Si pensamos que el Internet significa que no necesitamos maestros, nos equivocamos: necesitamos de alguien que se ocupe del aspecto humano.

Resultados PISA 2018

Panorama del rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias



Un indicador que nos permite realizar comparaciones con otros países, y así contextualizar el estado de la educación en el Perú, es la prueba PISA. Esta es una evaluación realizada cada dos años por la OCDE evaluando a estudiantes de distintos países según sus resultados en pruebas de rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias. Perú ocupa el puesto 64 de 77 países y el último puesto en la región según los resultados de la última edición de la prueba.



Sin canalizar, la tecnología tiene el potencial de simplemente profundizar la inequidad al ofrecer oportunidades cada vez mayores de avance a aquellos que pueden permitirse aprovecharla. Si pensamos que el Internet significa que no necesitamos maestros, nos equivocamos: necesitamos de alguien que se ocupe del aspecto humano.

Nota: Debido a la pandemia no se han publicado nuevos resultados desde el 2018. Se espera se retomen en el 2022.

Masiva Inversión en Tecnología Educativa

La necesidad de responder a la sociedad de bajo contacto, producto de la pandemia del COVID-19 ha generado una inversión masiva en tecnología educativa, a pesar de no existir una relación firmemente establecida de causalidad entre uso de tecnología y resultados educativos. Dicha inversión a nivel global fue de tan solo USD18 mil 660 millones en 2019, se multiplicó masivamente en 2020 y se proyecta que el mercado de tecnología educativa alcance los USD350 mil millones para 2025.

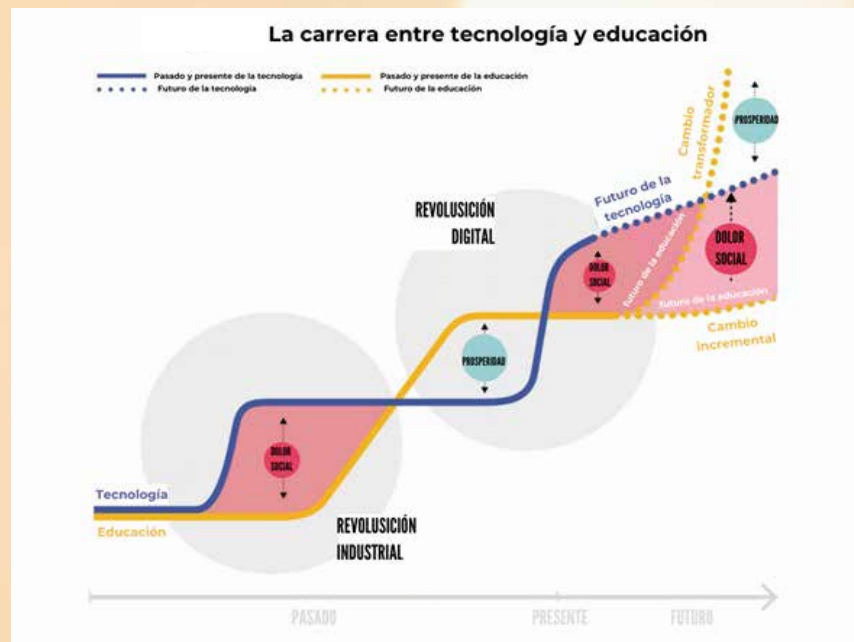
La inversión se ha dirigido a optimizar todo tipo de aplicación ya existente y a desarrollar nuevas tecnologías y aplicaciones de idiomas, tutoría virtual, herramientas de videoconferencias o software de aprendizaje en línea. A continuación, presentamos una brevísima mirada a algunos de los principales mercados y/o actores en tecnología educativa:

India

En India —más específicamente en Bangladesh— la empresa BYJU's, especializada en tecnología educativa y tutoría en línea, se ha convertido, gracias a su respuesta a la emergencia desatada por Covid-19, en la empresa de tecnología educativa más valorada del mundo.

China-Taiwán

En China, 250 millones de estudiantes de tiempo completo han reanudado sus estudios en línea gracias al Aula Tencent (Tencent, es la empresa de tecnología de China equivalente a Google) y las herramientas tecnológicas de Alibaba.



Fuente: Goldin, C y Katz, L (2008). La carrera entre tecnología y educación.

DingTalk, de Alibaba, es la aplicación gratuita más descargada en la tienda de aplicaciones (AppStore) iOs de China, seguida de Conference, de Tencent. Ambas plataformas han lanzado una serie de nuevas características para responder a las crecientes necesidades del sector educativo que permiten lecciones de transmisión en vivo con hasta 302 participantes y un sistema de evaluación y clasificación en línea.

Tencent no se queda atrás. En una actualización reciente, WeChatWork ha comenzado a facilitar a los profesores transmisiones en vivo en chats agrupados. Un punto clave de estas plataformas es que tanto DingTalk, Tencent Conference y WeChat funcionan con servicios en la nube confiables y gratuitos.

Singapur

Lark, una suite de colaboración desarrollada inicialmente por Byte Dance como una herramienta interna, ofrece ahora a profesores y estudiantes tiempo ilimitado de videoconferencia, traducción automática, coedición en tiempo real de proyectos, programación de calendario, etc.

UK

La BBC impulsa el aprendizaje virtual. Bitesize Daily es un muy buen ejemplo. El programa ofrece 14 semanas de aprendizaje basado en el plan de estudios para niños del Reino Unido, donde "celebridades" tales como Sergio Agüero (futbolista estrella del Manchester City) enseñan parte del contenido. Por su parte, la revista The Economist tiene toda una división desarrollando y ofreciendo una variedad de productos de educación ejecutiva.



IX. APRENDIZAJE PERSONALIZADO, ENTORNO POTENCIADOR Y AUTONOMÍA EN RED

IX. APRENDIZAJE PERSONALIZADO, ENTORNO POTENCIADOR Y AUTONOMÍA EN RED



Las innovaciones disruptivas se basan en su inmensa mayoría en el concepto del “Aprendizaje Personalizado”. ¿Pero, en qué consiste este tipo de aprendizaje? Consiste en que los agentes clave (estudiantes, profesores, escuelas, gobiernos, entidades privadas, etc.) demandan y ofrecen servicios educativos de forma ubicua, esto es, en todas partes, sin estar restringidos a un entorno físico o geográfico concreto. De esta manera, el aprendizaje personalizado le otorga a las tecnologías de la información un papel importantísimo: facilitar el acceso y distribución de los contenidos en red y la interacción entre agentes.

Llevado a su lógica extensión, los “Entornos Potenciadores en Red” se convierten en modelos de “Autonomía en Red”, donde la escuela misma es sustituida por una red global de educación con “proveedores de contenidos” y agentes educadores (profesores, tutores) y entidades certificadoras que aseguran el cumplimiento de normativas y directrices educativas internacionales, nacionales o locales

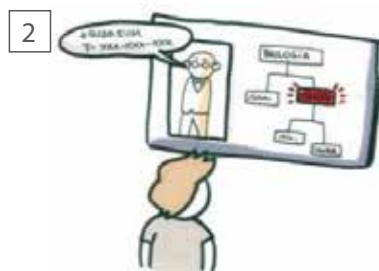
Un día típico con el modelo «Entornos potenciadores en red»

Modelo 04 - Entornos en red

Un día típico...



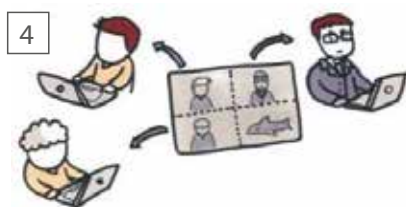
1 El tutor selecciona los recursos disponibles en el entorno de la «entidad educativa» para atender la petición del alumno



2 El tutor guía al alumno en el diseño del plan personalizado de aprendizaje y le aconseja sobre recursos y agentes



3 El alumno complementa su aprendizaje con profesionales recomendados por la «entidad educativa»



4 Alumnos, tutor y profesionales acreditados por la «entidad educativa» interactúan a través de videoconferencia



5 El alumno se ejercita con los contenidos certificados por la «entidad educativa» en su entorno privado



6 Tutores, padres y alumnos pueden acceder al portal de la «entidad educativa» y consultar información sobre el progreso

En cuanto a la implementación del aprendizaje personalizado en Perú, se encuentran bastantes elementos en común que se pueden generalizar para todo tipo de nuevas políticas. De manera general, podríamos establecer la siguiente guía:

- 1) Investigación y planificación:
 - a. Comprender el sistema educativo local en Perú, incluyendo políticas, pautas curriculares e iniciativas existentes.
 - b. Identificar las necesidades y desafíos específicos de los estudiantes, docentes y escuelas en la región donde planeas implementar el aprendizaje personalizado.
 - c. Explorar modelos exitosos de aprendizaje personalizado y mejores prácticas de todo el mundo.
- 2) Participación de los actores interesados:
 - a. Colaborar con autoridades educativas relevantes, responsables de políticas y organizaciones en Perú para obtener apoyo y alinear tus esfuerzos con las metas e iniciativas educativas existentes.
 - b. Involucrar a docentes, padres y estudiantes para comprender sus expectativas, preocupaciones y aspiraciones relacionadas con el aprendizaje personalizado.
- 3) Desarrollo profesional para los docentes:
 - a. Proporcionar programas de capacitación integral para los docentes para familiarizarlos con los principios y prácticas del aprendizaje personalizado.
 - b. Ofrecer talleres, seminarios y apoyo continuo para mejorar las estrategias de enseñanza, técnicas de evaluación y habilidades de integración tecnológica de los docentes.
- 4) Infraestructura y tecnología:
 - a. Evaluar la infraestructura tecnológica en las escuelas e identifica posibles brechas o limitaciones que puedan obstaculizar el aprendizaje personalizado.
 - b. Abogar por actualizaciones o inversiones necesarias en hardware, software y conectividad a internet confiable.
 - c. Introducir sistemas de gestión del aprendizaje o plataformas educativas que faciliten experiencias de aprendizaje personalizadas.
- 5) Currículo y evaluación:
 - a. Desarrollar o adaptar un marco curricular flexible que permita a los estudiantes progresar a su propio ritmo mientras cumplen con los objetivos de aprendizaje requeridos.
 - b. Incorporar estrategias de evaluación formativa para recopilar datos en tiempo real sobre el progreso de los estudiantes y adaptar la instrucción en consecuencia.
 - c. Fomentar el uso de métodos de evaluación diversos, como portafolios, proyectos y presentaciones de estudiantes, para evaluar el aprendizaje más allá de los exámenes tradicionales.
- 6) Planes de aprendizaje individualizado:
 - a. Colaborar con docentes, estudiantes y padres para desarrollar planes de aprendizaje individualizados (ILP, por sus siglas en inglés) que establezcan metas y caminos personalizados para cada estudiante.
 - b. Asegurarse de que los ILP consideren las fortalezas, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes, al tiempo que aborden cualquier necesidad o desafío de aprendizaje específico.
 - c. Revisar y actualizar regularmente los ILP en función de los datos de evaluación continua y los comentarios recibidos.
- 7) Apoyo y participación de los estudiantes:
 - a. Fomentar un entorno de aprendizaje de apoyo donde los estudiantes se sientan empoderados, motivados y valorados.
 - b. Proporcionar recursos adicionales, como tutorías, mentorías o asesoramiento, para apoyar a los estudiantes que necesiten ayuda adicional.

- c. Fomenta la participación y elección de los estudiantes ofreciendo oportunidades de aprendizaje autodirigido, asignaciones basadas en proyectos y actividades colaborativas.
- 8) Monitoreo y evaluación:
- a. Establecer un sistema para monitorear y evaluar la efectividad de las iniciativas de aprendizaje personalizado.
 - b. Recopilar datos sobre los resultados de los estudiantes, los comentarios de los docentes y el impacto general del programa.
 - c. Utilizar los resultados para realizar los ajustes y mejoras necesarios y garantizar la mejora continua de los esfuerzos de aprendizaje personalizado.
- 2) Currículo basado en proyectos: Los estudiantes trabajan en proyectos auténticos que fomentan la colaboración, la resolución de problemas y la aplicación de conocimientos en contextos reales.
 - 3) Aprendizaje en línea: Los estudiantes tienen acceso a una plataforma en línea que les brinda recursos y actividades personalizadas, así como retroalimentación inmediata sobre su desempeño.
 - 4) Autoevaluación y retroalimentación continua: Los estudiantes se involucran en la autoevaluación y reciben retroalimentación constante de sus mentores y compañeros, lo que les ayuda a mejorar su aprendizaje y establecer nuevas metas.

Un caso de éxito de la implementación del aprendizaje personalizado es el modelo educativo de Summit Public Schools en los Estados Unidos. Summit Public Schools es una red de escuelas públicas autónomas que ha logrado transformar la experiencia educativa a través del aprendizaje personalizado.



Fuente: NextGenLearning (2023).

En el modelo de Summit, cada estudiante recibe un plan de aprendizaje personalizado que se adapta a sus necesidades, intereses y ritmo de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en proyectos interdisciplinarios, establecen metas individuales y tienen acceso a recursos y materiales de aprendizaje en línea.

El enfoque de aprendizaje personalizado de Summit se basa en cuatro pilares fundamentales:

- 1) Mentores: Cada estudiante tiene un mentor asignado que lo apoya en la definición de metas, el seguimiento del progreso y el desarrollo de habilidades socioemocionales.

Los resultados obtenidos por Summit Public Schools han sido muy alentadores. Los estudiantes han mostrado un mayor compromiso con el aprendizaje, han desarrollado habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, y han obtenido buenos resultados académicos. Además, la tasa de graduación de los estudiantes de Summit es significativamente alta, y muchos de ellos continúan sus estudios en instituciones de educación superior.

El éxito de Summit Public Schools ha inspirado a otras escuelas y distritos a implementar enfoques similares de aprendizaje personalizado. Su modelo demuestra cómo la personalización del aprendizaje puede tener un impacto positivo en el desarrollo de los estudiantes, promoviendo su autonomía, motivación y éxito académico.

El acceso individualizado es tan solo un primer eslabón de la compleja ingeniería que poco a poco se va generando en los esquemas educativos de avanzada. Está también el modelo de “Entornos Potenciadores en Red”. En este tipo de modelo, los agentes se agrupan bajo diferentes entornos, cada cual gestionado por entidades educativas que son un nodo de la red global de educación y que proporcionan contenido y apoyo en el proceso formativo. El modelo se enfoca en que los alumnos “aprenden a aprender”. Las tecnologías clave del modelo de Entornos Potenciadores en Red son dos: i) los sistemas que adaptan contenido al nivel del alumno y, ii) salas virtuales que permiten que los alumnos colaboren.



Llevado a su lógica extensión, los “Entornos Potenciadores en Red” se convierten en modelos de “Autonomía en Red”, donde la escuela misma es sustituida por una red global de educación con “proveedores de contenidos” y agentes educadores (profesores, tutores) y entidades certificadoras que aseguran el cumplimiento de normativas y directrices educativas internacionales,

nacionales o locales. Los alumnos (junto con sus padres) eligen la entidad certificadora y los recursos de toda la red global de educación, y un guía los orienta. El modelo se enfoca en que los alumnos “aprendan a conseguir”. Las tecnologías clave de los modelos de Autonomía en Red son las de mercados virtuales de servicios y las de gestión inteligente de recursos.

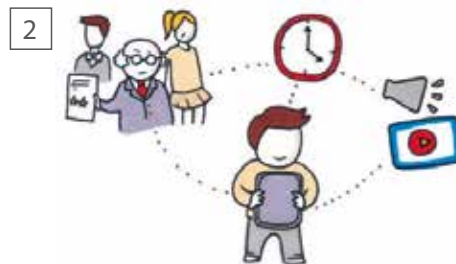
Un día típico con el modelo «Autonomía en red»

Modelo 05 - Autonomía en red

Un día típico...



1 El alumno y sus padres buscan en las «entidades certificadoras» de la red global de educación los agentes según las materias y clase de certificación deseada (Ej. Inglés Internacional, Entidad 01; Vasco, Entidad 03)



2 Una vez elegidas las «entidades certificadoras», el alumno cuenta con un guía que fomenta el uso de los recursos globales de educación



3 Los padres y el alumno (con el soporte de su guía) eligen los agentes en base a sus preferencias, según la información de su portafolio: ratios de calidad, experiencia, materias y clase de certificación deseada, etc.



4 En función de los agentes educativos seleccionados, los alumnos acceden a «comunidades cerradas» que fomentan la colaboración entre alumnos y otros agentes educativos en la red



5 Las «comunidades cerradas» promueven encuentros entre alumnos, para complementar su educación en formatos presenciales promoviendo la socialización



X. EL FUTURO DE LAS ESCUELAS

X. EL FUTURO DE LAS ESCUELAS

“Los profesores deben comprender que las habilidades del siglo XXI no se enseñan, sino que se modelan”

BRIAN SCHREUDER,
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DE WESTERN CAPE

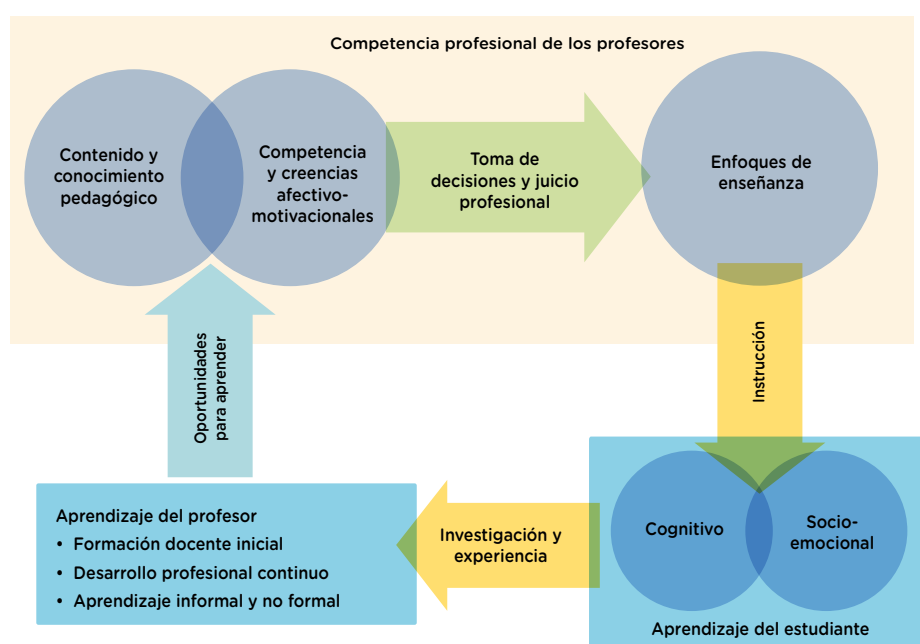
Poco a poco, el aula tradicional, con un profesor en el frente y los estudiantes en filas apretadas, se va convirtiendo en cosa del pasado, al igual que el “aprendizaje de memoria” que poco a poco va dejando de ser visto como el núcleo de la educación. En cambio, las discusiones en grupo—dando a los estudiantes la oportunidad para resolver las cosas por sí mismos, mientras aprenden a responder a las diferentes habilidades y opiniones de sus compañeros, sobretodo en ambientes digitales—se están convirtiendo en el pan de cada día.

El profesor Lee Sing Kong, ex director del Instituto Nacional de Educación de Singapur, lo explica así: “El aula

del siglo XX se diseñó con un enfoque educativo muy centrado en el maestro. Si deseamos habilidades del siglo XXI, necesitamos un entorno de aprendizaje del siglo XXI que fomente el aprendizaje y la discusión en equipo”. Y esto es precisamente lo que ahora comenzamos a ver.

Pero, a pesar de la diversidad de cambios económicos, tecnológicos y sociales de la última década y del cataclismo que ha significado para la educación la pandemia del COVID-19, “el lugar llamado escuela” sigue siendo el modelo dominante para educar a nuestros jóvenes. De hecho, tan solo imaginar un futuro sin escuelas resulta muy difícil.

Marco Conceptual de Competencias Profesionales en Profesores





Los estudiantes han sido absorbidos por la tecnología; ahora la pantalla del celular o la tablet es todo lo que ven. Antes se podía salir a jugar pelota, armar equipos, tener contacto físico. La formación virtual es muy parcial, los niños ahora viven y estudian encerrados.

Isaac Cazorla

CEO y fundador de Edu21PR

El concepto de escuela está profundamente arraigado en la sociedad contemporánea. Y, sin embargo, la conjunción de una serie de macro tendencias, tales como la “sociedad post-COVID de bajo contacto”, el uso generalizado de las “tecnologías de información y comunicación”, la introducción paulatina, pero inevitable de las nuevas tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial y la necesidad de desarrollar nuevas habilidades para el futuro del trabajo—todas ellas juntas—están poniendo en jaque el concepto tradicional de la escuela y está dando lugar al desarrollo y puesta en marcha de un nuevo concepto: las híper aulas.

Híper Aulas

Este es un concepto disruptivo de un tipo de área de aprendizaje que podría reemplazar el modelo tradicional. Se trata de un espacio innovador que combina:

- El hiperespacio: espacios amplios abiertos y flexibles que permiten el trabajo individual y/o en equipo.
- La hipermedia: es decir, aulas en las que la tecnología constituye un entorno por derecho propio.
- La híper realidad: mediante el uso de la realidad aumentada, virtual, 3D o inmersiva, todas y cada una con gran potencial docente.

En principio, las híper aulas constituyen un fenómeno del mundo desarrollado. Pero no de forma exclusiva.

Gobiernos de países en desarrollo, como es el caso de Bangladés, han adoptado un enfoque proactivo y metódico ante la necesidad de desarrollar mayores habilidades digitales en la próxima generación con la introducción de aulas multimedia en las escuelas de todo el país. Y no solo como consecuencia de la crisis del COVID-19.

De hecho, la política Nacional de Educación de Bangladés, introducida en 2010, desde un comienzo ha enfatizado la importancia del equipo audiovisual en las escuelas. Hasta la fecha, se han equipado 20,500 escuelas secundarias y 1,515 primarias con computadoras portátiles, proyectores y módems de Internet, mientras que los maestros han recibido capacitación para integrar la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en sus lecciones.

El los países desarrollados, destaca el caso de Inglaterra, país que—como hemos señalado anteriormente—ha integrado la informática en todos los niveles de la educación primaria y secundaria, por lo que los estudiantes literalmente comienzan a aprender sobre codificación y seguridad en internet a partir de los 5 años. Lo mismo podemos decir de Estonia y Finlandia, “países donde programar es cosa de niños”. El sistema educativo finlandés incluye desde hace cinco años—es decir, desde antes del inicio de la pandemia—la asignatura de codificación en su plan de estudios. Se trata de una materia transversal, que ayuda a los alumnos a conocer mejor un entorno digital que gana cada día más peso.

Finlandia, el país en el que programar es cosa de niños

Diario El País- 28 NOV 2021

El sistema educativo finlandés incluye desde hace cinco años la asignatura de codificación en su plan



LODJUR				
				8.15 - 9.30
11:30 - 12:15	12:15 - 12:45			9.40 - 10.55
				11.40 - 12.55
				13.05 - 14.20
11:30 - 12:15				14.30 - 15.45

de estudios. Es una materia transversal, que ayuda a los alumnos a conocer mejor un entorno digital que gana cada día más peso

1. Tres niñas de cuarto curso del colegio Ressu,

en Helsinki, trabajan con ordenadores durante la clase de programación. Una vez el maestro ha explicado los contenidos principales, cada alumno prepara una lista de tareas por internet y se dedican a ellas libremente durante el horario. Además, gestionan las fechas de entrega para aprender a organizarse.

2. Una niña sujeta su ordenador portátil

sentada en un sillón, durante un descanso.

3. El horario del instituto de Ylöjärvi, ubicado

a unos 200 kilómetros al norte de Helsinki, comprende hasta siete horas y media lectivas, con varias pausas al día.



-
4. El director y la subdirectora del instituto de Ylöjärvi, Jarkko Tuomennoro y Miia Bergman, posan a la entrada de su centro educativo, al que acuden a diario unos 1.000 adolescentes.



-
5. Una adolescente mira a la cámara durante una clase. Los alumnos de entre 15 y 16 años de este centro de enseñanza secundaria estudian únicamente con ordenadores.



-
6. Dos estudiantes comen un plato de 'lohikeitto', una sopa de salmón finlandesa. El almuerzo es gratuito para todos los estudiantes de educación obligatoria; su coste corre a cargo del Estado.



-
7. Los alumnos de sexto grado del colegio Ressu de Helsinki diseñan cojines, que han dibujado primero con papel y lápiz, para después buscar información sobre los materiales para crearlos.



-
8. Tres niñas de cuarto curso, de entre 9 y 10 años, preparan sus trabajos en ordenadores.



-
9. Leena Liusvaara, directora del colegio Ressu de Helsinki, posa frente al centro. Liusvaara defiende la materia de programación como una forma de pensar: “Se puede codificar, es decir, transmitir un mensaje, con una hoja de papel”.



-
10. Sharvil Sarvankar (izquierda) y Kshitij Dixit, ambos de 10 años, programan un robot en el pasillo de su escuela. De mayores quieren ser “programador” y “desarrollador de videojuegos e ingeniero informático”, respectivamente.



-
11. Varios alumnos, en el instituto de Ylöjärvi, durante la pausa para el almuerzo.



12. Dos estudiantes trabajan en su ordenador sentados en unos sillones del centro de educación secundaria de Ylöjärvi.



13. Varios alumnos juegan en el patio durante la hora del recreo del colegio Ressu, en Helsinki. El acoso ha cambiado de espacios: del entorno físico se ha mudado al mundo virtual, algo que preocupa a los profesores. “El papel de los padres es crucial”, afirma la directora Liusvaara.



14. Una profesora soluciona una duda a una estudiante durante una clase, en el instituto de Ylöjärvi.



15. Los alumnos de cuarto del colegio Ressu, en Helsinki, durante una clase.



XI. ESCUELAS CON FUTURO: UNA MIRADA GLOBAL

XI. ESCUELAS CON FUTURO: UNA MIRADA GLOBAL

Modelos Educativos con Futuro

Los niños que ingresan a la educación en 2022 serán adolescentes en 2030. Unos años después deberán enfrentar trabajos que aún no se han creado, para tecnologías que aún no se han inventado, para resolver problemas que aún no han sido anticipados. Para navegar a través de tal incertidumbre, los estudiantes deberán desarrollar la curiosidad, la imaginación, la resiliencia y la autorregulación.

¿Qué significa estar preparado para el futuro en un contexto de continuos cambios? En el 2009, la Agencia Nacional de Educación de Finlandia publicó el Barómetro “Future of Learning 2030”, estudio en el cual se identifica una serie de fuerzas impulsoras (“drivers”), tales como los rápidos avances tecnológicos, la amenaza de la desigualdad y las aspiraciones cambiantes de los jóvenes, y se analiza su impacto en la educación de futuro.

Del estudio se concluye que, para estar debidamente preparados, los sistemas educativos deberán dar respuestas adecuadas a dos preguntas fundamentales:

- i) ¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesitarán los estudiantes de hoy para prosperar y dar forma a su mundo?
- ii) ¿Cómo pueden los sistemas de instrucción desarrollar estos conocimientos, habilidades, actitudes y valores de manera efectiva?

El análisis de diversos estudios—señalados en las notas bibliográficas—nos lleva a señalar que, en primer lugar, los estudiantes preparados para el futuro necesitarán, aunque suene paradójico, conocimientos a la vez amplios y especializados. Y, además, que deberán aplicar sus conocimientos en circunstancias desconocidas y cambiantes.

Para estar preparados y tener posibilidades de éxito, los estudiantes del futuro inmediato necesitarán una amplia gama de habilidades, incluidas habilidades cognitivas y metacognitivas (pensamiento crítico, pensamiento creativo, aprender a aprender y autorregulación), habilidades sociales y emocionales (empatía, autoeficacia y colaboración); y habilidades prácticas y físicas (uso de nuevos dispositivos de tecnologías de la información y la comunicación).

LA “NUEVA NORMALIDAD” EN LA EDUCACIÓN

CARACTERÍSTICAS	SISTEMA DE EDUCACIÓN TRADICIONAL	UN SISTEMA EDUCATIVO QUE ENCARNA LA “NUEVA NORMALIDAD”
SISTEMA DE EDUCACIÓN	El sistema educativo es una entidad independiente	El sistema educativo es parte de un largo ecosistema
RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO CON LAS PARTES INTERESADAS	Decisiones tomadas en base a un grupo seleccionado de personas y, por lo tanto, son responsables de las decisiones tomadas. División del trabajo (los directores administran, los profesores enseñan, los estudiantes escuchan a los profesores y aprenden).	Toma de decisiones y responsabilidades compartidas entre las partes interesadas, incluyendo padres, empleados, comunidades y estudiantes. Responsabilidad compartida (todos trabajan juntos y asumen responsabilidad de la educación del estudiante y los estudiantes aprenden a ser responsables de su propio aprendizaje)

ENFOQUE HACIA LA EFICACIA Y LA CALIDAD DE LA EXPERIENCIA ESCOLAR	Resultados más valorados (el rendimiento y los logros estudiantiles son valorizados como indicadores para evaluar el desempeño y las posibles mejoras del sistema) Centrado en el desempeño académico	Valora no solo “resultados”, si no también el “proceso” (además del rendimiento y los logros estudiantiles; las experiencias de aprendizaje tienen un valor intrínseco). Centrado no solamente en el desempeño académico si no también en el bienestar holístico estudiantil.
ENFOQUE PARA EL DISEÑO CURRICULAR Y LA PROGRESIÓN DEL APRENDIZAJE	Progresión lineal y estandarizada (el plan de estudios se desarrolla en base a un modelo de progresión de aprendizaje lineal y estandarizado)	Progresión no lineal (reconociendo que cada estudiante tiene su propio camino de aprendizaje y que, además, posee diferentes conocimientos, habilidades y actitudes previas al inicio de la escuela)
ENFOQUE DEL SEGUIMIENTO	Valora la responsabilidad y el cumplimiento	Responsabilidad y mejoras en el sistema (mejora continua a través de retroalimentaciones frecuentes en todos los niveles)
EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE	Evaluaciones estandarizadas	Diferentes tipos de evaluaciones utilizadas para diferentes propósitos
ROL DE LOS ESTUDIANTES	Aprender escuchando las instrucciones de los profesores con una autonomía estudiantil emergente	Participante activo tanto con la agencia de estudiantes como con la agencia conjunta, en particular, con la agencia de profesores

¿Cómo transformar la Educación para la Nueva Generación?

Las escuelas actuales siguen organizándose bajo modelos propios de la sociedad industrial que han permitido formar de manera homogénea a los niños en base a agrupaciones por edades utilizando los mismos contenidos. Como muestra el caso finlandés, en una sociedad en que la hibridación lleva a una transformación de las formas de generar y compartir conocimiento y a una organización social diferente, resulta difícil mantener modelos escolares tradicionales.

El modelo centrado en el alumno (“student-centered”)—bandera de los sistemas educativos más exitosos del mundo—se ha visto potenciado en estos tiempos de crisis pandémica dada su capacidad para brindar un mayor apoyo a los estudiantes, con el fin de que alcancen su máximo potencial. Esto resulta clave en el contexto de una economía global basada en el conocimiento y en un mundo complejo.

La OCDE ha identificado que las más exitosas escuelas centradas en el alumno comparten siete rasgos importantes: i) Se centran en el aprendizaje y la participación; ii) Se aseguran de que el aprendizaje sea una actividad social y de colaboración; iii) Se adaptan a las motivaciones y emociones del alumno; iv) Son extremadamente sensibles a las diferencias individuales; v) Son exigentes con todos, pero no los sobrecargan en exceso; vi) Emplean evaluaciones en consonancia con los objetivos de aprendizaje; y, vii) les dan gran importancia a las observaciones formativas.

Nuevos Desafíos

Los nuevos modelos educativos deberán asegurar la equidad y la inclusión, para lo cual deberán centrarse en los grupos o poblaciones más vulnerables y marginados. Asimismo, deberán concentrarse en la mejora continua de los contenidos educativos, los programas de estudio y el apoyo especializado al personal docente.

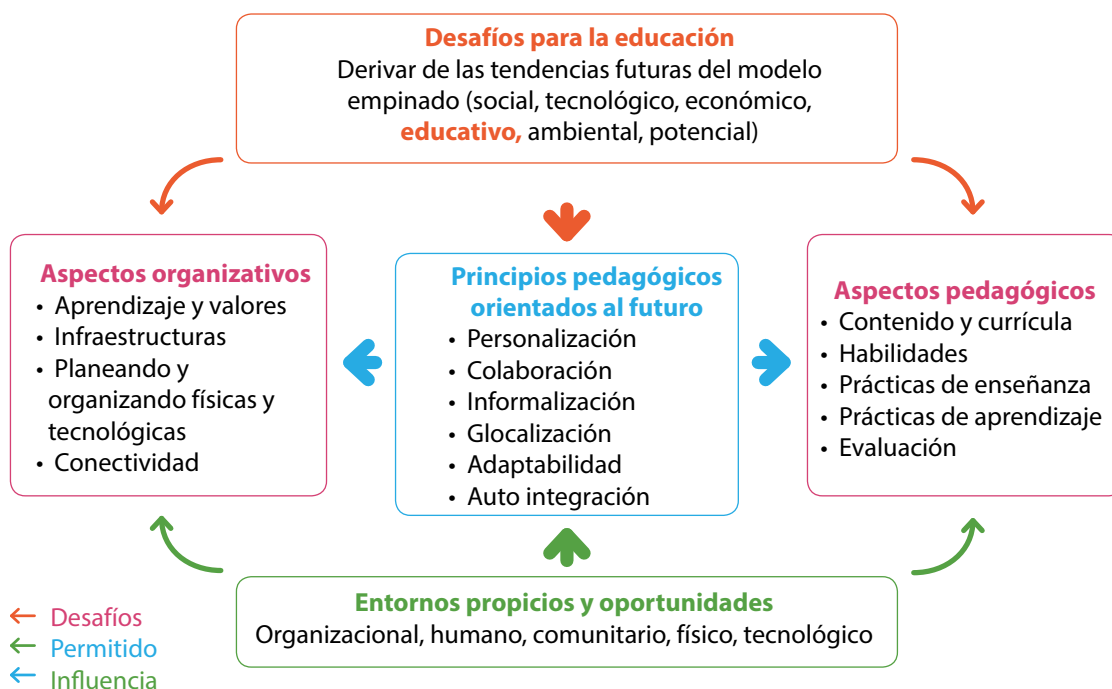
De igual manera, los sistemas educativos deberán prepararse para responder a nuevos escenarios de crisis. Es decir, deberán mejorar la resiliencia del sector en todos sus niveles. Y enfrentar, en el cortísimo plazo, el aumento de las presiones sobre el sistema público, que resultan del cierre permanente de centros de educación privada. En estos dos años de pandemia, más de XXXX estudiantes de escuelas y universidades privadas se han trasladado al sector de educación pública sin que éste haya estado preparado para tan inesperado cambio.

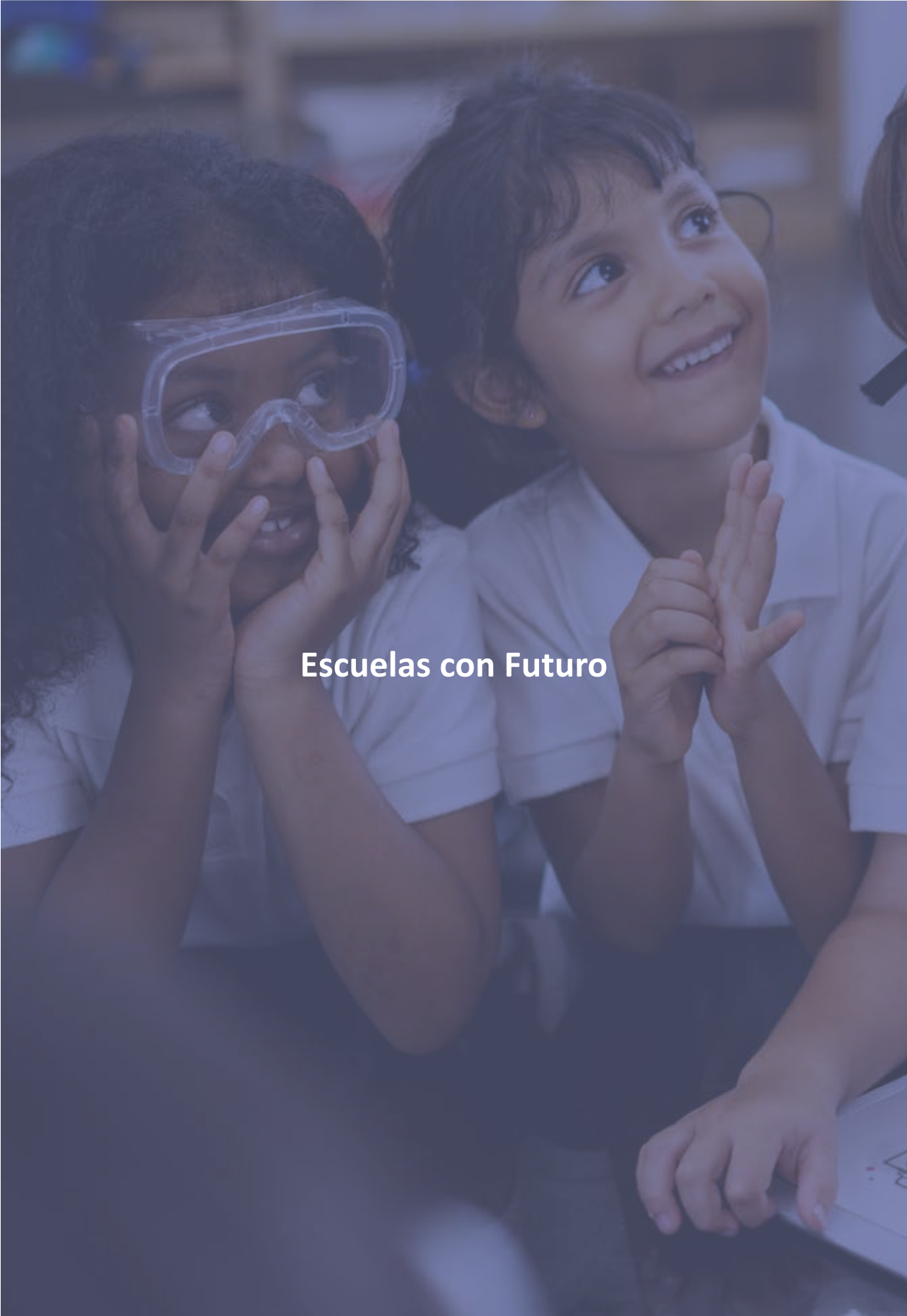
Pero, aún más importante, será prepararse para la educación de post pandemia. En particular, deberán enfrentar la urgente necesidad de hacer mejoras en infraestructura tecnológica y en conectividad a internet en escuelas y hogares, desarrollar masivos programas de capacitación para docentes y crear verdaderas plataformas de educación multimedia de libre acceso para maestros y estudiantes. Por último, los nuevos modelos educativos deberán resolver con éxito una serie de “tensiones y paradojas”:

- i) Modernización Vs. Disrupción
- ii) Nuevos objetivos frente a viejas estructuras
- iii) Global frente a lo local
- iv) Innovación Vs. Evitación de Riesgos
- v) Potencial Vs. Realidad
- vi) Virtual Vs. “Face-to-face”
- vii) Aprendizaje Vs. Educación

Las escuelas que presentamos a continuación exhiben— en mayor o menor medida—muchos de los aspectos que han sido parte, hasta ahora, de la discusión de Modelos Educativos con Futuro. Aunque no pretende ser comprehensiva, creemos que es muy ilustrativa del tipo de escuelas que tienen las mayores probabilidades de cumplir a cabalidad su objetivo de preparar ciudadanos globales para enfrentar los retos de la economía y sociedad de post pandemia.

Pedagogía orientada al futuro





Escuelas con Futuro



“La misión de Green School es crear una comunidad global de personas dispuestas a aprender, que hagan de nuestro mundo un lugar sostenible”



Imagen: greenschool.org

Green School es una red de colegios que se enfoca en el desarrollo de un mayor conocimiento acerca del mundo, la sostenibilidad y el tener un papel activo en la comunidad global. Esta iniciativa nació mediante una necesidad: velar por el futuro. Uno de los factores más importantes y que tendrán más impacto en la vida de las personas en unos años será el medio ambiente y qué tanto se hará para mantenerlo. A la fecha, GreenSchools cuenta con 515 **alumnos de 43 países, más** de 200 proyectos de sostenibilidad iniciados por los alumnos.

Green School en el mundo

La principal en Indonesia (Bali), Nueva Zelanda, Sudáfrica y próximamente en México (Tulum).

Un enfoque en la sostenibilidad

¿Qué hace único a este modelo?

Este modelo aplica el concepto de espacios abiertos a su enseñanza y emplea materiales naturales en la construcción de la sede. Casi todo lo que utilizan, incluso los suministros para la cafetería, se cultiva en el propio colegio. Esto le provee a los alumnos una perspectiva única de los procesos por los que pasan los alimentos, por ejemplo, y de la importancia de generar valor y no de solo adquirirlo a través de las compras.

¿Cómo lo implementan?

El modelo “Green”: la enseñanza y el contenido no se deslinda de lo tradicional; matemáticas, ciencias, cultura,



Imagen: greenschool.org

comunicación y demás, sino que también tiene un fuerte enfoque en la sostenibilidad ambiental y su importancia a futuro. Tratan, además, los cursos ambientales de primera mano. Por ejemplo, si estudian los ríos, pueden ir a un río cercano.

En este sentido, se puede decir que Green Schools posee una metodología muy práctica con un enfoque en el hacer.

¿Cómo sabemos que funciona?

El modelo e implementación de Green Schools se basa en el aprovechamiento de espacios y la facilidad de implementación de un local sin descuidar la calidad de educación.

Un estudio de reveló que este modelo de enseñanza tiene un impacto particular en aquellos estudiantes con necesidades especiales para aprender. Se descubrió que los estudiantes mostraron menores niveles de estrés, mayor resiliencia, menor distracción, mayor autoestima y más motivación para aprender que estudiantes similares de otras escuelas.

La principal tarea de estas escuelas es hacer del mundo un lugar sostenible; en este sentido, han logrado implementar, también, estas medidas que priorizan el cuidado del medio ambiente en las escuelas y espacios alrededor de sus sedes. Así, suman a más entidades a su tarea global.



Imagen: tks.world

The Knowledge Society (TKS) es una comunidad global de jóvenes que quieren generar un gran impacto en el mundo a través de la tecnología y la ciencia. TKS ofrece distintos programas creados con CEOs y líderes globales con una duración de 10 meses donde se busca entrenar a los jóvenes en 4 distintos tipos de sesiones: tecnología y ciencia, retos, hackathon y habilidades para la vida. No siguen el típico sistema STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). TKS es una aceleradora o potenciadora de personas. A la fecha cuentan con más de 1200 alumnos y presencia en más de 20 ciudades.

The Knowledge Society en el mundo

TKS cuenta con programas en Canadá: Ottawa, Vancouver y Toronto; y en Estados Unidos: Boston, Los Ángeles y Nueva York. Ahora cuentan con un programa 100% virtual global.

Un enfoque en las habilidades para la innovación

¿Qué hace único a este modelo?

Este modelo busca replicar los ambientes de aprendizaje y trabajo de las mejores y más grandes empresas tecnológicas, tales como Google y SpaceX. Además, expone a los alumnos a los últimos avances y desarrollos tecnológicos como blockchain, robótica e inteligencia artificial para que puedan comprenderlos y posteriormente utilizarlos para generar un impacto positivo en el mundo.

Además, cuenta con el apoyo de grandes compañías a nivel global como Zappos, Microsoft, Interac y WeWork.

“Nosotros ayudamos a gente joven y ambiciosa a cambiar el mundo”



Imagen: teenlife.com

¿Cómo lo implementan?

El programa de TKS se apoya con grandes empresas como Walmart, Airbnb y TD Bank para exponer a los alumnos a problemas reales del mundo y retos o problemas que las organizaciones presentan en ese momento. Los alumnos utilizan el sistema de consultoría referente de McKinsey & Company para trabajar a través de los retos y finalmente presentar sus recomendaciones a las compañías.

El programa de TKS dura 3 años donde el primer año se enfoca en desarrollar habilidades técnicas a través de las distintas tecnologías y formas de comunicación. El segundo año se centran en la tecnología elegida y el tercero los alumnos crean sus propias empresas.

¿Cómo sabemos que funciona?

Acabado el programa, los alumnos ya tienen sus empresas y, en muchos casos, ya las hicieron tangibles, es decir, una realidad. Entre estas se pueden ver startups basadas en blockchain, inteligencia artificial, bases de datos y más.

Basado en su desempeño durante el programa, la mayoría de los alumnos que participaron normalmente obtienen un internado de verano en distintos partners de TKS, entre ellos Microsoft, Deloitte y IBM. Además, los participantes también tienen la posibilidad de generar contactos al ser invitados a dar charlas en las más grandes conferencias tecnológicas como Web Summit y TEDx.



Imagen: pratham.org

Pratham es una organización dedicada a la enseñanza con un enfoque en la innovación. Su principal objetivo es mejorar la calidad de educación en India. Esta fue fundada en 1995 y a través del tiempo ha ido adoptando distintas políticas y estrategias para acomodarse mejor a los alumnos.

El programa de aprendizaje híbrido de Pratham, “Hybrid Learning Programme” busca crear un sistema de aprendizaje abierto para preparar a los niños y jóvenes para la escuela, trabajo y en la vida. Actualmente sus programas apoyan a más de 90,000 niños en cerca de 1,000 pueblos en India.

Pratham en el mundo

Pratham se enfoca en India. Actualmente cuenta con oficinas en Nueva Delhi y en Mumbai.

Un enfoque en las necesidades individuales

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de enseñanza de su programa de aprendizaje híbrido se basa en dos suposiciones básicas: la labor de educación la realizan los pueblos y los niños están naturalmente inclinados a aprender.

En este sentido, la tarea de Pratham no es educar a los niños, sino que se basa en ayudar a educar. Pratham trabaja con cada pueblo y les provee con la infraestructura outso

“Pratham se enfoca en intervenciones de alta calidad, bajo costo y replicables para solucionar los vacíos en el sistema educativo”

necesaria para que estos puedan aprender. El programa no cuenta con profesores, sino que sirve como apoyo para la principal manera de aprender de los niños: su natural curiosidad. Ellos mismos deciden cuándo y qué aprender.

¿Cómo lo implementan?

Pratham implementa y brinda las herramientas necesarias y las facilidades que permitirán aprender a los alumnos de manera sencilla, dinámica y entretenida. Al mismo tiempo, esta entidad ha desarrollado su propia aplicación para dispositivos móviles que incluye juegos, quizzes, material de lectura, retos y otros recursos que sirven para un aprendizaje a la medida.

Además, el programa también cuenta con el apoyo de fundaciones y empresas como Google, la Fundación Vodaphone y Dubai Cares, las cuales entregan y facilitan el aprendizaje con un monto de aproximadamente 3 dólares anuales por niño.

El programa de aprendizaje no es intenso. Los niños interactúan con el contenido online entregado en promedio como 1 hora al día. Adicionalmente, estos tienen 7 horas de clases en la semana.

¿Cómo sabemos que funciona?

Un estudio continuo del programa analizó y comparó 139 pueblos participantes contra 99 pueblos que no pertenecían al programa. El estudio realizado demostró que los pueblos que estaban incluidos en el programa mostraron un mejor desempeño en ciencias, inglés y en tareas indias. En manera general, los niños del “Hybrid Learning Programme” obtuvieron una puntuación 12% mejor que los pueblos que tenían el sistema tradicional de aprendizaje.

Los niños, a pesar de dedicarle menos tiempo al estudio, pueden desarrollar mejores capacidades de aprendizaje y sus resultados.

Fuente: Pratham (2021), WEF (2019).



“Creemos que las familias no deberían tener que elegir entre fortaleza académica y una comunidad diversa”



Imagen: brooklynprospect.org



Imagen: ny.chalkbeat.org

Brooklyn Prospect Charter School es una red de colegios que se enfoca en un modelo educativo construido sobre la base de la diversidad y en el aprendizaje y enseñanza de nivel mundial. Las escuelas “prospectivas”, Prospect Schools, nacieron en Brooklyn, Nueva York en el año 2008. Estas escuelas tienen un objetivo: eliminar por completo el racismo y la segregación económica al brindar los mejores servicios de manera gratuita. Su modelo se basa en el K-12, un sistema de escuelas públicas que van desde el Kindergarten (K) hasta el último grado (12). A la fecha, Prospect Schools cuenta con presencia en 6 escuelas.

Brooklyn Prospect en el mundo

La primera sede se encuentra en Brooklyn, NY. Las otras donde cuenta con presencia también se encuentran en Nueva York.

Un enfoque en la inclusión

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de las Prospect Schools se basa en la diversidad. Desde temprana edad, estas escuelas juntan a jóvenes de distintas ascendencias como podría ser americana, latina, asiática, afroamericana, y demás desde temprana edad. Además, cerca de la mitad de sus estudiantes provienen de familias en desventaja económica.

Cada detalle de cada una de las escuelas con este modelo se planea con la inclusión como base para todas sus actividades; desde el contenido de los cursos hasta el arte y el desarrollo personal. Aparte de la inclusión, también se enfocan bastante en el desarrollo de las habilidades del ciudadano global; saben cómo funciona el mundo, pueden contextualizarse en un panorama global y colaboran de manera activa para mejorar el planeta.

¿Cómo lo implementan?

Para implementar correctamente y de manera continua la inclusión social en todos los aspectos de la enseñanza, todos los docentes y personal, desde profesores hasta administradores, se someten a entrenamientos de inclusión regularmente.

Esta red también cuenta con el apoyo de expertos, investigadores y de ONGs, incluyendo una de las más grandes de este tipo, Bill & Melinda Gates Foundation, para evaluar, validar y escalar constantemente los procesos de integración de la organización.

¿Cómo sabemos que funciona?

En el 2019, los alumnos de las escuelas prospectivas se posicionaron mejor académicamente que otras escuelas con el modelo K-12, gratuitas, en Nueva York. Según los resultados, en matemática, por ejemplo, el 73% de los alumnos de estas escuelas lograron un puntaje muy satisfactorio, a diferencia de las escuelas sin este enfoque, de las cuales solamente el 43% lograron un puntaje similar.



“Un marco de referencia universal para desarrollar las habilidades esenciales”



Imagen: hundred.org

Skills Builder Partnership es una alianza global que trabaja con escuelas, profesores, empleados y otras organizaciones para construir las habilidades esenciales en niños y personas jóvenes.

Esta alianza formada en el Reino Unido ha desarrollado 8 principales habilidades que son necesarias desde temprana edad. A la fecha, más de 500 escuelas utilizan este marco, cuentan con más de 120 empleadores asociados y ha tenido impacto en más de 90 organizaciones; todo esto a través del desarrollo de las habilidades esenciales de más de 200,000 individuos.

Skills Builder Partnership en el mundo

Presencia en más de 30 países a nivel mundial.

Un enfoque en el desarrollo de habilidades esenciales

¿Qué hace único a este modelo?

Este modelo genera un enlace entre el aprendizaje y las aplicaciones diarias en el mundo real al conectar las escuelas con los empleadores asociados. Empresas asociadas como Bank of America invitan y realizan programas donde los alumnos pueden realizar visitas a las oficinas, conocer a los CEO de distintas organizaciones y aprenden constantemente a través de workshops. Las 8 habilidades que este modelo busca desarrollar son escuchar, hablar, resolución de problemas, creatividad, mente positiva, aspirar alto, liderazgo y trabajo en equipo.



El sector privado, las empresas y personajes de este ámbito, son clave para la implementación de este modelo. Ellos son quienes buscan desarrollar estas habilidades para que los alumnos puedan desarrollarse mejor en el futuro en el ámbito laboral.

¿Cómo lo implementan?

La alianza desarrolló dos herramientas para medir el progreso de los estudiantes en cuanto a las habilidades necesarias: la perspectiva de los profesores y la reflexión de los estudiantes. A través de estas es que las escuelas y las organizaciones entienden cómo adaptarse a las necesidades individuales de cada alumno.

El programa también cuenta con su propia plataforma digital. Esta incluye recursos, videos, banco de actividades y toolkits que servirán para que los docentes puedan adaptar su material de la mejor manera y los alumnos puedan desarrollar sus habilidades de manera conjunta y por cuenta propia.

¿Cómo sabemos que funciona?

Los alumnos que participaron en los programas de Skill Builder demostraron un progreso superior en casi 62% en cuanto al desarrollo de las habilidades esenciales frente a aquellos que no pertenecen al programa.

Fuente: Skill Builder Partnership (2021), WEF (2019).



“Sé dueño de tu futuro”



Imagen: kabakoo.africa/why

Kabakoo Academies es una red de escuelas que comenzó en el oeste africano. Identificaron un grave problema: los jóvenes componen más del 60% del desempleo en África. A partir de ello diseñaron una escuela que llene ese vacío entre las habilidades básicas y el sector laboral.

Esta red se enfoca principalmente en habilidades a futuro. Es decir, habilidades y técnicas de manufactura que incluyan un fuerte uso de la tecnología para poder entrar al sector industrial a temprana edad.

Kabakoo Academies en el mundo

A la fecha cuentan con presencia de 3 campus en Mali y Madagascar. Planean expandir su modelo a otras ciudades africanas.

Un enfoque en el desarrollo de habilidades de manufactura tecnológicas

¿Qué hace único a este modelo?

La escuela provee a los alumnos un valor inmediato: poder trabajar apenas acaban de estudiar. El modelo de Kabakoo se enfoca en la empleabilidad inmediata; se

centran en poder resolver problemas locales con una mirada sostenible a través de la tecnología.

Las academias se iniciaron a propósito en lugares de bajos recursos. Esto se hizo con la idea de probar el poder de escala que tiene este modelo y, de igual manera, solucionar y aliviar los problemas de estas localidades con el enfoque Kabakoo.

No hay ningún requerimiento para poder ingresar más que la habilidad de leer y escribir, además, los alumnos tienen la facilidad de pagar sus estudios recién cuando hayan asegurado un puesto laboral.

¿Cómo lo implementan?

Kabakoo ha sido pionero en la educación a distancia. Desde la apertura de sus locales, esta red de academias ha trabajado de manera remota con guías y profesionales de diversos países como Alemania, China y Estados Unidos.

Del mismo modo, la red no actúa sin planear; trabajan con cercanía con las pequeñas empresas locales y ayudan a sus estudiantes a identificar problemas en la comunidad que requieren innovación y urgencia para ser resueltos.

¿Cómo sabemos que funciona?

Los estudiantes se encuentran desarrollando una serie de proyectos que servirán en gran manera a distintas comunidades. Han creado la primera plataforma ciudadana para luchar contra la contaminación del aire en el oeste africano y, también, han logrado diseñar un prototipo para monitorear la calidad del aire de bajo costo.

Los alumnos que se gradúan se comprometen con los que aún estudian: se quedan un tiempo como facilitadores para crear un efecto multiplicador en las habilidades de los más jóvenes.

Fuente: Kabakoo (2021), WEF (2019).



“Empatía, trabajo duro, innovación y tolerancia”



Imagen: etela-tapiola.fi

Por sí solo, Finlandia ya es reconocido por poseer uno de los mejores, sino el mejor sistema educativo del mundo. Sin embargo, esta escuela lo lleva un escalón más arriba. Etelä-Tapiolan lukio, también llamada ETIS por sus siglas en finlandés, es una de las mejores escuelas del país.

Fundada oficialmente en 1963 bajo el nombre de Hakalehto Joint School, esta escuela posee una larga trayectoria con un enfoque en el emprendimiento, la ciudadanía activa y conciencia social que ha ido mejorando con el tiempo.

South Tapiola High School en el mundo

A la fecha cuentan con un solo campus en Espoo, Finlandia.

Un enfoque en las habilidades interpersonales

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de esta escuela de nivel mundial se enfoca en que los alumnos desarrollen habilidades interpersonales y colaborativas a través de aplicaciones en la vida real.

Los alumnos desde temprana edad se insertan en el mundo de los negocios a través de la creación de empresas y todos los desafíos que conlleva, son tratados con la mayor seriedad.

En el enfoque de las habilidades interpersonales, los alumnos aprenden a entender distintas perspectivas. Por ejemplo, si quieren aprender sobre una guerra mundial o sobre conflictos internos de distintos países, se informan y luego debaten desde ambos lados para entender todos los puntos de vista posibles.

Los alumnos están constantemente expuestos a distintas perspectivas de grandes personajes de talla global. Personas de todo el mundo van de visita a la escuela e interactúan con los estudiantes para desarrollar una nueva visión y poder ver un problema desde todos los ángulos posibles.

¿Cómo lo implementan?

La escuela trabaja con las empresas más grandes del sector privado, tales como DELL, Hewlett-Packard o Microsoft para poder desarrollar el currículo. Los asociados se enfocan en la integración de la tecnología en todos los procesos de aprendizaje para facilitar, agilizar y comprender de manera más precisa los componentes de la sociedad, de una empresa y demás.

¿Cómo sabemos que funciona?

La escuela cuenta con distintos programas, entre ellos el Young Entrepreneurship Programme donde los alumnos diseñan y ejecutan un plan de negocios durante un año. Una vez completado, compiten a nivel nacional.

En el 2016, “I’m Blue NY”, un proyecto donde los estudiantes diseñaron e hicieron realidad una gaseosa a partir de los arándanos finlandeses ganó el primer puesto.

Además, la escuela ha estado consistentemente entre los primeros puestos. Un estudio de ETIS demostró que sus estudiantes tenían más del doble de posibilidades que otros de ingresar a la escuela de derecho y más del triple a escuelas de medicina.



“Preparando a los niños de hoy para la sociedad del mañana”



Imagen: anjiplay.com

Enfocado en la educación básica, Anji Play es un currículo que se enfoca en el desarrollo autónomo desde la muy temprana edad.

Fue fundado en el 2002 y se implementó por primera vez en Zhejiang, Provincia de China con más de 14,000 niños. Hoy, este modelo ha sido escalado a más de 100 escuelas públicas en más de 34 provincias chinas y se han logrado pruebas piloto en Estados Unidos, Europa y Africa, lo que lo convierte en un modelo internacional para la educación temprana.

Anji Play en el mundo

China, Estados Unidos, Europa y África.

Un enfoque en el auto desarrollo

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de Anji Play asegura que el ambiente se puede convertir en un lugar de aprendizaje. Según los desarrolladores, se necesita un mínimo de 90 minutos diarios de juegos en el exterior al día para un óptimo desarrollo, seguido de un periodo de reflexión propia.

Esta reflexión es única. Los niños expresan lo que sienten, aprendieron o descubrieron a través del formato que ellos prefieran: auditivo, visual, verbal, abstracto o concreto.



Imagen: rethinkingchildhood.com

La manera de expresar sus reflexiones es íntegramente decisión de ellos. Esto supone un camino de auto aprendizaje y de toma de decisiones propias desde temprana edad.

¿Cómo lo implementan?

Los materiales necesarios para los niños, los cuales son elegidos por el modelo específicamente para desarrollar o crear ciertas habilidades o experiencias es de bajo costo o no necesita de una inversión.

Todos los juguetes se encuentran disponibles alrededor en la zona, se pueden conseguir de segunda mano o por proveedores o donaciones que las empresas, personas y demás realizan.

¿Cómo sabemos que funciona?

Este modelo está siendo observado a nivel global. Su bajo costo y rápidos resultados en los niños han demostrado ser suficiente para llamar la atención de otros países con zonas de bajo o nulo ingreso.

El primer programa de este tipo en Estados Unidos planea expandirse y poder acercarse a más de 1,100 niños hacia el 2022.



Imagen: innovaschools.edu.pe

Innova Schools nace como un proyecto, respaldado por uno de los conglomerados más grandes del país, Intercorp, para solucionar un problema: el bajo desempeño escolar peruano.

Esta red de colegios comenzó en el año 2011 y buscó brindar educación de alta calidad a un precio bastante accesible, alrededor de los 130 dólares al mes.

Hacia el 2020, Innova Schools posee más de 45,000 estudiantes en el país. Este modelo se centra en el aprendizaje a través y con la tecnología, el desarrollo de las habilidades blandas y los trabajos en pequeños grupos facilitados por los profesores.

Innova Schools en el mundo

Cuenta con 17 sedes a lo largo del Perú.

Un enfoque en la eficiencia

¿Qué hace único a este modelo?

La gran mayoría del tiempo los alumnos aprenden en grupo. Esto crea una gran diferencia con los demás modelos porque se comparte conocimiento y se aprende distintas perspectivas desde temprana edad, al mismo tiempo que se ingenian nuevas soluciones ante dificultades.

El resto del tiempo los estudiantes desarrollan sus propios objetivos y trazan e implementan caminos de aprendizaje personalizados. Los ambientes de la escuela son dinámicos y facilitan todos los procesos que buscan efectuar.

“El mundo cambia, la educación también”



En esta escuela, todos los alumnos participan del Innovation Programme, un programa que busca que los niños diseñen una solución única a un problema en específico, un reto social.

¿Cómo lo implementan?

La escuela mantiene constante contacto universidades peruanas y extranjeras para desarrollar nuevas tecnologías o métodos de educación, el cual cambia constantemente, al igual que el mundo.

Tienen un proyecto titulado “Project Zero” con la Universidad de Harvard para desarrollar capacidades como el entendimiento en los profesores de Innova Schools. Además, cada una de las sedes trabaja directamente con representantes de alguna Organización No Gubernamental (ONG), una gubernamental y una empresa del sector privado para implementar el modelo.

¿Cómo sabemos que funciona?

Solo en el 2013, el 61% de los estudiantes de segundo grado de la escuela lograron fuertes competencias en los exámenes de matemática federales, comparado con el 17% nacional que logró resultados similares.

En el 2016 la Evaluación Censal de Estudiantes identificó que el 77% de los de Innova Schools de segundo grado se encontraban en el nivel en el caso de lectura, mientras que en otras escuelas privadas solo se alcanzó el 53%.



Imagen: bombaspsh.com

British School Muscat es una escuela internacional que forma cerca de 1200 estudiantes de más de 70 países. Fue impulsada por Su Majestad el Sultán Qaboos bin Said al Said a través del Royal Charter en 1973 en Omán, lo que condujo a que pudiesen crear su propio modelo de enseñanza y aprendizaje.

Esta es la principal escuela británica del país y proporciona educación de alta calidad a niños de 3 a 18 años. El modelo y el currículo se basa en el English National Curriculum; GCSEs y A Levels, lo que permite a sus estudiantes ingresar a las universidades líderes en el mundo.

British School Muscat en el mundo

Cuenta con una sede en Mascate, Omán.

Un enfoque en la educación internacional

¿Qué hace único a este modelo?

A diferencia de los modelos tradicionales que se enfocan en los resultados, el de British School Muscat se enfoca en la experiencia. La labor de los profesores y facilitadores es crear proyectos colaborativos con multidisciplinarios para que los alumnos puedan realizarlos a través de grupos y, de esta manera, sacar el mayor provecho de las distintas áreas de aprendizaje y poder aplicarlo posteriormente al mundo real.

“Formando estudiantes motivados, curiosos, creativos y que son lo mejor para el mundo”



¿Cómo lo implementan?

El hecho de que se financie a través de esta fundación única en su clase le da la libertad a la escuela de tener una flexibilidad poco vista al momento de implementar e innovar en los acercamientos con los alumnos, la manera de enseñar y la forma en la que estos aprenden.

La escuela también trabaja con pequeñas empresas locales que les proveen problemas de la vida real para que los alumnos puedan examinar y crear soluciones a partir de ello.

¿Cómo sabemos que funciona?

Una encuesta dentro de la misma escuela arrojó que más del 97% de los padres sentían que sus hijos disfrutaban estar en la British School Muscat.

A pesar de no tener un enfoque directo en los resultados y sí en la experiencia y en la formación, las notas de los exámenes que dan los estudiantes de esta escuela sitúan a la British School Muscat entre las 5 mejores escuelas internacionales en el GCC, top 3% de las escuelas públicas en el Reino Unido y en el top 9% de las escuelas independientes, también del Reino Unido.

Además de crear un fuerte impacto en las vidas de los estudiantes y de sus padres, la escuela mantiene fuertes lazos con el Ministerio de Educación de Omán, lo que crea oportunidades laborales también para los profesores.



Imagen: klimmenvoorkakuma.be/the-kakuma-project/

Kakuma es una ciudad en Kenia donde se encuentra desde 1992 un campo para refugiados. Este campo, Kakuma Refugee Camp, es el hogar para más de 196,000 personas que han huido de las guerras y la violencia de países vecinos.

Más del 55% de los refugiados son niños, pero más de la mitad de estos no atienden a alguna escuela. Existen diversos factores como las barreras culturales, falta de recursos, necesidades familiares y demás por los que esto sucede.

A partir de este problema, Koen Timmers, un profesor de Bélgica empezó a enseñar a estos niños a través de la plataforma Skype hace más de 5 años. Esta iniciativa se ha ido expandiendo y ahora cuentan con más de 350 profesores a nivel global y sus metas hacia el 2025 son tener una cartera de más de 500 profesores para poder enseñar a 200,000 participantes.

Kakuma Project en el mundo

Kakuma, Kenia.

Un enfoque en la educación gratuita de calidad

¿Qué hace único a este modelo?

Además de la tarea que llevan realizando, se planea expandir esta iniciativa a otros países a través de la red de escuelas Innovation Lab Schools a Tanzania, Uganda, Nigeria, Malawi, Marruecos, Argentina, Sudáfrica, Brasil y Australia. Estas escuelas pretenden brindar educación gratuita de calidad a más de 1,000,000 de estudiantes en los próximos años.

“Un pequeño regalo puede hacer una gran diferencia”

El modelo de Kakuna Project e Innovation Lab Schools incluye en su currículo los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al combinarlos con los temas escolares tradicionales de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas o STEAM por sus siglas en inglés.

Todo esto lleva a una educación sin igual que forma a los estudiantes con empatía y un enfoque en la ciudadanía responsable. Además, los voluntarios internacionales proveen a los jóvenes una visión global y distintas perspectivas que serán necesarias para un mundo más conectado y cada vez menos empático.

¿Cómo lo implementan?

Estas escuelas utilizan las videoconferencias para el aprendizaje. Dentro de sus herramientas más comunes se encuentran la plataforma de videos online Skype y Empatico, lo que ayuda a los estudiantes a interactuar no solo con voluntarios o profesores internacionales, sino también con alumnos de otros continentes.

Los laboratorios contratan refugiados pioneros en este método de enseñanza para que les enseñen a los niños de estas localidades a utilizar Skype y a solucionar problemas técnicos que nacen a partir de la virtualidad durante las sesiones de clase.

¿Cómo sabemos que funciona?

Con más de 350 profesores globales de cerca de 75 países, los alumnos reciben educación gratuita por la que, de otra manera, no tendrían acceso alguno.

Esto les da una ventaja sin igual a los estudiantes: la posibilidad de ser mandados a otras partes del mundo en proyectos similares hasta que se encuentren listos para el mundo laboral, universitario, o cualquiera que sea su meta.

Las sesiones comúnmente exponen a los niños a distintas oportunidades alrededor del mundo y, sobre todo, fuera de su campo para refugiados.



Imagen: futureschools.edu.pe

Futura Schools es una red de colegios peruanos bilingües cuya misión es brindar educación de alta calidad a precios cómodos. Esta red cuenta con alianzas nacionales e internacionales entre las que se encuentran el Grupo ACP, Acción Emprendedora y Play Group.

Uno de los pilares más importantes sobre los que se basa Futura Schools es la educación internacional. Los alumnos tienen la oportunidad de conocer e interactuar con estudiantes de otros países, por lo que el estudio del idioma inglés es de suma importancia.

Futura Schools en el mundo

Cuenta con 10 sedes a lo largo del Perú en Arequipa, Ica, Trujillo, Chiclayo, Piura y Tacna.

Un enfoque en el aprendizaje a través de la acción

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de Futura Schools, diseñado con un carácter internacional, posee una metodología de aprendizaje basada en proyectos. Los alumnos se enfrentan constantemente a situaciones o problemáticas que estimulan su imaginación y creatividad; al año, estos resuelven más de 20 proyectos.

“El mañana se construye hoy”

Del mismo modo, cuentan con un centro de preparación de inglés acreditado por Cambridge con cerca de 180 horas de inglés durante un año escolar, un enfoque en las habilidades socioemocionales con vistas a la correcta integración de la persona en la sociedad y una retroalimentación constante, a diferencia de otros colegios que esperan a resultados.

¿Cómo lo implementan?

La red de Futura Schools cuenta con 10 sedes a nivel nacional y aprovechan esta ventaja. A través de ello, se han podido crear comunidades diversas de aprendizaje entre las mismas, es decir, trabajo colaborativo a nivel de red donde se realizan constantes mejoras e implementan nuevas técnicas y métodos de enseñanza que funcionan.

Asimismo, una de las razones por las que este modelo brinda resultados es por la aplicación de la técnica de Gamificación a través de herramientas interactivas de primer nivel y la plataforma de videoconferencias y de almacenamiento online Teams.

¿Cómo sabemos que funciona?

La pandemia del 2020 transformó la educación en todo el mundo. Futura Schools tenía previsto que el futuro de la educación se encontraba en la virtualidad, por lo que ya se utilizaba un modelo híbrido flexible donde se integra la tecnología y los medios digitales con las actividades convencionales en la clase.

Esto le dio una gran ventaja y, por más que se aceleró la digitalización, se puso a prueba este modelo y lograron superar los retos que el 2020 trajo.

Fuente: Futura Schools (2021), Grupo ACP (2020).



Imagen: vvoob.org

El creciente sector turismo en Ecuador ha tenido una fuerte influencia en la economía ecuatoriana y se prevé que en el futuro esta será incluso de mayor impacto.

En este contexto, la organización sin fines de lucro VVOB Education desarrolló el programa Skilling for Sustainable Tourism Programme en conjunto con el Gobierno de Ecuador para desarrollar habilidades que permitan a los jóvenes integrarse en este creciente mercado en el futuro.

Con una duración de 3 años del 2018 al 2021, el programa busca trabajar con 21 escuelas y más de 4,000 estudiantes a nivel nacional.

VVOB Program en el mundo

Este programa específico se encuentra en Ecuador, en las provincias de Quito y Manabí.

Un enfoque en la integración laboral

¿Qué hace único a este modelo?

Al ser un programa altamente enfocado en un objetivo, es altamente personalizado; busca mejorar la calidad de los cursos de turismo en estas provincias para tener una sólida base laboral a temprana edad. Este currículo, además, tiene un enfoque en la sostenibilidad. Un área que a futuro será, más que opcional, obligatoria.

“Educación de calidad para la equidad y el desarrollo sostenible”

El modelo tiene tres pilares básicos: entrenar a los profesores en las últimas tendencias del sector, desarrollar contenido alineado a los estándares de la industria y proveer a los estudiantes con muchas oportunidades. El programa expone a los alumnos a la vida laboral desde su inicio, esto hace que cuenten con experiencia a la hora de acabar, experiencia que servirá para ser contratados e insertados en el sector.

¿Cómo lo implementan?

Como la finalidad del programa es que los alumnos puedan ingresar al mercado laboral, se trabaja de manera cercana con empresas líderes del sector para que las habilidades, los cursos, las tareas y las prácticas estén correctamente alineadas con las necesidades del turismo.

Además, el diseño del programa y la implementación también se dan en cooperación con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Turismo de Ecuador, esto asegura que su implementación en las escuelas se dé con los debidos estándares nacionales de educación.

¿Cómo sabemos que funciona?

Muchos de los estudiantes son contratados por las mismas empresas que facilitan y que se encuentran en constante contacto con el programa. Esto agiliza en gran medida la integración del nuevo personal, logra que el proceso sea eficiente.

Además, cerca del 60% de quienes son beneficiados por el programa son mujeres, esto incrementa la presencia femenina en la fuerza laboral ecuatoriana.

Fuente: VVOB (2029), WEF (2019).



Imagen: highmeadows.org

High Meadows School inició en 1973 en Georgia, Estados Unidos, con programas de campamento para niños de 3, 4 y 5 años. Posteriormente, por la demanda y popularidad, el campamento se volvió una escuela y se añadieron grados, una facultad, personal, edificios, clases y ambientes de aprendizaje al aire libre.

Hoy la escuela está acreditada nacional e internacionalmente con el programa International Baccalaureate (IB) World School.

Esta escuela enseña a niños de tercer a octavo grado a través del aprendizaje por experiencia, centrado en el aire libre y el conocimiento a través de la práctica.

High Meadows School en el mundo

Cuenta con 1 sede en Georgia, Estados Unidos.

Un enfoque en la diversidad

¿Qué hace único a este modelo?

El modelo de High Meadows School se basa en la interacción de niños de distintas edades. En una clase puede haber niños pequeños como más grandes, esto hace que se desarrollen distintas habilidades, se promueva la colaboración y se aprenda, desde temprana edad, a respetar las diferencias.

En las clases los niños aprenden a crear fuertes lazos y descubrir áreas donde son buenos o que prefieren, sin la restricción del grado o nivel.

Dentro del salón, los niños participan en debates, escuchan distintos puntos de vista y están expuestos todo

“El día de un niño debe estar lleno de asombro, descubrimientos y diversión. La escuela no debe ser la excepción”



el tiempo a nuevos tipos de pensamiento, diferentes gustos por edades y se encuentran siempre activos descubriendo cosas que no sabían de uno mismo.

¿Cómo lo implementan?

High Meadows School tiene su propia fundación High Meadows Fund donde se reciben donaciones y apoyo de todo el mundo. Al mismo tiempo, esta organización es la que financia a los profesores internacionales que enseñan, provee a los alumnos con las aulas y los materiales necesarios y, también, ofrece facilidad financiera a quienes la necesiten en la escuela.

El acercamiento que se implementa con respecto al modelo de distintas edades se basa en temas más generales. El currículo, en lugar de hacer énfasis en habilidades básicas, toca conceptos más amplios como el de un buen ciudadano o el aporte de cada persona a la sociedad.

¿Cómo sabemos que funciona?

Desde el 2002 la escuela no ha parado de recibir reconocimientos y acreditaciones. En este año fue acreditada por la National Association of Independent Schools (NAIS). También ha sido acreditado por el IB World School, lo que le da la facultad de ofrecer el programa reconocido internacionalmente “Primary Years Programme” o PYP.

Posteriormente, en el 2015 se estableció exitosamente el Centro del Aprendizaje Progresivo de High Meadows.



“Formar personas sanas, libres, críticas, respetuosas, responsables y capaces de diseñar su propio destino”



Imagen: mejorescolegiosespaña.com

El Colegio Base es una institución educativa básica que propone un tipo de enseñanza orientada para la acción.

Fundado en el año 1962, fue fuertemente inspirado por las líneas pedagógicas de la Institución Libre de Enseñanza, un antiguo proyecto cuyas raíces se remontan a 1876.

En aquellos tiempos se creía que la forma de enseñar no era la adecuada, por lo que un grupo de catedráticos desarrollaron, a través del estado, un proyecto que buscaba mejorar la educación en España a través de la práctica de la libre cátedra por parte de los profesores.

El Colegio Base busca que sus alumnos puedan adquirir una buena preparación intelectual y académica y dotarles de las herramientas necesarias para desenvolverse en una sociedad cada vez más compleja y global.

El Colegio Base en el mundo

Este colegio se encuentra en Madrid, España.

Un enfoque en la educación avanzada

¿Qué hace único a este modelo?

Aparte de poseer un modelo educativo que relaciona a los profesores y los alumnos desde temprana edad para crear un lazo de respeto y confianza que facilite el proceso de aprendizaje, se busca también la excelencia académica a través de la integración y profundización de las NNNT, también llamadas Nuevas Tecnologías, a lo largo del aprendizaje.

El proyecto educativo que sigue esta institución se encuentra enmarcado metodológicamente en el constructivismo, lo que hace que la enseñanza esté orientada a la acción y, en psicología, atribuye los procesos de aprendizaje a partir de los conocimientos ya adquiridos, es decir, se construye el aprendizaje y se asegura el correcto desarrollo de este.

La institución constantemente busca maneras de perfeccionar su metodología a través del desarrollo de proyectos. Actualmente se encuentran desarrollando uno basado en la neuro didáctica, una nueva disciplina que tiene como objetivo optimizar procesos de enseñanza y aprendizaje basándose en los conocimientos actuales sobre el funcionamiento del cerebro humano.

¿Cómo lo implementan?

Los proyectos que desarrollan se realizan a través de iniciativa de la misma institución, y también como proyectos diferenciales; por ejemplo, el Programa de Educación Responsable, una red de centros en colaboración con la Fundación Botín se enfoca en la educación artística de los alumnos.

¿Cómo sabemos que funciona?

Colegio Base ofrece como parte de su enseñanza el programa International Baccalaureate (IB).

Los resultados de los alumnos de esta institución supera todos los promedios en cuanto a la puntuación promedio del diploma (37.45 frente a 33.02), la calificación promedio de las asignaturas (5.94 frente a 5.19) y el porcentaje de aprobados, el cual es el 100% en el Colegio Base frente al 88.98% en referencia al promedio mundial.

Además, se encuentra entre los 10 mejores colegios de España según fuentes como Bankiter y el diario El Español.

Fuente: Colegio Base (2021), Bankiter (2021), El Español (2021).



XII. LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO: CINCO POSIBLES MODELOS

XII. LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO: CINCO POSIBLES MODELOS

UNIVERSIDAD DEL FUTURO

Las universidades en el mundo atraviesan un periodo disruptivo. Cada vez más centran sus esfuerzos en la adquisición de competencias y habilidades adaptadas a la realidad más que a conceptos, en lo que podríamos llamar “la prevalencia de lo práctico sobre lo teórico”. Y, aunque aún es incipiente, se va asentando una clara tendencia hacia el aprendizaje “multidisciplinario” como reconocimiento a un mundo cada vez más volátil, ambiguo y complejo, donde la tecnología, la globalización y la inventiva lentamente erosionan las fronteras entre las diversas disciplinas del conocimiento.

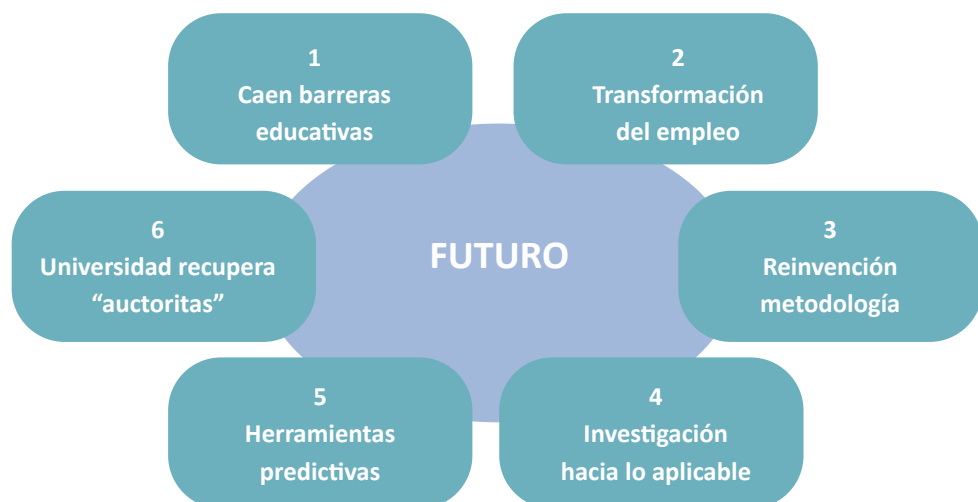
De entre las diversas fuerzas de cambio, sin duda hay una que ha sido particularmente favorecida: la innovación digital. Hoy, cerca de 1,000 universidades en el mundo cuentan con áreas virtuales con fines de

formación, asociación y conocimiento compartido.

Otra fuerza de cambio que está cambiando la esencia de la universidad son los vínculos cada vez más estrechos con el mercado laboral. En la práctica, las universidades se están convirtiendo en plataformas para conectar empresas y estudiantes y promover el espíritu emprendedor.

Si antes de la pandemia del COVID-19, las universidades competían con base a criterios estrictos de calidad de la enseñanza, hoy compiten por ser instituciones líderes de investigación y en la generación, identificación y desarrollo de nuevas áreas de conocimiento. Para competir y tener posibilidades reales de éxito, las universidades deben enfrentar por lo menos seis “drivers” de impulso hacia la universidad del futuro.

DRIVERS DE IMPULSO HACIA EL FUTURO



Hoy, cerca de 1,000 universidades en el mundo cuentan con áreas virtuales con fines de formación, asociación y conocimiento compartido. Otra fuerza de cambio que está cambiando la esencia de la universidad son los vínculos cada vez más estrechos con el mercado laboral. En la práctica, las universidades se están convirtiendo en plataformas para conectar empresas y estudiantes y promover el espíritu emprendedor.

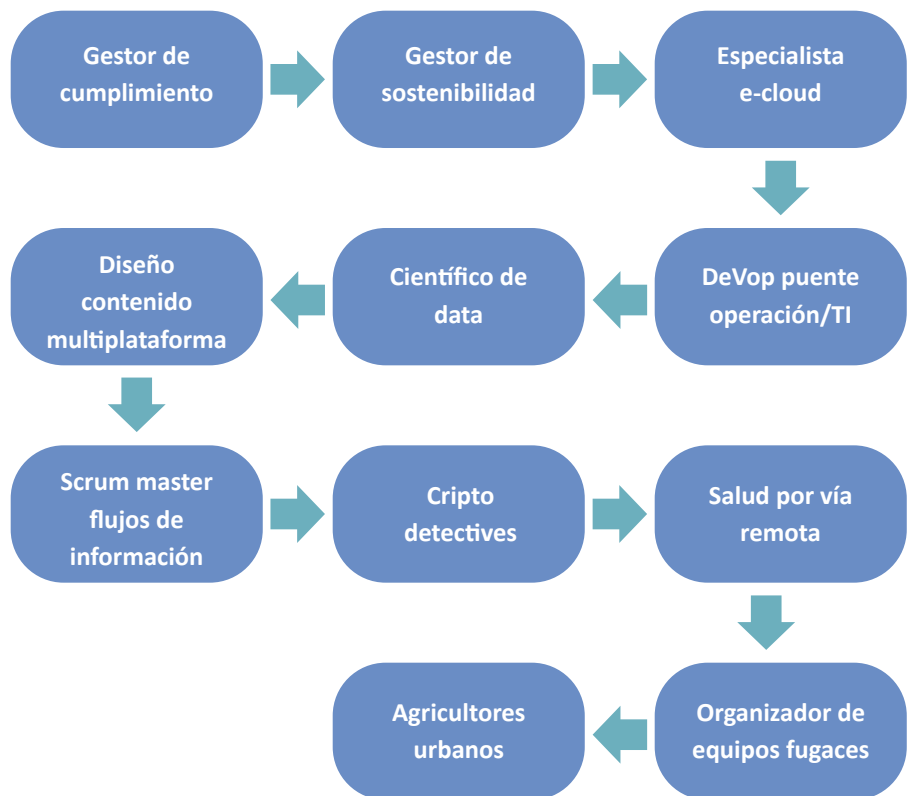


Drivers de Futuro

En primer lugar, deben adaptarse a las necesidades de una formación universitaria abierta, global, adaptativa e “híbrida”. Y lo que es más importante aún, deben convivir con una serie de barreras que, a pesar del

impulso transformador potenciado por la crisis del COVID-19, persisten. Barreras relacionadas con el individuo y su contexto, con deficiencias en la gestión, debilidades formativas, y problemas de actitud, interés, motivación y autoestima.

De igual manera, para pervivir en el futuro, las universidades deben responder a las exigencias de la economía del siglo XXI, enfatizando las carreras de sectores con futuro—como son las directamente relacionadas con las nuevas tecnologías, aquellas derivadas de nuevos estilos de vida, y, en general, todas aquellas que ayuden a cerrar el desajuste entre la demanda y oferta laboral producto de una educación del siglo XX, a todas luces inadecuada para servir las demandas de la economía del nuevo siglo. A continuación, un esquema a manera de ejemplo, del tipo de nuevos empleos para los cuales la educación universitaria debe encontrar rápidamente respuestas.

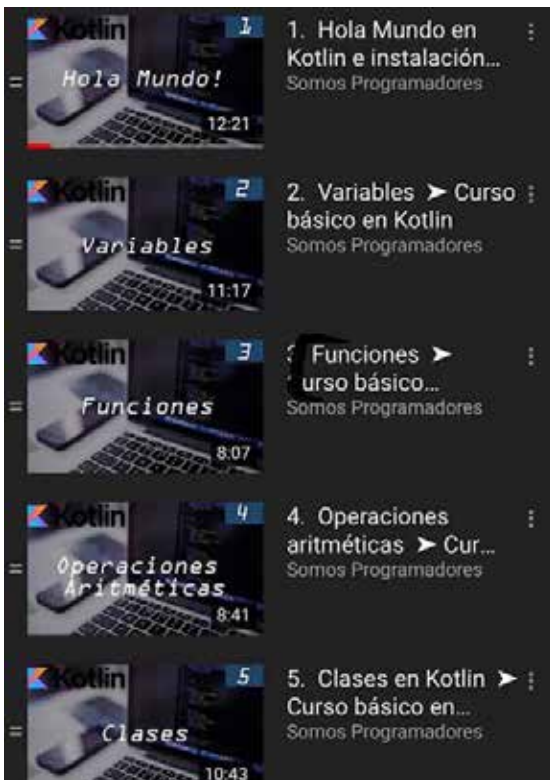


Empleos del Futuro: Una pequeña muestra

OCUPACIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO DE HABILIDADES	EJEMPLO DE CONOCIMIENTOS	EJEMPLO DE ACTITUDES Y VALORES
INGENIEROS ROBOTICOS	Investigar, diseñar, desarrollar y probar aplicaciones robóticas	Pensamiento crítico para la resolución de problemas complejos, análisis de control de calidad	Ingengería y tecnología, robótica y diseño	Exploración, precisión y observación
BIOESTADISTICOS	Desarrollar, aplicar la teoría bioestadística y los métodos para el estudio de las ciencias de la vida.	Razonamiento inductivo, expresión oral, razonamiento matemático	Matemáticas, inglés (idioma), educación y entrenamiento	Gestión de proyecto/ programa, ejecución, curiosidad
INGENIERO DE COMBUSTIBLE	Diseñar, evaluar, modificar o construir componentes de las pilas de combustible o sistemas de transporte, aplicaciones estacionarias o portátiles	Juicio y toma de decisiones, escritura y pensamiento crítico	Física, matemática y química	Enfoque, fiabilidad y re-trealimentación
ASESORES Y REPRESENTANTES DE VENTAS SOLARES	Contactar clientes nuevos o existentes para determinar las necesidades de sus equipos solares, sugerir sistemas, equipamiento o estimar costos	Escucha activa, persuasión, percepción social	Ventas y marketing, ingeniería y tecnología, atención al cliente y al personal	Responsabilidad, enfoque y orientación de resultados
DISEÑADORES DE VIDEO JUEGOS	Diseñar las características principales de los video juegos, especificar mecánicas innovadoras de juego y juego de roles, líneas de historia y características bibliográficas; crear y mantener la documentación del diseño, guiar y colaborar con el personal de producción para producir el juego tal cual se ha diseñado	Programación, pensamiento crítico para la resolución de problemas complejos	Diseño, comunicaciones y medios, psicología	Curiosidad, alegría y pasión

Mi Playlist Educativo

Un tercer desafío será la reinención metodológica necesaria para adecuar los desafíos 1 y 2: por un lado, adaptarse a la universidad abierta, global, adaptativa e híbrida; y, por otro lado, responder a las exigencias de la economía del siglo XXI. Esto implica la reinención creativa de la clase presencial y virtual a partir de un sutil, pero a la vez radical cambio de concepto: pasar de la idea del syllabus educativo al “playlist”, como se muestra a continuación:



Universidades que enseñan y universidades que investigan

Si bien a nivel global se va consolidando un modelo dual de universidades, con aquellas dedicadas sobre todo a proveer educación de calidad (“teaching universities”), y aquellas otras dedicadas con ahínco a la creación de nuevo conocimiento mediante la investigación (“research universities”), en cualquiera de los dos casos es claro que tanto la educación como la investigación deben estar vinculadas socialmente con la innovación y el progreso.

Hoy la universidad puede ser muy útil para impulsar la prosperidad material. A futuro, la universidad debe recuperar su influencia para construir una mejor sociedad. Ello implica interactuar con autoridades, empresarios y sociedad civil de manera que la investigación académica adquiera relevancia para la mejora de la sociedad. De hecho, una recomendación de Naciones Unidas señala la importancia de que la investigación académica esté vinculada a alguno de los 17 Objetivos del Desarrollo de Naciones Unidas. Pero una vez realizada la investigación, las universidades deben buscar—por medios tradicionales y no tradicionales de comunicación—que sus análisis y resultados se transformen en acciones, patentes, leyes, etc. Abajo se muestra un diagrama ilustrativo.



La crisis del COVID-19 ha desnudado la ineficiencia educativa, así como la estructura laboral informal, los cuales han generado problemas de bienestar socioemocional en todo el mundo.

Idel Vexler

Ex Ministro de Educación

Hacer llegar tu investigación al parlamento

¿Por qué es importante?

Proporciona evidencia para hacer política pública



Usada para examinar leyes y políticas



A los ciudadanos les importa la evidencia

Demuestra el impacto de la investigación

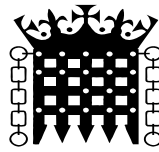


Las rutas en:



Comités selectos

Grupos parlamentarios de todos los partidos



Oficina parlamentaria de ciencia y tecnología (correo)

Bibliotecas



Correspondencia con miembros



Think tanks

Eventos



ONGs

10 recomendaciones:

Hacer conexiones

1 Sé visible en línea o en eventos para que las personas relevantes puedan encontrarte

2 Escribe blogs sobre tu investigación para que sepan en qué estás trabajando

3 Sigue lo que hacen los miembros del parlamento a través de la web o Twitter

4 Suscríbete al correo – librería de ‘Commons and Lords’ y alertas de comités selectos

Presentar la investigación

5 Invita al personal del parlamento a tus eventos

¡Estoy presentando sobre esto en la conferencia - acompáñanos!

6 No solo envíes tu artículo publicado, envía un resumen e incluye tus fuentes

7 Sé relevante: empieza con un resumen y enfócate en cómo tu investigación impacta a las personas

Leyes...
Policías...

8 Usa elementos visuales - una imagen puede decir más que mil palabras

9 Sé claro y preciso: sé explícito sobre las limitaciones y excepciones

10 No olvides lo esencial: incluye tus credenciales y la fecha del informe



Fuente: <http://bit.ly/researchinparliament>

Un quinto driver o impulsor de futuro tiene que ver con el campus universitario. Este debe ser “inteligente”, es decir, empoderada por la tecnología, procurando la creación de ecosistemas de innovación anticipativa. La universidad moderna, sin embargo, a pesar de estar

empoderada por la tecnología, no puede ni debe abdicar de su responsabilidad de usarla para restaurar sus vínculos con el saber humanístico. De no hacerlo, la entidad educativa carecería de autoridad y, por lo tanto, no podría llamarse Universidad.

CINCO MODELOS DE UNIVERSIDAD DEL FUTURO

Las universidades deben adaptarse frente a los rápidos cambios sociales, políticos, económicos y tecnológicos que afectan al sector de la educación superior, entre ellos: una economía y una sociedad cada vez más digital. En este proceso inconcluso de adaptación, se van consolidando una serie de “modelos de universidades del futuro”. La revista británica *The Economist*, en una publicación llamada “New Schools of Thought: Innovative Models for Delivering Higher Education”, identifica por lo menos cinco modelos: online, de clúster, de artes liberales, de asociación y experiencial.

MODELANDO EL FUTURO

Modelo de universidad abierta	Aprovecha la tecnología de Internet para otorgar títulos a prácticamente cualquier persona en el mundo con conexión a Internet.
Modelo de clúster	Reúne instituciones independientes, aprovechando sus fortalezas y creando eficiencias.
Modelo experimental	Combina el aprendizaje tradicional con la experiencia laboral práctica, preparando a los estudiantes para la vida profesional.
Modelo de asociación	Implica la construcción de relaciones con socios externos para la colaboración, la financiación y las oportunidades de empleo.
Modelo de artes liberales	Enfatiza la amplitud y profundidad del aprendizaje, así como la interdisciplinariedad en universidades selectivas.

Fuente: Unidad de inteligencia del Economista (2020). Nuevas escuelas de pensamiento: modelos innovadores para impartir educación superior. Recuperado en: <https://www.fimpes.org.mx/covid19/images/banners/doctos/HEQatar.pdf>

1. El Modelo Online

Las universidades en línea —cerca de mil en prácticamente todos los continentes— aprovechan internet para ofrecer un modelo de educación superior “en cualquier momento, en cualquier lugar y por cualquier dispositivo”. Ejemplos abundan, pero tal vez el más conocido sea The Open University (OU). La Universidad Abierta es la más grande (por numerosa) institución académica del Reino Unido y un pionero de la educación a distancia. En el caso de la OU, el 23% de los estudiantes provienen de áreas desfavorecidas y un gran número se identifica como discapacitados.

El modelo OU ha sido ampliamente replicado por tratarse de un modelo que es escalable, económico y muy flexible. El modelo, sin embargo, tiene 3 desafíos: diseño costoso, falta de interacción humana y percepción del empleador, desafíos que están siendo enfrentados por el uso masivo de la tecnología.

2. El Modelo de Clúster

El modelo de la universidad de clúster elimina la naturaleza aislada de los campus universitarios, reuniendo a varias instituciones diferentes, a menudo en una sola ubicación. Un ejemplo lo constituye la Atlanta University Center Consortium Inc. La conforman 4 instituciones: la Clark Atlanta University, la Morehouse College, la Morehouse School of Medicine y el Spelman College. Se trata del consorcio más antiguo y más grande consorcio de instituciones de educación superior en los Estados Unidos. Atiende a 8,200 estudiantes, en su gran mayoría, de origen afroamericano.

El modelo de clúster tiene como beneficios la colaboración e innovación académica, el uso de recursos compartidos y la participación conjunta en redes internacionales. Sus retos están en la reducción de la autonomía institucional, responsabilidades institucionales desiguales y el problema del “free rider” (consumidor parásito).

3. El Modelo Experiencial

En este tipo de modelo, los estudios universitarios experienciales están fuertemente integrados con experiencias laborales tangibles, habilidades transferibles y mayor empleabilidad. Los desafíos no son menores: requiere pedagogía experiencial, difícil de escalar, y equilibrar el tiempo dentro y fuera del aula.

Ejemplos: la Minerva University y el Keck Graduate Institute (KGI), esta última, una entidad miembro del Claremont College. El KGI ofrece retos para que los

alumnos se conviertan en líderes en las ciencias de la vida y la salud y es co-fundadora—a través del “Minerva Project”—de Minerva University, una universidad privada sin fines de lucro con sede en San Francisco, California cuyo modelo educativo no tiene ni clases dictadas (lectures), ni campus universitario ni exámenes. El 2019 se graduó su primera promoción. Seis meses después, el 94% de los graduados tenían empleos a tiempo completo en empresas como Google, Twitter, Uber o Razor Labs o se encontraban cursando estudios de postgrado.

4. El Modelo de Artes Liberales (Liberal Arts)

Las universidades de este tipo promueven la formación holística, integral de los alumnos, requiriendo que tomen cursos fuera de su especialidad al mismo tiempo que los presionan a profundizar el cambio de estudio elegido. Este tipo de modelo educativo favorece la profundidad y amplitud académica, el pensamiento crítico y la solución de problemas. Sus desafíos son los altos costos y la percepción de que sus graduados tendrán pobres perspectivas profesionales.

Ejemplo: la Universidad Ashoka. Esta universidad, basada en Sonapat, Haryana, India, es una universidad pionera en su enfoque de proveer una educación liberal a la par con las mejores del mundo. Su misión es proporcionar a los estudiantes habilidades únicas para abordar los problemas sociales del mundo.

5. El Modelo de Asociación

En este modelo, los proveedores de educación superior construyen una variedad de relaciones diferentes con socios externos para asegurar el financiamiento a largo plazo y mejorar la empleabilidad de los graduados. Como resultado, se tienen trabajadores calificados y empleadores satisfechos y mayores oportunidades de empleo. Este modelo de educación superior presenta dos grandes desafíos: diseñar programas para las muy diversas necesidades de los empleadores y superar el riesgo de ser simplemente utilizado como herramienta de relaciones públicas.



Pensamientos de las nuevas escuelas Modelos innovadores para impartir educación superior

Cómo se han adaptado las instituciones? Cinco modelos que pueden ayudar:

A

Modelo Online

Las universidades en línea aprovechan el internet para ofrecer un “en cualquier momento, en cualquier lugar, a cualquier persona” modelo de educación superior.

EJEMPLO: The Open University
El 23 % de los estudiantes de pregrado OU provienen de áreas desfavorecidas y en el año 2017/18, 24 000 estudiantes de UO fueron identificados como discapacitados

BENEFICIOS

- Escalable
- Económico
- Altamente flexible

DESAFÍOS

- Diseño costoso
- Falta de interacción humana
- Percepción de los empleados

B

Modelo de clúster

El modelo de universidad de clúster elimina la naturaleza aislada de los campus universitarios, reuniendo a varias instituciones diferentes, a menudo en una sola ubicación.

EJEMPLO: Consorcio del centro de la Universidad de Atlanta
La CCUA es el consorcio más grande y antiguo del mundo de cuatro universidades históricamente negras (HBCU) que atienden a más de 8200 estudiantes.

BENEFICIOS

- Colaboración e innovación académica
- Recursos compartidos
- Redes más fuertes

DESAFÍOS

- Autonomía institucional reducida
- Responsabilidades institucionales desiguales
- Problema del oportunista

Modelo experiencial

Los planes de estudios universitarios experienciales están fuertemente integrados con experiencias laborales tangibles, que incluyen pasantías, prácticas y proyectos prácticos.



EJEMPLO: Escuelas Minerva en Keck

A pesar de su poco enfoque convencional, en 2016 los estudiantes de Minerva obtuvieron calificaciones de 95% en la Evaluación de aprendizaje colegiado



BENEFICIOS

- Experiencias tangibles
- Habilidades
- Empleabilidad mejorada experiencial

DESAFÍOS

- Equilibrar el tiempo dentro y fuera del aula
- Difícil de escalar
- Requiere pedagogía

El modelo de las artes liberales

Las universidades de artes liberales enfatizan la amplitud al requerir que los estudiantes tomen cursos fuera de su especialización, al mismo tiempo que presionan a los estudiantes para que desarrollen una comprensión profunda del campo de estudio elegido.



EJEMPLO: Universidad de Ashoka

La misión de Ashoka es proporcionar a los estudiantes un conjunto de habilidades únicas diseñadas para abordar los problemas sociales del mundo, lo que va en contra de latendencia predominante del país de crear graduados con enfoque profesional.



BENEFICIOS

- Profundidad y amplitud académica
- Pensamiento crítico
- Solución creative de problemas

DESAFÍOS

- Alto costo
- Percepción de malas perspectivas profesionales

El modelo de asociación

En el modelo de asociación, los proveedores de educación superior construyen una variedad de relaciones diferentes con socios externos para asegurar la financiación a largo plazo y mejorar la empleabilidad de los graduados



EJEMPLO: Universidad en América en la Universidad del Sur de New Hampshire

Los programas College for America de SNHU apuntan a una brecha específica en el mercado, citando que solo el 40% de los estadounidenses tienen títulos universitarios, pero que el 65% de los todos los trabajos pronto requerirán algo de educación más allá de la escuela secundaria.



BENEFICIOS

- Trabajadores incapacitados
- Empleadores satisfechos
- Mayores oportunidades de empleo

DESAFÍOS

- Dificultad para diseñar programas para las necesidades diversas de los empleadores
- Riesgo de ser utilizado como herramienta de relaciones públicas

Fuente: Infografía. The Economist. Unidad de Inteligencia.



Hay una reforma pendiente: Habilitar entre los ministerios de educación y trabajo la adquisición de experiencias, formación y reconocimiento de trayectorias. Las empresas y las microempresas deben hacer alianzas con instituciones académicas y recibir practicantes para su formación.

Lea Sulmont

Vicerrectora Académica de la Universidad Privada Peruano Alemana (UPAL)

A woman with long brown hair, wearing a white lab coat, is kneeling in a greenhouse. She is holding a tablet computer in her left hand and looking at the screen. Her right hand is resting on a row of green leafy plants. The background shows the wooden structure of the greenhouse and rows of plants. The entire image has a blue tint.

Universidades con Futuro



“Imaginamos un mundo en que quien sea, donde sea tenga el poder de transformar su vida a través del aprendizaje”



Imagen: trabajarporelmundo.org



Coursera es un proveedor estadounidense de cursos en línea abiertos masivos fundado en 2012 por los profesores de ciencias de la computación de la Universidad de Stanford Andrew Ng y Daphne Koller. Cuenta con oficinas centrales en California, Estados Unidos. Los cursos son flexibles, costeables, relevantes para el trabajo de hoy y para las organizaciones en el mundo.

Coursera en el mundo

Esta plataforma ofrece sus servicios y cursos online en todo el mundo. Cualquier lugar con internet cuenta con acceso. Las oficinas centrales se encuentran en California, Estados Unidos.

Un enfoque en la educación a distancia

¿Qué hace único a este modelo?

Lo que le brinda el éxito y también hace único a este modelo es que ha sido pionero en brindar cursos y talleres de calidad a cualquier parte del mundo con una flexibilidad nunca vista. No solo eso, sino que también funciona con un sistema de respuestas calificadas por expertos o por otros estudiantes y foros de discusión, donde se puede obtener un nivel incluso mayor de conocimiento y retroalimentación.

¿Cómo lo implementan?

Coursera trabaja mano a mano con los proveedores de los cursos, cumpliendo siempre estándares para poder brindarlos y, en muchos casos, creando cursos en conjunto con las alianzas. Por ejemplo, durante el 2021 se creó el curso para la acción titulado “Covid-19 Training for Healthcare Workers”, en colaboración con Stanford University.

¿Cómo sabemos que funciona?

A la fecha, Coursera ha logrado obtener más de 250 alianzas a nivel mundial, cerca de 92 millones de estudiantes constantes y más de 189 millones de inscripciones en los cursos online.

Recientemente se han asociado con universidades de primer nivel como Ashoka University y, en un ambiente más cercano, con la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Fuentes: Coursera (2021), Ashoka University (2021), PUCP (2021)



“Creado con el objetivo de dar difusión y apoyo al uso de estos recursos, y ofrecer un espacio de cooperación abierto”



La ZonaClic está formado por un conjunto de aplicaciones de software libre que permiten crear diversos tipos de actividades educativas multimedia. Este espacio está abierto a la participación de todos los educadores que quieran compartir los materiales didácticos creados con el programa.

Clic fue creado por el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña, el sistema institucional en que se organiza políticamente la comunidad autónoma de Cataluña.

La plataforma cuenta con varias secciones principales: biblioteca de actividades; JClic, el conjunto de aplicaciones de software libre (puzles, ejercicios); comunidad, el espacio para el diálogo y el intercambio; documentos, todo lo relacionado con Clic y JClic; y demás.

ZonaClic en el mundo

A pesar de que esta plataforma fue creada especialmente para su uso en España, ya se encuentra en el idioma inglés, y el acceso y descarga están disponibles a nivel mundial, por lo que se le puede catalogar como una plataforma universal.

Un enfoque en el intercambio y mejora continua

¿Qué hace único a este modelo?

Esta plataforma y, en especial, este software, es de acceso libre y muy fácil de utilizar. Los recursos educativos que

brinda el gobierno de España, a través de la zonaClic, tienen muy pocos requisitos de hardware para que estos puedan correr, lo que los hacen utilizables en casi cualquier dispositivo con cualquier capacidad.

¿Cómo lo implementan?

Los mismos desarrolladores de la plataforma entablan contacto, mediante la misma plataforma, con otros desarrolladores, profesores, facilitadores e incluso estudiantes. Este sistema está desarrollado en la plataforma universal Java, por lo que puede funcionar en los sistemas más comunes como Windows o Mac OS, así como también en los no tan comunes como Linux y Solaris.

¿Cómo sabemos que funciona?

En un estudio de la Universidad Católica Sedes Sapientiae de Lima acerca del software JClic y su influencia en el desarrollo de capacidades en el área de historia, geografía y economía en los estudiantes de primer grado de secundaria se concluyó que los docentes y estudiantes manifestaron que la implementación de este programa les brindará un aprendizaje significativo y sustancial, al mismo tiempo que anhelan aprender más y utilizar nuevas herramientas didácticas y poder constituir las en un material de trabajo diario.

Fuentes: XTEC (2021), Gobierno de Canarias (2021), Generalitat de Cataluña (2021), Repositorio UCSS (2016).



Imagen: indianexpress.com (2021)

La Universidad de Ashoka es una universidad privada de artes liberales en Sonapat, India. Esta fue fundada recientemente, en el año 2014, y desde entonces ha ido rompiendo récords y brindando educación de calidad de manera casi instantánea.

A la fecha, esta universidad cuenta con más de 2500 estudiantes dentro de un campus con cerca de 1250 espacios, totalmente amoblados y condicionados. Además, cuenta con una biblioteca que se encuentra abierta 24/7 la mayoría de los días y acceso a internet en todos los espacios del campus.

Ashoka en el mundo

La primera y única sede de esta universidad se encuentra en India.

Esta plataforma ofrece sus servicios y cursos online en todo el mundo. Cualquier lugar con internet cuenta con acceso. Las oficinas centrales se encuentran en California, Estados Unidos.

“Imaginamos un mundo en que quien sea, donde sea tenga el poder de transformar su vida a través del aprendizaje”

Un enfoque en la educación liberal

¿Qué hace único a este modelo?

Ashoka University se centra en las áreas de Artes Liberales, Ciencias y Matemáticas, todas con un enfoque liberal, donde se ha convertido en la mejor universidad y en un referente en India, especialmente en estos campos.

¿Cómo lo implementan?

El enfoque liberal de la universidad viene de la mano con un fuerte énfasis en educación fundacional, es decir, desde raíz comprendiendo cada aspecto de lo aprendido. Esto se implementa a través de investigación académica temprano desde el ingreso del estudiante en la facultad, pedagogía muy rigurosa para entender las metodologías y experiencia directa con problemas de la vida real.

¿Cómo sabemos que funciona?

La Universidad de Ashoka, en solo 3 años, ha logrado posicionarse como una de las mejores universidades de India y del mundo gracias a su modelo y enfoque. En el año 2020 el Departamento de Economía de la Universidad de Ashoka logró posicionarse en primer puesto de entre 239 universidades de primer nivel, basado en sus publicaciones y número de citas en septiembre 2020.

Fuentes: The Indian Express (2021), Ashoka University (2021)



“Empoderamos a las personas para generar el cambio”



Hyper Island, muchas veces referida como “El Harvard Digital”, es una escuela de negocios digital creativa fundada en 1996. Posee, además, una consultora especializada en entrenamiento industrial que utiliza principalmente la tecnología como motor de enseñanza.

La filosofía de esta escuela es de hacer y ser. Identificaron una necesidad de cambio constante en las personas y los métodos, con esto llegaron a la conclusión de que también se necesita un aprendizaje constante a través de nuevas experiencias. Por otro lado, son conscientes de que el cambio comienza con uno mismo a través de los valores y creencias, por lo que “ser” es una parte importante de lo que trata de fomentar Hyper Island.

Hyper Island en el mundo

Cuenta con sedes de negocios físicas y escuelas en Brasil, Singapur, Suecia, Reino Unido, Norte América y Suiza. Su plataforma de cursos online se encuentra disponible a nivel mundial.

Un enfoque en los resultados inmediatos

¿Qué hace único a este modelo?

Ashoka University se centra en las áreas de Artes Liberales, Ciencias y Matemáticas, todas con un enfoque liberal, donde se ha convertido en la mejor universidad y en un referente en India, especialmente en estos campos.

¿Cómo lo implementan?

Hyper Island ofrece distintos tipos de servicios educativos. Por un lado, ofrece los programas educativos de tiempo completo y de tiempo parcial, así como también los cursos enfocados a ejecutivos de distintas industrias. Estos programas están acreditados a través de la Teesside University de Middlesbrough, Inglaterra.

Además, también ofrece cursos de periodos cortos de entrenamiento para profesionales que buscan mejorar los niveles de conocimiento y entendimiento de la cultura digital, las redes sociales, la tecnología transformativa y cómo estas áreas y conceptos afectan la creación de ideas, su ejecución, los flujos laborales, la colaboración entre clientes y los modelos de negocio.

¿Cómo sabemos que funciona?

La empresa ha trabajado de manera exitosa con marcas multinacionales como Volvo, Coca Cola, Adidas, Yahoo, Google, Netflix y instituciones bancarias de talla global como Visa, RBS, Lloyds Banking Group y más.

A la fecha, sus labores educacionales han generado impacto directo e indirecto en más de 10 millones de personas, cuentan con más de 15,000 alumnos y tienen presencia en más de 1870 organizaciones.



MINERVA®
UNIVERSITY

“Nuestro compromiso con una educación accesible significa que solo invertimos en cosas que mejoran tu experiencia educativa”



Minerva University es una universidad privada sin fines de lucro fundada en 2012 con sede en San Francisco, California, Estados Unidos. Esta universidad cuenta con dos principales divisiones: División de Artes y Ciencias y la División de Negocios y Ciencias Computacionales, lo cual ha sido posible por la aceptación de su Bachiller de Ciencias Empresariales por la Western Association of Schools and Colleges (WASC).

Minerva en el mundo

La universidad mantiene siete sedes físicas; una en San Francisco, California, Estados Unidos; en Seúl, Corea del Sur; Hyderabad, India; Berlín, Alemania; Buenos Aires, Argentina; Londres, Inglaterra; y Taipéi, Taiwán.

Un enfoque en la experiencia universitaria online

¿Qué hace único a este modelo?

La Universidad de Minerva, a pesar de que cuenta con varias sedes distribuidas en todo el mundo, no cuenta con salones o aulas físicas. Todas las clases y cursos dictados se dan a través de la plataforma educativa diseñada por la misma universidad donde los alumnos participan en seminarios de hasta 19 personas al mismo tiempo.

¿Cómo lo implementan?

Los alumnos toman inicialmente 4 cursos básicos que introducen “hábitos de la mente” y “conceptos fundacionales”. Estos cuatro cursos son “Análisis Empírico”, “Análisis Formal”, “Sistemas Complejos” y “Comunicación Multimodal”. Los métodos de enseñanza se enfocan en trabajar con materiales, aplicarlos y debatir lo aprendido en clase. Además, los alumnos toman un examen al comienzo y al final de cada clase, lo que da incentivos para prestar atención y llevar cuenta de lo aprendido.

¿Cómo sabemos que funciona?

La reciente acreditación de la WASC la pone al nivel de otras universidades presenciales. Durante el 2020, la universidad registró más de 25,000 solicitudes de más de 180 países; sin embargo, solo aceptó al 2%.

Fuente: Minerva University (2021), The Guardian (2020).

KAOSPILOT

“Educamos a los líderes del mañana”



A diferencia de otros centros educativos que se nombran por el instituto o la entidad en sí, esta se nombra a partir de sus estudiantes. Un “Kaospilot” es un graduado del Programa de Liderazgo Empresarial de 3 años que brinda la entidad.

Esta entidad ofrece el curso completo de 3 “Liderazgo Empresarial” y acepta a tan solo 38 estudiantes anualmente. Los requisitos son educación secundaria completa y ser un ciudadano de la Unión Europea o del Área Económica Europea.

Por otro lado, también ofrece programas profesionales online acerca de co-crear, comunicación, diseño, diseño experiencial (UX), liderazgo, aprendizaje de diseño y demás. Estos programas tienen una duración menor de un mes y, a diferencia del curso de tiempo completo, cualquier persona puede asistir.

Kaospilot en el mundo

La escuela cuenta con su sede principal en Dinamarca, pero sus cursos se dictan en todo el mundo.

Un enfoque en el nuevo emprendedor

¿Qué hace único a este modelo?

La enseñanza que se da en Kaospilot gira en torno a las habilidades blandas, principalmente en el liderazgo. El enfoque íntegramente en el desarrollo de la persona busca crear “generadores de cambio” y llevarlos al ámbito profesional como líderes. A pesar de que la principal área de enseñanza tiene un énfasis en los negocios, dado que es una escuela de negocios, sus egresados pueden trabajar en cualquier otra industria.

¿Cómo lo implementan?

Los programas de tiempo completo y los profesionales de corta duración se dan de manera presencial en Aarhus, Dinamarca; y de manera online, respectivamente. En el primero se enseña una combinación de diseño empresarial, diseño de procesos, diseño de proyectos, y el centro del programa, liderazgo empresarial. El programa completo de 3 años es un equivalente a un título de bachiller.

¿Cómo sabemos que funciona?

La revista Bloomberg Businessweek la reconoce como una de las mejores escuelas de diseño y Fast Company, centrada en los negocios y las start ups, como una de las diez mejores escuelas de negocios para formarse directo hacia el mercado.

A photograph of two young boys in a mountainous landscape. One boy, wearing a red sweater with yellow and white stripes on the sleeves, is sitting on the ground and looking at an open book. The other boy, wearing a striped sweater and blue pants, is standing and looking at a piece of paper. The background shows rolling hills and mountains under a cloudy sky.

**XIII. EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN
PERUANA: EN OPINIÓN DE LOS EXPERTOS**

XIII. EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN PERUANA: EN OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

ALGUNAS PINCELADAS

La raíz del mal

En relación con el estado de la educación (en todos sus niveles) previo a la pandemia, algunos de los expertos consultados sostienen que el principal problema de la educación en el país radica en la falta de una visión de largo plazo. Otros atribuyen los problemas del sector educación al “complejo de inferioridad” que, según ellos, tienen las instituciones nacionales frente a instituciones internacionales, lo que habría impedido una solución propia, creada y aplicada para la situación del Perú. Varios otros sostienen que la desconfianza de las autoridades en los profesionales de la educación ha provocado que a los maestros se les atosigue con cargas administrativas, reglamentos y protocolos que asfixian cualquier iniciativa innovadora.

Los expertos entrevistados enumeraron algunos otros problemas, tales como años de negligencia por parte del Estado; falta de adecuada inversión en infraestructura básica en colegios públicos; y la burocracia que traba los procesos de innovación educativa en el entorno público o el privado. Destacaron también la falta de materiales educativos y deportivos, ausencia de tecnología y software, nula conectividad digital, y carencia de bancos de libros actualizados.

Sostienen los expertos que necesitamos un mínimo de 50 años para cerrar las brechas entre las demandas y exigencias de los estudiantes hoy y los recursos asignados al sector educación. Afirmar que no hemos mejorado en educación secundaria. Según manifiestan, sólo el 85% de los alumnos de secundaria logran los aprendizajes esperados en matemática, lectura, ciencias sociales y ciencia y tecnología. Mínima cobertura de educación a niños de 0 a 2 años (actualmente, apenas el 7%). El consenso de los expertos entrevistados es que la infraestructura educativa debería declararse en emergencia por 5 años. Señalan que existe una desconexión entre el esfuerzo educativo y la realidad nacional y que la educación tendría que estar orientada a posicionarnos en la sociedad.

De manera específica, la Directora Académica Nacional de Futura Schools, Sra. Pilar Appiani, critica que el modelo educativo actual pretenda englobar en un solo modelo educativo toda la diversidad cultural que existe en el país y que se mida a todos de igual manera. Señala que existen muchas brechas entre el contenido, el conocimiento y la manera en la que el Perú aprende. Según la Sra. Appiani, el currículo nacional no hace referencia al desarrollo cognitivo, sino al desarrollo de competencias y evaluación por procesos. Esto genera, en su opinión, un divorcio entre la realidad y la práctica educativa, y agrega: “el currículo nacional (en este sentido) actúa como una camisa de fuerza”.

Lea Sulmont es especialista en integración de tecnologías en la educación, innovación pedagógica y formación docente y Vicerrectora Académica de la Universidad Privada Peruano Alemana (UPAL). En su opinión “el aprendizaje es construcción, no recepción de contenidos, es un proceso que comienza en el hogar y sigue hasta los maestros”. Por ello, se debe medir el aprendizaje de manera distinta favoreciendo la diversidad, el respeto, y la interculturalidad.

Hay quienes--como el magister en educación, Sr. León Trahtemberg--rastrear las causas últimas de nuestra crisis educativa a los tiempos de la conquista, a la llegada de los españoles y los libertadores extranjeros, cuyos descendientes e instituciones han dominado el país e instalado la corrupción que hasta el día de hoy prevalece, dejando fracturada la construcción de la visión de un país integrado, democrático y preocupado por el bien común, respetuoso de la libertad.

Lea Sulmont encuentra la causa de la crisis en la sociedad paternalista, que no permite a los niños asumir responsabilidades ni permite el error como opción de aprendizaje. Para Guillermo Molinari en la falta de capacidad para sostener políticas nacionales a largo plazo y ver la inversión en educación como un gasto radica la causa principal de nuestro fracaso.

Otros como Idel Vexler ven la causa del problema a la falta de continuidad de propuestas y políticas a nivel de gobierno. En su opinión, en los últimos 10 años, si bien ha habido continuidad en el ministerio de educación—toda una tecnocracia de economistas, abogados, ingenieros, etc.—el problema es que carecen de conocimiento pedagógico por no ser educadores profesionales. La consecuencia de esto es un discurso que en apariencia es favorable a los profesores, pero en los hechos constituye una práctica de desvalorización.

Para Pilar Appiani, la causa radica en lo que se ha perdido, el sentido de visión estratégica en lo público y la institucionalidad. No hay consistencia entre los gobiernos y los proyectos, nos dice, existe más bien “borrón y cuenta



Sostienen los expertos que necesitamos un mínimo de 50 años para cerrar las brechas entre las demandas y exigencias de los estudiantes hoy y los recursos asignados al sector educación.

nueva” una y otra vez. La experta en Gestión Pública en Educación, Silvia Ampuero, encuentra la principal causa en la mala gestión pública, ocasionada--en el mejor de los casos--porque quienes deciden qué se cambia, dónde se ponen los esfuerzos y la inversión, muchas veces no conocen el sector o no se encuentran alineados con las necesidades educativas de la población.

Algunos Avances

El ex Ministro de Educación, Sr. Idel Vexler, explica que--en el Perú--la educación inicial es obligatoria y es un derecho por lo que, por lo menos en ese sentido, hemos incluso superado la meta de la UNESCO. Según su evaluación, se ha mejorado la cobertura en educación inicial para niños de 3, 4 y 5 años, hay buenas maestras de educación inicial, y en las pruebas de desempeño, el 95% de los niños tuvo nota aprobatoria. Destaca que desde el 2008 tenemos una educación sexual integral bien entendida. Además, la Reforma Magisterial se ha convertido en una

política de estado. En su opinión, hemos mejorado en educación inicial y primaria, pero no así en educación secundaria. El acceso a la educación se ha democratizado. Se ha avanzado en infraestructura, pero no en conectividad; persisten las brechas. Ahora es más fácil de entender que la educación no solo depende de la escuela, sino también de la comunidad.

La Sra Helena Calle, magister en Neurociencia enfocada en Educación, observa los avances tanto en lo público como en lo privado. En el sector privado, la Sra Calle destaca la mayor oferta de colegios, lo cual brinda más opciones y alternativas a los padres que buscan educación privada. Destaca también la incorporación de grupos económicos, empresas y emprendedores que ayudan a ampliar la oferta y a que se establezca un diálogo mediante el cual los colegios aprenden unos de los otros, generando mayor calidad.

En cuanto al sector público, la Sra. Calle destaca que en los últimos 30 años hubo buenas iniciativas que no terminan de articularse, como en el tema de las tablets y los colegios de alto rendimiento (COAR). Por su parte, Pilar Appiani encuentra que la pandemia ha traído avances. A pesar de las dificultades, los docentes se las han ingeniado para conectarse con los alumnos de manera eficiente, para desarrollar competencias en el uso de los medios digitales a partir de una heroica autocapacitación por parte de miles de profesores.

El problema de la articulación

¿Se puede decir que las escuelas en el Perú preparan a los alumnos adecuadamente para el mercado laboral o para la educación superior? Para Idel Vexler, Silvia Ampuero, Isaac Cazorla y Lea Sulmont la respuesta es definitivamente No, aunque esta última aclara que se trata de un proceso “en construcción”. Se desarrollan leyes y marcos como, por ejemplo, el marco de las competencias para asegurar la transitabilidad, pero esto no es suficiente. Según los expertos, se debe crear un lazo más fuerte entre las instituciones y el sistema laboral.

El psicólogo Guillermo Molinari señala que los estudiantes terminan su educación de manera desorientada. Es necesario que la educación sea utilitaria y se genere la entrada al campo laboral al culminar con la escuela, ya que no todos pueden ingresar a la universidad. En su opinión, “el mundo demuestra que se necesita más mano de obra técnica, la cual es a veces mejor remunerada”.

Las escuelas no se mantienen al día con el tipo de exigencias que el mundo demanda hoy (pensamiento complejo, pensamiento interdisciplinario y pensamiento con otros) dice Helena Calle. Por ejemplo, hay quienes han terminado secundaria en un colegio, pero no saben cómo enfrentar su autonomía en el mundo universitario. Las universidades están cambiando, pero hay otras que todavía no. Como si nada estuviese conectado; no forman profesionales interdisciplinarios. Los estudiantes no saben qué quieren ni cuáles son sus capacidades. Al mundo de hoy salen personas no preparadas.

Pilar Appiani dice que se han logrado varios avances, pero no de manera articulada. El nivel de dificultad que existe entre las escuelas y las universidades es muy amplio. En la escuela se enseña de manera automática y mecánica, mientras que en la universidad se espera que el alumno tenga cierto nivel de independencia y que pueda aprender a aprender por sí solo. Esto hace que el mismo alumno colapse una vez dentro de las universidades, por eso hay tanto retiro de las universidades en los primeros ciclos, que son los más exigentes. También existe una falta del manejo de emociones. En sus propias palabras, “seguimos luchando por un cartón, sabiendo que el cartón no funciona. Es una situación de engaño aceptado”.

Para articular mejor

Lea Sulmont dice que hay una reforma pendiente: Habilitar entre los ministerios de educación y trabajo la adquisición de experiencias, formación y reconocimiento de trayectorias. Las empresas y las microempresas deben hacer alianzas con instituciones académicas y recibir practicantes para su formación. La Sra Sulmont refiere que en otros países existen cámaras de comercio regionales que asumen esta responsabilidad.

La profesora Appiani propone cerrar las brechas entre los colegios y universidades a partir de las habilidades socioemocionales. Guillermo Molinari señala que no basta con un currículum articulado y que el proceso de aprendizaje acelerado se debe dar a través de la articulación de las instituciones superiores y la educación.

Helena Calle propone dejar el miedo y escuchar al estudiante, en la medida que el estudiante tenga el control sobre lo que aprende y pueda decidir sobre lo que aprende, recién ahí podrá aprender de manera correcta. Tener sentido de lo que aprende. Los maestros en tiempos de pandemia han descubierto el gran valor que



LEA SULMONT

Vicerrectora Académica de la Universidad Privada Peruano Alemana (UPAL). Especialista en integración de tecnologías en la educación, innovación pedagógica y formación docente.



GUILLERMO MOLINARI

Psicólogo con maestría en docencia universitaria y ex viceministro de Gestión Pedagógica del MINEDU.



IDEL VEXLER

Ex Ministro de Educación durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski y Ex viceministro de Gestión Pedagógica durante los gobiernos de Paniagua, Toledo y Alan García.



tienen en el proceso de enseñanza, habiendo aprendido que deben confiar en el estudiante y transferir el poder. La presencia emocional del maestro es clave, ya que él no solo supervisa, sino que además da herramientas, ayuda, todo, de manera activa.

Isaac Cazorla, consultor de Innovación y Desarrollo con experiencia y especialización en e-learning, reflexiona: ¿para qué enseñamos? En su opinión, tendríamos que redirigir los esfuerzos desde un aprendizaje sin objetivos a crear uno con objetivos tangibles, reales y medibles. La Sra. Silvia Ampuero nos invita a replantear el sistema en su totalidad. En su opinión, los niños deben “aprender a aprender”, formar valores que luego les servirán para la sociedad y hacer lo correcto por voluntad propia. Además, se deben redefinir las tareas básicas de los padres como primeros educadores y la del profesor para profundizar y guiar correctamente este desarrollo. Incluso se debe comenzar por las tareas básicas de la casa, fortalecer el sentimiento de autoaprendizaje. De esta manera, los niños estarán mucho más preparados para la vida laboral y la estancia en la universidad.

El Efecto Covid-19

Lea Sulmont afirma que en el primer semestre del 2020 se pensaba que la educación a distancia servía, y que si bien el sistema educativo no se adecuó al 100%, se hizo avances. Ahora, nos hemos dado cuenta que una sala Zoom no es una escuela y que se debe profesionalizar y tener competencias. Para Guillermo Molinari, el COVID-19 ha tenido efectos adversos sobre la salud mental en otros aspectos del aprendizaje. No se



GONZALO GALDOS

Presidente de OLC Perú, Presidente de Instituto Peruano de Administración de Empresas - IPAE, Chair de Vistage, Fundador y Vice Presidente de Futura Schools.

priorizaron contenidos, y no se realizaron estudios sobre la verdadera valía de la educación a distancia. En lugar de ello, se debió priorizar contenidos para llevarlo a la virtualidad y capacitar a los maestros.

Para Idel Vexler la crisis del COVID-19 ha desnudado la ineficiencia educativa, así como la estructura laboral informal, los cuales han generado problemas de bienestar socioemocional en todo el mundo. En nuestro caso, lo primero que ha mostrado el COVID-19 es la desigualdad educativa. La conectividad en Perú es muy baja y la cantidad de hogares con computadoras también; naturalmente, un gran sector de la población no pudo aprovechar la estrategia “Aprendo en Casa” y mucho menos continuar las clases.

En opinión del Sr. Vexler, en el caso de la educación pública, el problema no es la deserción escolar, mientras que en la educación privada sí ha habido una deserción importante, especialmente en relación con la educación inicial.

Pilar Appiani afirma que las escuelas se han adaptado a las nuevas tecnologías y logrado muchos avances en cuanto al manejo y la forma de enseñar o trabajar ciertas materias. Identifica una cierta flexibilización de la normativa y señala que se han desarrollado competencias como “aprender a aprender”. En el mismo rumbo de observación, la Sra. Helena Calle sostiene que no estábamos preparados para la pandemia y que por nuestra falta de preparación, los estudiantes se han visto privados de tener relaciones intrapersonales con otros.

Los niveles de estrés han aumentado drásticamente, observa Isaac Cazorla. Según el Sr Cazorla, los estudiantes han sido absorbidos por la tecnología; ahora la pantalla del celular o la tablet es todo lo que ven. Antes se podía salir a jugar pelota, armar equipos, tener contacto físico. La formación virtual es muy parcial, los niños ahora viven y estudian encerrados.

El Mediano y el Largo Plazo

Lea Sulmont explica que—en el mediano y largo plazo—los niños de los 5 a 6 años no van a poder madurar totalmente, aceptar las reglas, las consecuencias, la autonomía porque no tienen contacto social. Entender expresiones, empatías y demás es muy difícil hacerlo de manera virtual. Va a haber un retraso en temas de empatía, sociabilidad, miedo, retraso en el lenguaje, adicción a la tecnología, juegos, y demás. Pérdida de rutinas, todo el desarrollo empieza a verse afectado, se necesita una estructura familiar que apoye esto. Paradojicamente, para muchos adultos esto ha sido positivo, han visto la oportunidad, a través de la virtualidad, de aprender nuevas cosas y meterse en nuevos cursos y maestrías.

COVID-19 nos va a pasar una factura muy grande, según Guillermo Molinari. El tema emocional hay que trabajarlo, la neuroeducación y neuropsicología hablan de prevenir este impacto. El Sr. Molinari considera que, en términos académicos, no vamos a lograr los mismos resultados y las brechas van a crecer, no vamos a tener una recuperación rápida. Igualmente, el Sr. Isaac Cazorla comenta que toda pandemia deja consecuencias de mediano plazo, y pone como ejemplo la gripe española, la cual tuvo un por varios años luego de la pandemia.

Para Idel Vexler, la educación a distancia no reemplazará la educación presencial, por más esfuerzo que se haga en los hogares y en las escuelas. La educación inicial ya va perdiendo casi 2 grados. Los alumnos de 4to y 5to año de media ya no tienen idea de lo que quieren hacer, ni su vocación profesional.

La Sra. Helena Calle nos explica cómo han aumentado las enfermedades de salud mental por lo que se necesita un plan claro de soporte socioemocional para los estudiantes. Como señala, “el vivir en una institución permite regular al ser humano en el entorno social que rodea como normas de convivencia, respeto; eso necesitamos recuperar y desarrollar esas habilidades”.



HELENA CALLE

Máster en Neurociencia enfocada en la Educación y Diseñadora de Aprendizajes en Innova Schools.



ISAAC CAZORLA

Consultor de Innovación y Desarrollo con experiencia y especialización en la educación virtual o E-Learning. CEO y fundador de Edu21PR y ex director de innovación y desarrollo del Columbia Centro Universitario.



JOSÉ PINEDA

PhD en Administración de Empresas de la Alliance Business School en University of Manchester. Profesor y líder de cursos como Emprendimiento Sostenible, Tecnologías de la Información y E-Commerce en Perú.



Las medidas tienen que partir de un acuerdo nacional de sostenibilidad de políticas, normar desde la práctica y la realidad, no desde el gabinete.

Pilar Appiani
Directora Académica Nacional de Futura Schools.

El Regreso a las Aulas

Para Helena Calle lo primero que se debe tomar en cuenta es la salud de los maestros y de los niños, ya que ellos han sido los más golpeados. En su opinión, el Estado es clave, y debe flexibilizar las normas y requisitos para el retorno a clases. Lea Sulmont nos dice que “la nueva normalidad” constituye una ventana para diseñar nuevos modelos y combinar tiempos, espacios y ritmos de aprendizaje, algo que hoy sabemos que es posible. La Sra. Sulmont recomienda tener horarios más amables en temas de comunidades, concentración de tiempos, así como otro tipo de actividades fuera de lo escolar. La idea es combinar lo mejor de la virtualidad y la presencialidad. Hay que retornar ya, focalizar la presencialidad donde es necesaria y en grupos más reducidos.

Isaac Cazorla opina que primero hay que asegurar que existan muy bajos niveles de contagio con la inmunidad de rebaño para retornar de manera paulatina al contacto grupal en las aulas. Hay que tener cuidado con esta parte para evitar el contagio entre los niños. Guillermo Molinari cree que debe trabajarse de la mano con otros sectores de manera focalizada, estableciendo cercos epidemiológicos, vacunando a toda la comunidad y haciendo seguimiento a los niños hasta liberar esas zonas de contagio.

Idel Vexler sugiere 3 cosas, la primera es vacunar a todos los maestros. Segundo, la educación escolar debe generar condiciones de mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y las condiciones de bioseguridad. Tercero, mejorar los recursos educativos como textos escolares actualizados, cuadernos, plumones, carpetas. Lo más importante es una evaluación clara de la situación de contagio.

Los Modelos Educativos Emergentes

Lea Sulmont explica que están cambiando para darles más autonomía a los estudiantes. Modelos que promuevan una integración con la sociedad y la realidad. Una metodología más basada en la indagación, investigación y proyectos. Se empieza a trabajar con metodologías más basadas en proyectos. Modelos que permitan un aprendizaje intergeneracional e interdisciplinario dejando de lado los niveles, de manera que cada quien avance a su propio ritmo. Sugiere que se avance por “ritmos”. Pone como ejemplo el Modelo Fontan de Colombia, donde los niños van a cada lugar de acuerdo con su grado de libertad. Ellos eligen las tareas, las actividades, las tareas varían, los horarios también, el colegio no cierra, estudias cuando quieres.

En la misma línea, León Trahtemberg dice que hay un creciente escepticismo frente a las pruebas de conocimientos estandarizadas como PISA. Ahora se procura una mayor autonomía escolar, simplificación curricular y mayor preocupación por la salud socioemocional de los estudiantes. En lo pedagógico hay un giro hacia el aprendizaje vía proyectos colaborativos interdisciplinarios y una visión más global de la ciudadanía digital, la evaluación está prestando atención a los procesos y no solo los resultados o productos terminados. A todo ello se suma el movimiento por la incorporación de las tecnologías que aportan a la educación y las posibilidades de una educación más híbrida.

El Dr. José Pineda afirma que la manera de adquirir conocimiento se está desalineando del proceso de aprendizaje. El tema de “aprender a aprender” es una situación que vivimos y será más profunda de ahora en adelante. Se están desarrollando nuevas generaciones de modelos para aprender, donde la persona adquiere el conocimiento que busca o que necesita, no donde se obligan a los estudiantes aprender cosas que consideran irrelevantes. Este es el caso de las plataformas online como Domestika o SkillShare. La modularización del conocimiento se está llevando a niveles nunca vistos.

Para Pilar Appiani, los modelos donde los estudiantes aprenden por sí mismos están destacando mucho más que otros, al igual que los modelos donde la clase es un espacio físico de aprender no solo una materia, sino cualquier tipo de conocimiento. Ahora vemos más modelos flexibles. Los modelos donde hay una inclusión virtual y tecnológica potente son los que más van a salir adelante, porque facilitan el aprendizaje propio.

Helena Calle nos explica que cada país tiene sus particularidades. Hay varios impulsores de los cambios, uno de ellos es la tecnología que ayuda a repensar el proceso educativo y las herramientas que tienen los estudiantes. Por otro lado, hay países donde se vuelve más evidente, que debemos dejar de ignorar el bienestar emocional. Cambios más relacionados al trabajo colaborativo frente a la individualización de la educación. Antes la educación estaba más orientada a los resultados individuales. Hoy nos damos cuenta de que esto no trae resultados positivos, y se plantea el trabajo colaborativo. Idel Vexler concuerda diciendo que el lado socioemocional está cobrando más importancia y que, en este campo, el Perú es pionero. Hacia el futuro hay que enfocarse más en estos temas.

Isaac Cazorla no ve ningún cambio, dice que el modelo educativo ha ido cambiado de tradicional a conductista y demás, pero no está cambiando lo esencial: para qué educamos. Cambiar la metodología, entonces, es cambiar la cascarita, la superficie de la educación y no a fondo. El concepto de educación sigue siendo el mismo y, por ende, el resultado en el mundo laboral y en la sociedad es nulo.

Otros, como Guillermo Molinari, no hablan de cambio de modelo, solo del instrumento (virtual), destacando la necesidad de que el maestro pueda mantener a su estudiante atento y con conocimientos uniendo tres cosas: el dominio de la disciplina, el manejo de la tecnología y el manejo de la forma didáctica. La Inteligencia Artificial (IA) puede acelerar procesos, pero también sucede que a veces no. Silvia Ampuero apunta que la virtualidad casi forzada ha enseñado muchas cosas y no solo a los alumnos, sino también a los padres y profesores. Ya nada va a ser lo mismo.

Las Razones Detrás de los Cambios

Lea Sulmont sostiene que se está entendiendo que hay que respetar el desarrollo del ser humano, y nos recuerda la frase del educador Ken Robinson en el sentido de que “los seres humanos no son una fábrica”. La principal misión de la educación debe ser descubrir el potencial de cada uno. Hay ciertos temas no negociables (matemáticas, literatura, historia, etc.). Pero hay otras materias como lo artístico, por ejemplo. En la misma línea Guillermo Molinari se pregunta ¿Qué es lo que debemos movilizar? Contenidos, valores, principios, conocimiento, saber, pero también la parte humana. Todo esto para formar a la persona desde una perspectiva integral. ¿Con qué medios? Tecnología,



LEÓN TRAHTEMBERG

Egresado de Ingeniería Mecánica de la UNI. Experto en Administración de la Educación, Magister en Educación.



SILVIA AMPUERO:

Ex Presidenta del Consejo de Administración del Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) del MINEDU. Experta en gestión pública de la educación.



PILAR APPIANI

Directora Académica Nacional de Futura Schools. Experta en planeamiento, diseño, control y ejecución de proyectos con énfasis en temas educativos, culturales y deportivos.

buena preparación de los docentes, condiciones, entornos educativos. ¿Cómo sabremos si estamos avanzando?
Usando sistemas de valoración y evaluación.

Helena Calle ve la causa en problemas globales que no se pueden ignorar. La educación tradicional nos ha fallado porque no nos enseña a vivir en sociedad, nos dice. Los problemas sociopolíticos exigen un repensar a nivel global acerca de qué es lo que le estamos enseñando a nuestros estudiantes. José Pineda encuentra la causa principal en la propia sociedad que demanda estos cambios.

Para León Trahtemberg el origen de los cambios está en lo político, como respuesta a la población frente a la falta de una educación de calidad que incluye aspectos como equidad e inclusión. La pandemia con la migración obligatoria sufrida hacia el mundo virtual ha puesto también su dosis de frustración tanto en los estudiantes de estratos socioeconómico alto como en los más vulnerables, por distintas razones.

Las Habilidades Fundamentales

Para Lea Sulmont son tres las habilidades fundamentales: aprender a aprender, comunicación en todos los medios, idiomas. También el desarrollar perspectivas interculturales respetuosas, más ahora en este contexto tan polarizado. Y la introspección, el aprender a estar solos, aprender a descubrir lo que a uno le gusta, aprender a aburrirse sin que eso constituya un martirio.

José Pineda encuentra que la flexibilidad mental, comprensión lectora, resolución de problemas, y la adaptabilidad son habilidades que el trabajo o la vida adulta en sociedad requiere. Estas habilidades se deben incorporar o desarrollar desde el día 1 en el currículo, ya sea de educación básica, secundaria o universitaria. Idel Vexler afirma que se trata de una combinación de capacidades y conocimientos, así como de valores y aptitudes. Y agrega que, aunque nadie duda de las habilidades científicas, lo que hay que fortalecer son las competencias ciudadanas democráticas, igualdad de poderes, elecciones legítimas, pluralidad, respeto a las mayorías y minorías, la participación, democracia que promueva la interculturalidad, pero también la justicia social y la lucha contra la pobreza.

Guillermo Molinari apunta que las habilidades cognitivas y las académicas son muy importantes, aunque lo más importante son las habilidades “blandas”, tales

como la tolerancia, el no frustrarse, el saber superar situaciones difíciles. Y concluye que debemos invertir la educación, antes pensábamos que el más inteligente era el mejor, pero esto es falso. Isaac Cazorla resume las habilidades fundamentales en una única habilidad: la capacidad de adaptarse a lo que viene. Silvia Ampuero sostiene que todas las habilidades socioemocionales son fundamentales, pero que, una muy importante, es la ética, el actuar de manera correcta. También desarrollar la autonomía para salir al mundo con una autoestima fuerte.

Para Comenzar a Cerrar las Brechas

Lea Sulmont propone enfocar el aprendizaje intergeneracional y el intercultural. Interactuar con otros logra que se genere respeto, empatía, sociabilidad, aprender a resolver problemas del mundo. También la educación en contexto, aprender en casa, proveer sistemas para la toma de decisiones, reutilizar esta información de acuerdo con las necesidades. Desde su perspectiva, aprender en contexto es mirar la realidad y utilizarla como base para la generación de conocimiento.

El psicólogo Guillermo Molinari nos propone revisar nuevamente el currículum a fin de darle más importancia a estos aspectos, buscar formar mejores ciudadanos, más responsables, menos corruptos, más integrables a la sociedad. Empezar desde temprana edad es para Silvia Ampuero el modo de cerrar la brecha. Al darle tareas y responsabilidades a los niños, estos empiezan a ser más independientes y, por curiosidad o por necesidad, tenderán a aprender de manera independiente también. Estos pequeños cambios pueden generar un mundo de diferencia en el desarrollo mental y de las habilidades del niño.

Para Helena Calle primero se deben solucionar las necesidades básicas. Plan de urgencia para cerrar brechas de habilidades, los estudiantes necesitan sí o sí tener experiencias integradas donde deban incluir conocimientos de distintas áreas para resolver proyectos complejos. Esto puede enseñar al estudiante a enfrentarse a la vida real y tratar con problemas reales.

El Nuevo Rol del Maestro

José Pineda considera que en el nuevo escenario, los maestros se están convirtiendo en “facilitadores del proceso de aprendizaje”. Por otro lado, agrega que, en vez de enseñar de acuerdo con la materia, se enseña de acuerdo con las capacidades. El profesor debe tener el



El sicólogo Guillermo Molinari señala que los estudiantes terminan su educación de manera desorientada. Es necesario que la educación sea utilitaria y se genere la entrada al campo laboral al culminar con la escuela, ya que no todos pueden ingresar a la universidad.

Lea Sulmont

control del proceso de aprendizaje. Hoy el conocimiento se adquiere de cualquier lado, y por lo tanto, el profesor se convierte en una especie de “curador” del conocimiento.

Para Idel Vexler el rol del maestro será formar una ciudadanía en los alumnos, educar para evitar discriminación, orientación sexual, etc. Será un mediador educativo. En su opinión, el maestro debe “encarnar los aprendizajes” y ser un ejemplo en términos de respeto, aspiraciones, búsqueda, etc. Hoy, nos dice el Sr. Vexler: “Más importante que lo que sabe, es lo que el maestro es”.

Para Lea Sulmont, el maestro debe dedicarse a “diseñar nuevas experiencias que motiven”. Las herramientas han cambiado, ahora se necesita tecnología y más trabajo en equipo para aprender en contexto. Para un desarrollo emocional sano, el maestro debe convertirse en un facilitador emocional de aprendizajes y de conexión con los actores de la realidad. El rol del alumno será responsabilizarse, y aprender por sí mismo.

Guillermo Molinari anota un dato interesante: que, en el Perú, para ser docente, se toma una carrera de docencia. En otros países es al revés; primero se estudia una carrera y luego se dedica uno a la docencia.

La Escuela del Futuro

Para Lea Sulmont, la escuela sigue siendo muy relevante, construye identidad, capacidad de socialización. Se la imagina como una comunidad que piensa junta, no vertical. Una escuela conectada con su entorno, escuelas más chicas, más “humanas”. Por su parte, Guillermo Molinari imagina una escuela abierta, no de cuatro paredes. Una mirada donde el estudiante determinará la puesta en práctica de su propio currículum, librándose de tener que ir todos los días a la escuela, tan solo asistiendo a los cursos más importantes o relevantes.

Isaac Cazorla imagina la escuela del futuro como un espacio donde el individuo pueda encontrarse con su potencial y formado con una serie de valores que giran alrededor de la sociedad. El ser humano existe para hacer muchas cosas, pero el fin de ese ser social es la búsqueda del bien común. Puede ser un lugar virtual, semi virtual, presencial, cualquiera que cumpla con los objetivos de que el individuo pueda lograr sus metas, objetivos y que pueda ser alguien valioso para la sociedad.

León Trahtemberg nos ofrece tal vez la versión más completa de lo que podría ser la escuela del futuro. La imagina como un espacio-taller de creación continua, en el que los alumnos disfrutan de aprender y escogen buena parte de los proyectos en los que desean investigar y aportar. Una escuela en la que hay conformaciones de alumnos, espacios y horarios flexibles, abanicos de opciones para elegir profesores, cursos y talleres, en los cuales se pone énfasis en aprender a aprender, investigar, trabajar en equipo y buscar prototipar soluciones para problemas reales. Una escuela en la que la mayor parte del currículo y los desafíos de aprendizaje miran al futuro más que al pasado, contando con un equipo capaz de proveer un constante acompañamiento socioemocional.

Pilar Appiani observa en el futuro una escuela con componentes físicos y virtuales, donde el alumno pueda desarrollar sus habilidades blandas. Además, una escuela donde no se obliga a los alumnos a llevar muchos cursos por año escolar que deben aprobar sí o sí, sino un lugar donde los propios alumnos deciden qué aprender de acuerdo con sus intereses. Mientras el estudiante avanza, y desarrolla sus habilidades, el docente evalúa y brinda apoyo en el proceso como un mentor, no como un maestro que dice qué hacer.

Helena Calle ve una escuela donde los estudiantes puedan habitarla con seguridad con la comunidad que la rodea. Escuela que rete su forma de pensamiento. Un



lugar donde no existen momentos artificiales ni infantiles, donde se toma en serio el rol de la escuela para construir una sociedad mejor, donde se genera pensamiento que gracias a la tecnología lo podemos compartir con otras escuelas; estas son sedes de construcción de conocimiento. La tecnología nos ayuda a tener la información adecuada en el momento adecuado que sirve para mejorar al estudiante y este pueda visualizar su progreso y tomar decisiones frente a sus avances. Los maestros acompañan el proceso, como mentores, donde ayudan a los alumnos a enfrentar cualquier reto posible.

Para José Pineda el valor físico del campus seguirá siendo muy relevante y lo virtual seguirá como complemento. Silvia Ampuero dice que la escuela del futuro ya se encuentra acá. Son todas esas escuelas que logran sus objetivos y hasta más. Las escuelas en Corea del Sur son las que debemos tener como modelo. En su opinión, necesitamos una educación de emprendimiento, que genere retos y obligue a los alumnos a proponer soluciones desde temprana edad. Agrega que esto se puede lograr con un trabajo conjunto entre el privado y el público. Una escuela que potencie las habilidades de cada uno al fomentar que cada alumno descubra su propio potencial.

La Tecnología: ¿al rescate?

Según Lea Sulmont, la tecnología debe ayudar a la gestión de la información. Hoy tenemos muchos recursos para aprender, el contenido está por todos lados. Cultura y educación deben crear un gran repositorio de información para poder gestionar y los estudiantes deben poder avanzar con autonomía y a su ritmo. La disposición de herramientas tecnológicas es necesaria, pero—apunta—no se da mucho en Perú.

Idel Vexler cree que la tecnología debe ser un complemento para el desarrollo educativo de la persona. Incorporar la tecnología en la educación presencial en el marco de un modelo pedagógico interactivo y creativo. Además de lo existente, se pueden utilizar también los recursos sincrónicos y asincrónicos, así como la tecnología en una clase. José Pineda explica que la tecnología juega un papel de complemento o facilitador de procesos. Por ejemplo, las plataformas de educación online o a distancia brindan educación de calidad mundial a todas partes.

Pilar Appiani propone que el estudiante pruebe distintas tecnologías y plataformas, que pueda tomar decisiones y probar diferentes opciones. Utilizar la tecnología para facilitar el aprendizaje y agilizar todos los procesos. Y nos recuerda que “la tecnología es un medio, no un fin”.

Para Helena Calle: la tecnología potencia los sistemas educativos; la usamos como un medio para lograr algo. Las bondades que tiene la tecnología permiten darles más y mejores experiencias a los estudiantes, conocer otras realidades, aprender y entender con un mayor alcance. La tecnología provee información de otro tipo, diferente al de la lectura, es un gran potenciador de los sistemas educativos desde el punto de vista de las experiencias pedagógicas que se puedan proponer. También hace más ágil los sistemas dentro de las escuelas en los procesos burocráticos, dejando que los maestros se enfoquen en el proceso educativo, que es lo importante.

Isaac Cazorla explica que la tecnología ha estado presente como un complemento desde hace algún tiempo, pero que se ha incorporado más durante la pandemia. La tecnología no puede suplantar, pero sí apoyar las labores del docente y de aprendizaje del alumno. Las enseñanzas básicas y materiales se pueden aprender de manera virtual, pero no otras habilidades, como la motivación y las habilidades sociales. Estas se forman con la relación entre las personas, no con la relación con una pantalla.

Una Cuestión de Valores Culturales

Isaac Cazorla abre la problemática sobre este punto mostrando la tensión que existe entre el enfoque de las culturas tradicionales y la educación global, fenómeno cultural en ciernes, por lo que explica que es complicado crear fórmulas que sirvan para todos de manera global. Según él, se generan dificultades con el repliegue de las culturas; no sabemos cuáles van a primar, si las globales o las locales. La cultura muchas veces tiene un impacto en



la educación, las fronteras o barreras culturales pueden ser fuertes y tener un impacto negativo, como también positivo en el campo de preservar tradiciones, por lo que se debe hallar un punto medio entre la educación global y el enfoque cultural, buscando reglas generales que respeten las locales.

Lea Sulmont explica que la escuela tiene un rol importante en la generación de identidad. Guillermo Molinari diferencia entre interculturalidad e identidad cultural, entre raíces y conocimiento y respeto cultural. Para Pilar Appiani, se debe educar en diversidad con diversidad. El hecho de que se fomente el respeto desde temprana edad forma un ciudadano preparado para trabajar en diversidad. El Perú es un país con mucha diversidad y no se aprovecha eso, sino que el mismo sistema los separa cuando debería unirlos. La virtualidad ha caído en un momento preciso porque puede facilitar esta inclusión.

Silvia Ampuero cree que estos temas se afrontan mejor cara a cara, con una verdadera conexión entre personas. Esto no se aprende con mediante el estudio de la historia, como se hace tradicionalmente, sino a través de proyectos vivos que pueden y deben tratar estos temas. De nada sirve hablar al respeto mientras siga siendo algo ficticio, un cuento. Es mejor aprender a partir de la experiencia, realizando visitas a asilos, museos, y demás.

En este sentido, Helena Calle le daría la vuelta al currículo. En su opinión, se debe partir de los problemas sociales como elemento principal de la vida real, y a partir de

ese reconocimiento, aprender lo demás de las ciencias sociales. Esto requiere que los estudiantes se abran al mundo. Concluye: “hay que partir de lo que activa el interés y eso es lo que tiene que ver con mi vida, recién desde ahí se puede aprender”.

Una Cuestión de Género

Para Idel Vexler, incorporar respeto en el aula entre niños y niñas es fundamental, así como el promover la no violencia, y terminar con los estereotipos entre varón y mujer. Propone un desarrollo evolutivo y educación sexual integral en amplia coordinación entre la escuela y el hogar. “Que no se meta el ministerio ni los colectivos”.

Guillermo Molinari distingue “equidad de género” de “igualdad de género”: esto implica diferenciar las habilidades respaldadas por lo científico entre hombres y mujeres; somos diferentes y debemos aprovechar las diferencias de manera diferente. Debemos respetar el proceso natural de los seres humanos, su dimensión biológica, dimensión sexual, moral y ética (postura). En su opinión, cada persona debe tomar decisiones acerca de su mundo cultural o de género cuando tenga la capacidad de decidir su punto de vista.

Para Acceder a una Mejor Educación

Lea Sulmont considera que se deben agilizar los procesos a través de la autonomía, con espíritu de mejora continua. Se debe evidenciar felicidad, aprendizaje, involucración.

Las escuelas deben garantizar 0 anemia, más deporte y bienestar. Más flexibilidad y ciclos (no grados), concentrar escuelas y hacer redes para aprender unos de otros.

Para Guillermo Molinari, primero es necesario contar con políticas que continúen a pesar del cambio de gobierno, entendiendo que la meritocracia mejora la calidad del maestro y poniendo en marcha políticas inmediatas para mejorar la infraestructura en las escuelas. De igual manera, dándole al sistema educativo los recursos presupuestales necesarios para proveerse de materiales y recursos, incluidos los tecnológicos, así como conectividad para estudiantes y maestros. También mejorando la calidad de los profesionales que administran la educación.

Isaac Cazorla considera que se debe incorporar en la gestión de la educación y en las políticas educativas el valor de fortalecer la diversidad, no la diferencia. Para Helena Calle hay que mirar qué necesita cada región para hacer escuela, una educación que se adapte a los estilos de vida de las personas, cada provincia tiene distintas demandas, por ejemplo, en materia de infraestructura, y, accesoriamente, proveer mayor acceso a internet y tecnología a todos los estudiantes.

La Mejora de la Calidad

Isaac Cazorla propone pensar nuevamente para qué educamos y a partir de ello crear una política nacional con ese objetivo. Por ejemplo, por el bien común. Silvia Ampuero considera que es posible mejorar la calidad de la educación, fortaleciendo el desarrollo socioemocional con una estrategia sostenida, no una que se corte con cada gobierno o que simplemente se deje de lado por intereses egoístas de gente que solo piensan en lucrar o llevarse algo al bolsillo. Para Guillermo Molinari, el maestro es fundamental y propone trabajar formas de mejorarlos como profesionales.

Lea Sulmont considera que se puede mejorar la calidad de la educación a través de la distribución de presupuestos diferentes. Y sobre todo enfocarse en los avances, desarrollo, etc., no en los logros de aprendizaje. Cumplimientos como reducción de violencia escolar, inclusión, más deporte, participación de los padres, involucramiento, etc.; en su opinión, eso es lo que va a cambiar verdaderamente la educación. Si se mide por los logros académicos, no se puede hacer mucho, porque no se evidencian los problemas de fondo. Un gran problema es la distribución del presupuesto.

El Rol de la Política Pública

Para Helena Calle son prioritarias las medidas de emergencia por la pandemia; en segundo lugar, resolver el gran dilema con los docentes, revalorizar su rol para que realmente sean los principales aliados en el cambio educativo. Igualmente importante será facilitar una gestión más eficiente del MINEDU. Éste debe dejar de ponerle trabas a las instituciones educativas, darles un verdadero soporte a las instituciones educativas, sobre todo a las públicas, enfocando temas básicos como la medición en salud y nutrición de los estudiantes, el problema de la violencia familiar, y resolver con claridad cómo van a retornar los alumnos a las aulas y cómo les vamos a dar soporte.

Pilar Appiani afirma que las medidas tienen que partir de un acuerdo nacional de sostenibilidad de políticas, normar desde la práctica y la realidad, no desde el gabinete. Contar con gente adecuada para poder realizar el trabajo y medir desde la diversidad, no a todos de manera igual. Cambiar el proceso de formación de los docentes; ellos necesitan guías para romper con los paradigmas sociales como el racismo y el clasismo. Cerrar las brechas entre las escuelas públicas y privadas; ambas deben aprender una de la otra. Lograr un consenso sobre las políticas principales que el Perú necesita en todos los niveles de la educación.

León Trahtemberg dice que la educación no puede ser entendida como una isla que tiene sus retos y presupuestos para que actúe independientemente del resto del gobierno. Mientras la educación funcione como un sector aislado, aunque le den ingentes presupuestos—que siempre son controlados por el MEF—seguirá siendo la última rueda del coche. Por lo demás, es importante tomar nota que guste o no a los ministros socialistas que hemos tenido por décadas en el Minedu, la mayor parte de la innovación educativa en el Perú nace de las instituciones educativas privadas, que en lugar de ser oprimidas por los ministerios deberían ser alentadas para aumentar su producción al servicio del avance educativo del país. Liderados por ministros visionarios, pueden producir beneficios para todos los peruanos.

Silvia Ampuero sostiene que las medidas deben incluir a verdaderos profesionales, que tengan una visión ética e informada de los objetivos de la educación a futuro en el desarrollo de los planes de educación. Sobre todo, estos no deben ser personas “capacitadas”, si no las personas correctas. Hay una gran diferencia entre una persona

con un título a una persona que tiene las capacidades necesarias, con o sin título, para cumplir una labor.

Modelos Educativos con Futuro

Guillermo Molinari propone desarrollar modelos educativos desde el ciudadano del futuro, pero para cada región. Pone el ejemplo de Japón, donde procuran que el estudiante conozca 4 culturas, 4 historias, 4 idiomas, 4 formas de mirar la vida, 4 economías. Se priorizan 7 líneas que son importantes para ser una persona exitosa en la vida.

Silvia Ampuero sostiene que se debería empezar por la flexibilidad de la educación, cambiar las materias que se enseñan o los años en que éstas se enseñan. Formar una educación personalizada y empezar a darle al estudiante mayor poder y control sobre lo que aprende. Con esto, en un futuro cercano, los modelos que ya tienen estas

características serán más fáciles de adoptar. Es cuestión de empezar poco a poco; esto se logra flexibilizando el currículo o la manera de enseñar, sin descuidar las capacidades básicas y las habilidades necesarias para la correcta incorporación al entorno laboral y a la vida universitaria.

Para Helena Calle, primero ayudando a los maestros a conectar su práctica con la realidad actual. Según ella, todo empieza cuando se le da al maestro la posibilidad de innovar y ver cómo puede vincular su enseñanza con los dilemas globales. Buscando que el MINEDU juegue un rol importante en la promoción de la innovación. José Pineda cree que primero se debe redefinir el reto; ya hay suficientes diagnósticos, lo que falta es trabajar de acuerdo con los diagnósticos. Ahora, con la pandemia, esto puede haber cambiado bastante. Sin embargo, los problemas más que variar, se han acentuado.



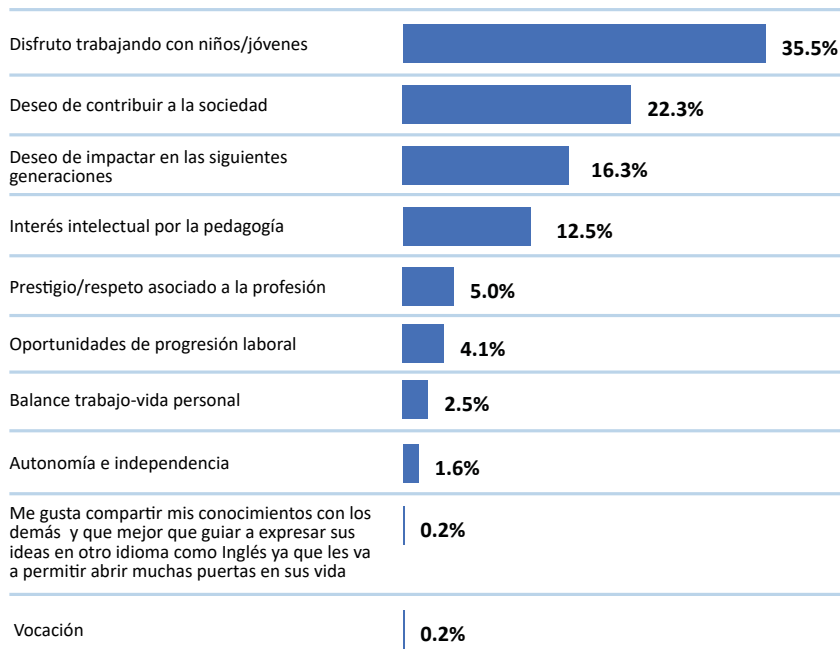
A young woman with long brown hair, wearing an orange button-down shirt, is seated at a white desk. She is looking off to the right with a thoughtful expression. Her hands are resting on a document on the desk, and she is holding a black pen. To her right is a black laptop, and in front of her is a black smartphone. The background shows a modern kitchen with white cabinets and a dark countertop.

XIV. LA VOZ DE LOS MAESTROS

XIV. LA VOZ DE LOS MAESTROS

Recurrimos a una serie de entrevistas con maestros (muestra de 254 personas) que nos ha permitido consolidar sus respuestas y opiniones—tabuladas a detalle en el Anexo—que consolidamos a continuación:

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor las razones por las que decidió ser maestro?



Entre las razones por la que los maestros deciden elegir esa profesión, destaca, en primer lugar, porque disfrutan trabajando con niños y jóvenes, y sienten que contribuyen con la sociedad y el deseo de impactar en las siguientes generaciones, tanto como un interés intelectual por la pedagogía. Una minoría elige ser maestro por vocación, compartir conocimientos y expresar sus ideas en otro idioma, autonomía e independencia, balance entre trabajo y vida personal, oportunidades de progreso. Entre las razones con menos apoyo destaca el prestigio asociado con la profesión.

¿Cuál de los siguientes factores impactan más su satisfacción laboral como maestro?

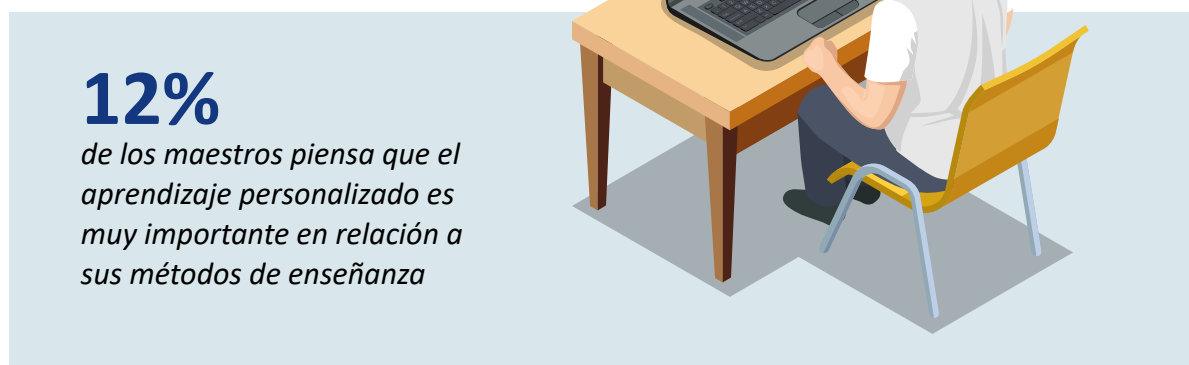


De aquellos factores que impactan más en su satisfacción laboral como maestro destacan la mejora o éxito de los alumnos. Y de mayor a menor, las oportunidades para el desarrollo profesional, el comportamiento de los alumnos, la relación con otros maestros, el acceso a la tecnología, el nivel de autonomía y en mucho menor frecuencia el salario.

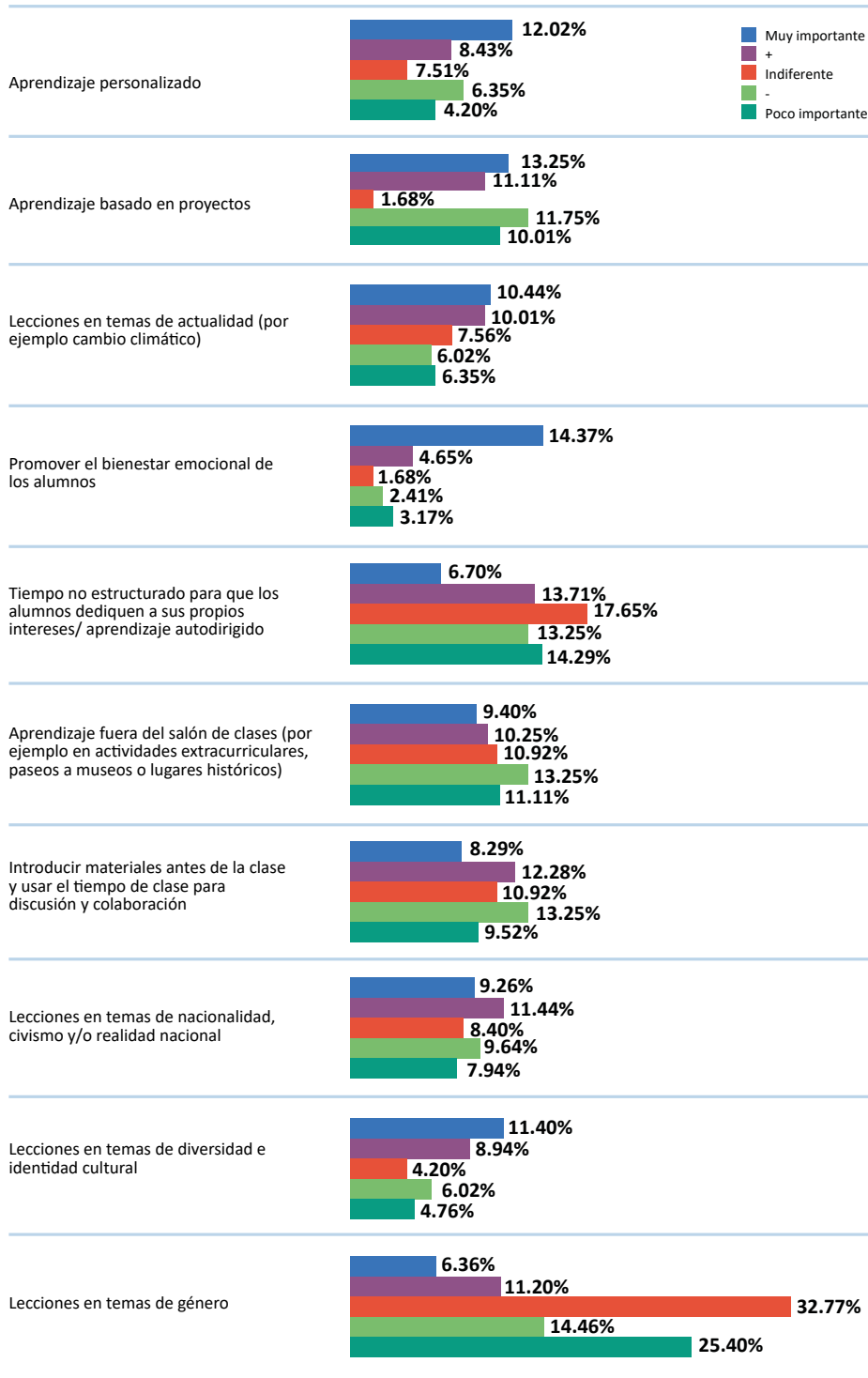
¿Para cuáles de los siguientes retos lo ha preparado su educación/entrenamiento como maestro?



De los retos para los que lo ha preparado su educación/entrenamiento como maestro la mayor parte se inclinaron por dos retos, enseñar más allá del libro de texto junto a enseñar en un aula pluricultural. En menor medida eligieron la promoción del desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas. Pocos eligieron nutrir y cuidar el bienestar socio emocional del alumno, hacer uso de tecnologías digitales en la enseñanza, trabajar de la mano con padres de familia, ayudar a los alumnos a ver el valor intrínseco del aprendizaje. En último lugar, quedó manejar el estrés y la sobrecarga laboral.

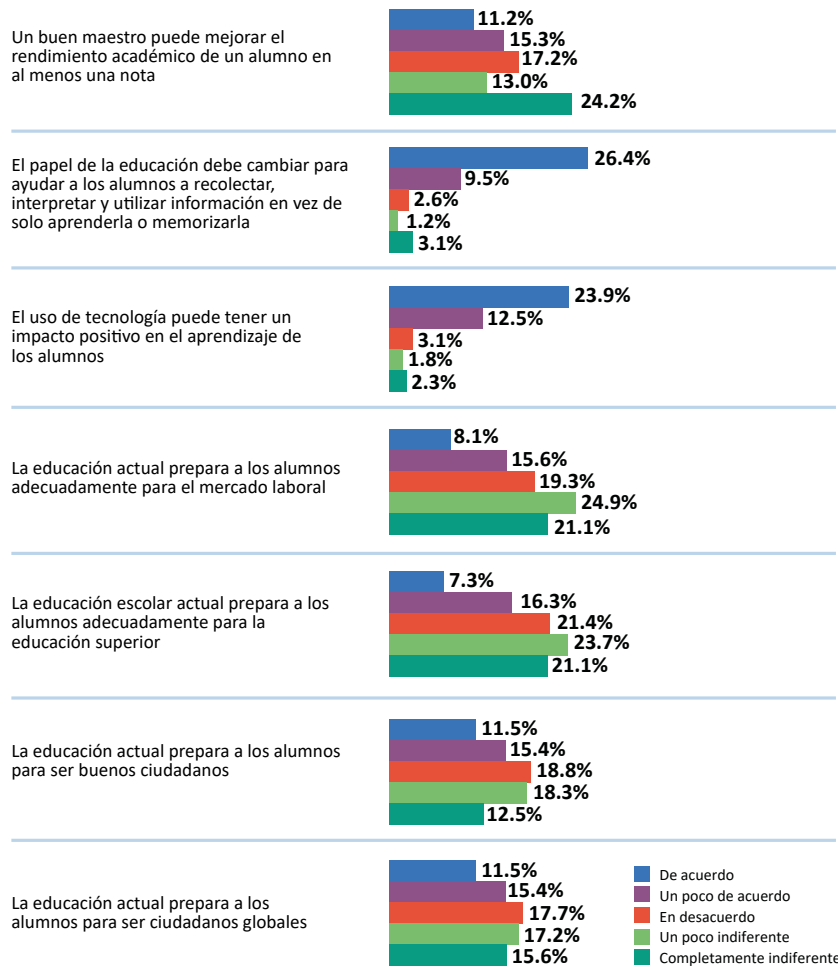


¿Qué tan importantes considera los siguientes elementos en relación a sus métodos de enseñanza?



Frente a la importancia de elementos específicos en relación con sus métodos de enseñanza encuentran muy importante promover el bienestar emocional de los alumnos, lecciones en temas de diversidad e identidad cultural, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje personalizado. Le siguen lecciones en temas de nacionalidad, civismo y realidad nacional tanto como lecciones en temas de actualidad como el cambio climático. En menor medida las lecciones en temas de género, introducción de materiales antes de la clase usando el tiempo de la clase para discusión y colaboración finalmente el tiempo no estructurado para que los alumnos se dediquen a sus propios intereses y aprendizaje autodirigido.

¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?



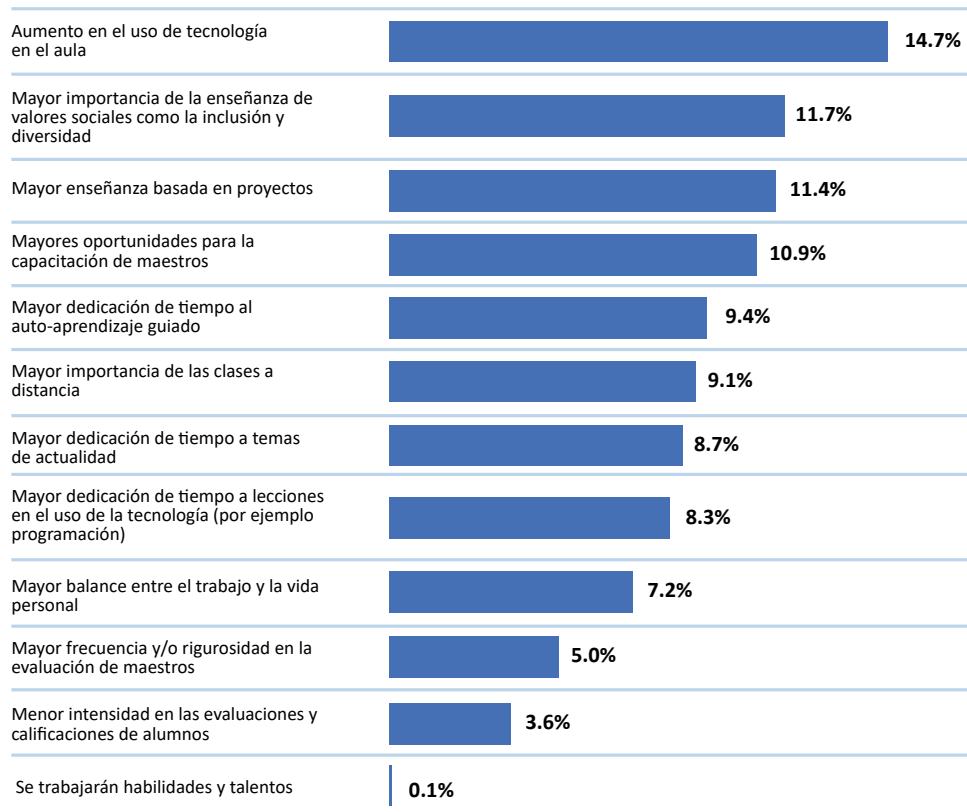
El acuerdo más general sobre cambios en el papel de la educación corresponde a la necesidad por adaptar la educación para ayudar a los alumnos a recolectar, interpretar y utilizar información en vez de solo aprender o memorizar. Le sigue el uso de tecnología que puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos, en menor grado como la educación actual prepara a los alumnos para ser ciudadanos globales, y para ser buenos ciudadanos. Pocos estuvieron de acuerdo con la afirmación de que un buen maestro puede mejorar el rendimiento académico de un alumno al menos una nota. Y finalmente muy pocos creen que la educación actual prepara a los alumnos adecuadamente para la educación superior y para el mercado laboral.



26.4%

de los maestros piensa que el papel de la educación debe cambiar para ayudar a los alumnos a recolectar, interpretar y utilizar información en vez de solo aprenderla o memorizarla

¿Cómo piensa que cambiará el trabajo del maestro al 2036?



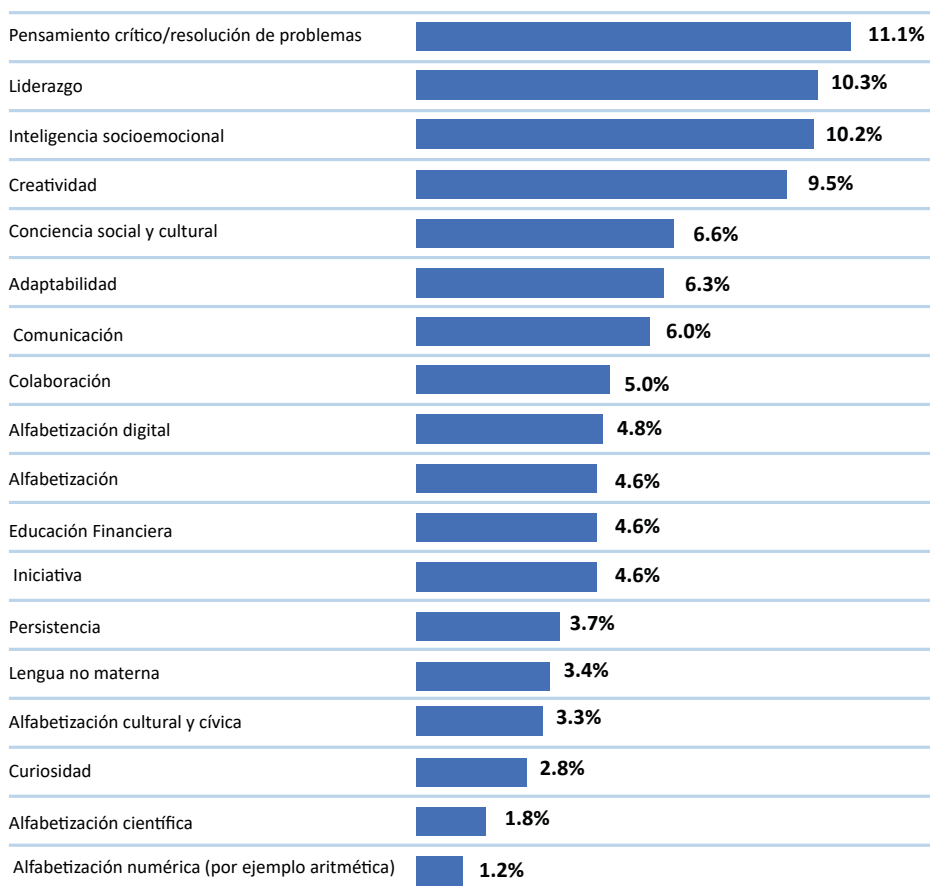
Se les pregunto a los maestros cómo piensan que cambiara el trabajo del maestro en 2036. En primer lugar, eligieron la opción de mediante un aumento del uso de tecnología en el aula, le sigue la mayor importancia de la enseñanza de valores sociales como la inclusión y diversidad, mayor enseñanza basada en proyectos, mayores oportunidades para la capacitación de maestros. Mayor dedicación de tiempo al auto aprendizaje guiado, clases a distancia, mayor tiempo a temas de actualidad, uso de tecnología, balance entre el trabajo y la vida personal, mayor frecuencia y rigurosidad en la evaluación de maestros, menor intensidad en las evaluaciones y calificaciones de alumnos, en el último lugar encuentran trabajar habilidades y talentos.

14.7%

de los maestros piensa que su trabajo cambiará aumentando el uso de la tecnología en el aula



¿Cuáles de las siguientes habilidades/competencias considera más importantes de cara al futuro?



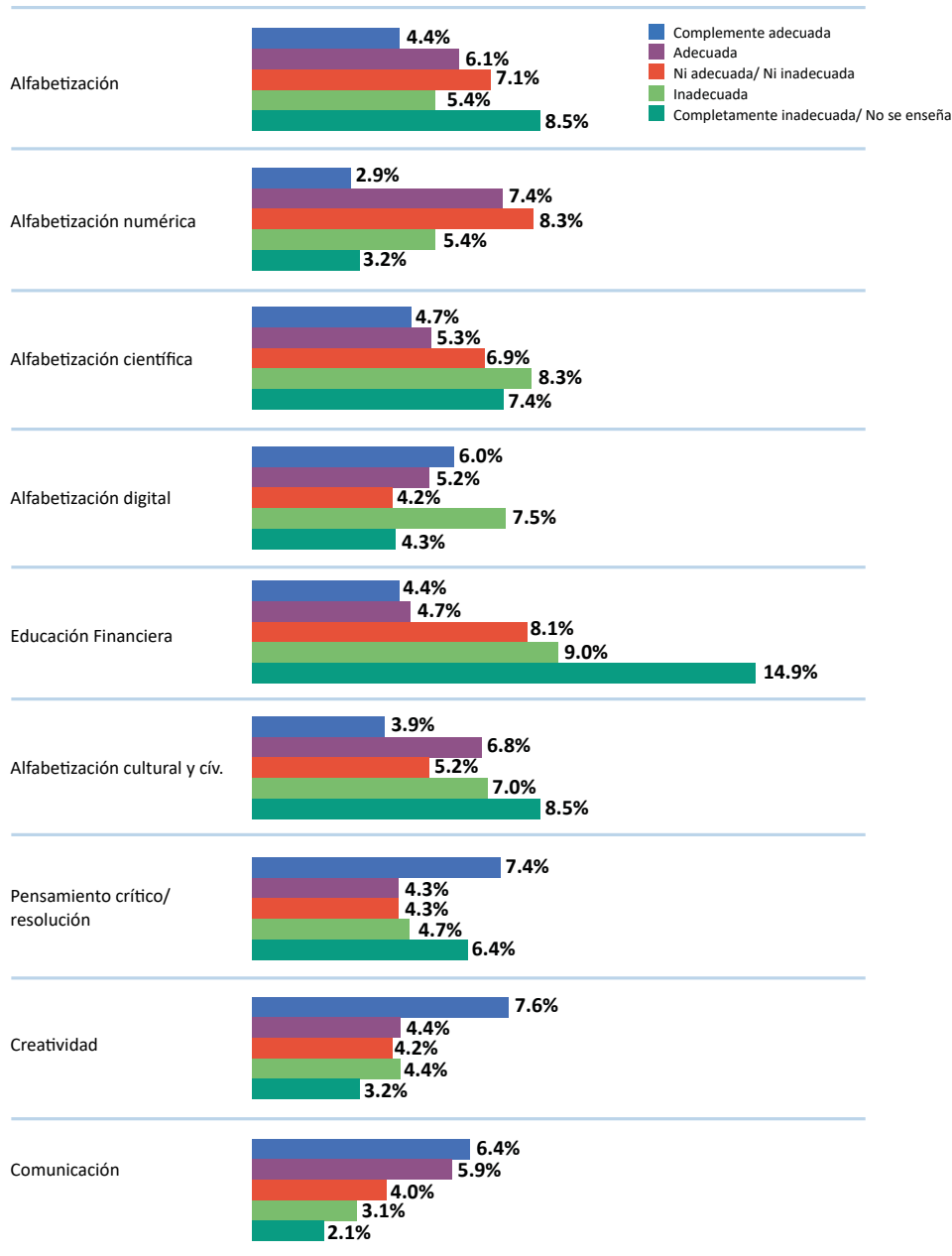
¿Cuáles de las siguientes habilidades- competencias considera más importantes de cara al futuro? En orden de importancia los maestros seleccionaron, en primer lugar, el pensamiento crítico y resolución de problemas, luego liderazgo, inteligencia socioemocional, creatividad, conciencia social y cultural, adaptabilidad, comunicación, colaboración, alfabetización digital, alfabetización, educación financiera, iniciativa, persistencia, lengua materna, alfabetización cultural y cívica, curiosidad, alfabetización científica y alfabetización numérica como aritmética.



11.1%

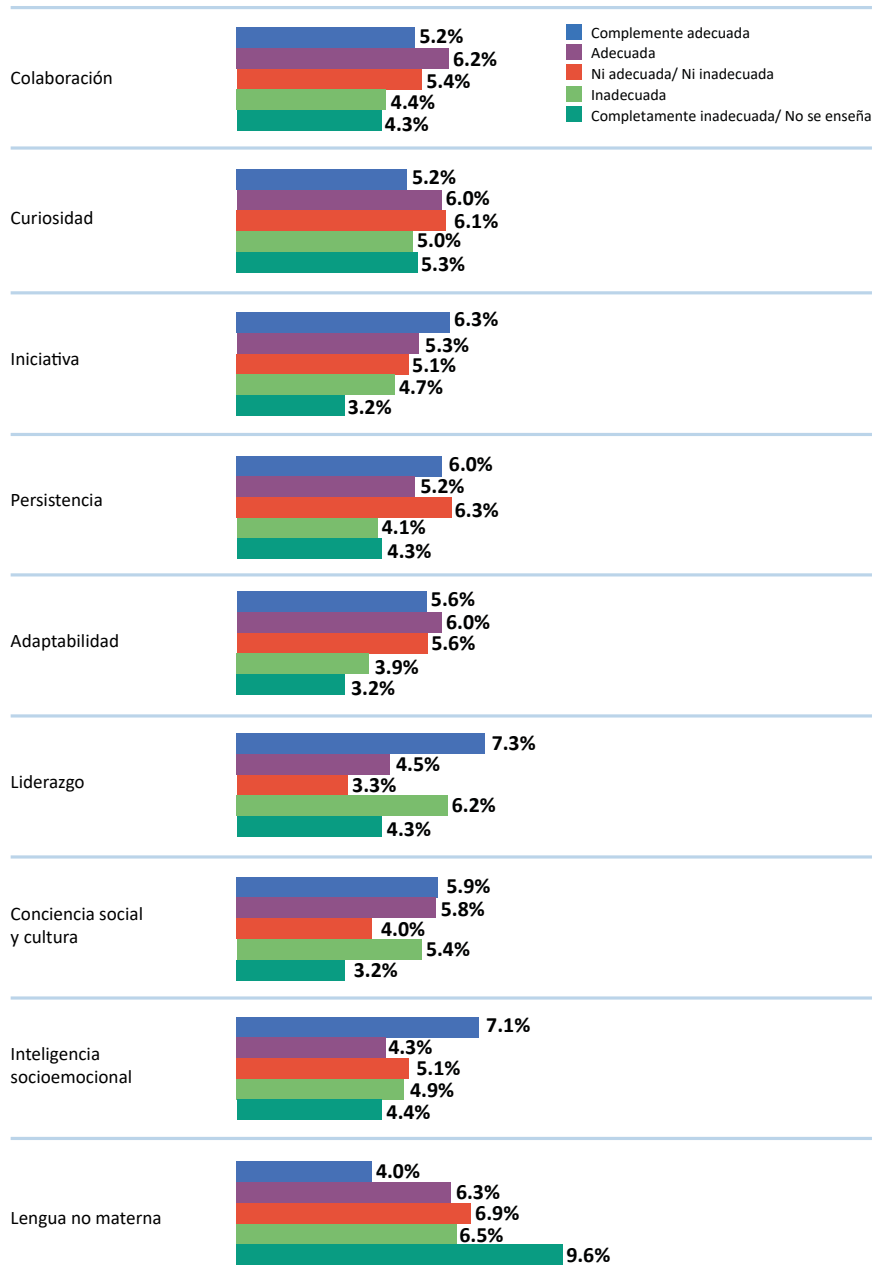
de los maestros piensa que el pensamiento crítico será una habilidad-competencia más importante de cara al futuro

¿Considera que la enseñanza de estas habilidades es adecuada en la actualidad? Parte 1



Frente a la pregunta, ¿Considera que la enseñanza de estas habilidades es adecuada en la actualidad? En primer lugar los maestros eligieron la creatividad, el liderazgo, la inteligencia socioemocional, en menos medida comunicación pensamiento crítico y resolución de conflictos, conciencia social y cultural, persistencia, iniciativa, alfabetización digital, adaptabilidad, luego lengua no materna, curiosidad, colaboración, educación financiera, alfabetización científica, alfabetización cultural y cívica y alfabetización numérica.

¿Considera que la enseñanza de estas habilidades es adecuada en la actualidad? Parte 2

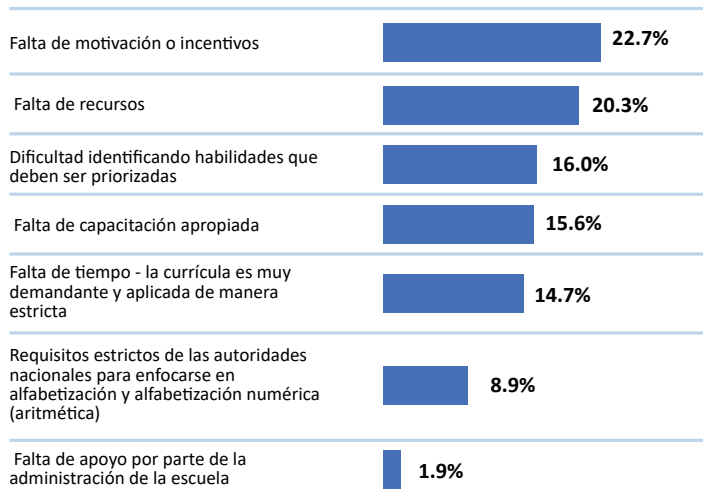


7.3%

de los maestros piensa que es importante la enseñanza de habilidades de liderazgo

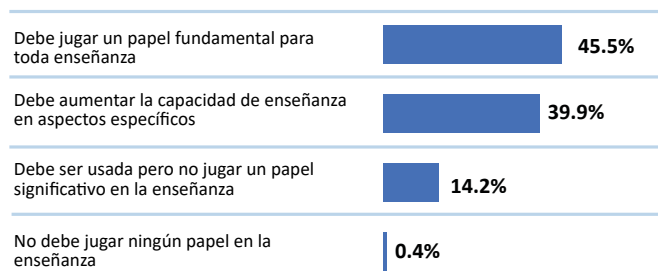


¿Cuáles son los principales retos que encuentra para incorporar estas habilidades en la enseñanza?



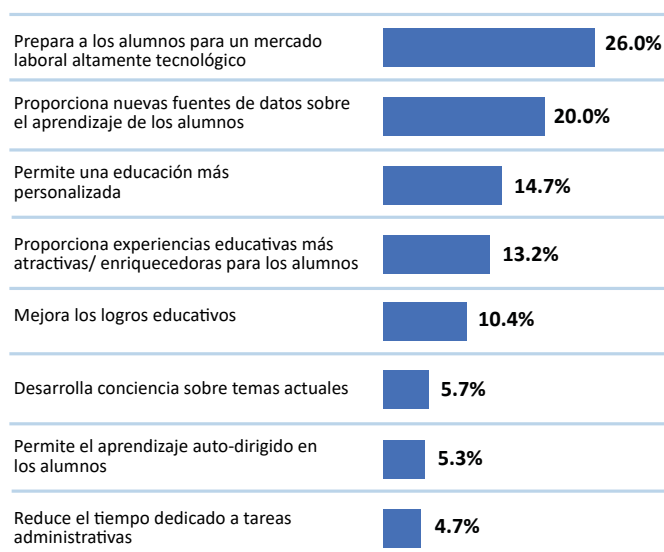
¿Cuáles son los principales retos que encuentra para incorporar estas habilidades en la enseñanza? Falta de motivación o incentivos, falta de recursos, dificultad identificando habilidades que deben ser priorizadas, falta de capacitación apropiada, falta de tiempo el currículo es muy demandante y aplicada de manera estricta, requisitos estrictos de las autoridades nacionales para enfocarse en alfabetización numérica, falta de apoyo por parte de la administración de la escuela.

¿Hasta qué punto considera que la tecnología debe jugar un papel en el aula?



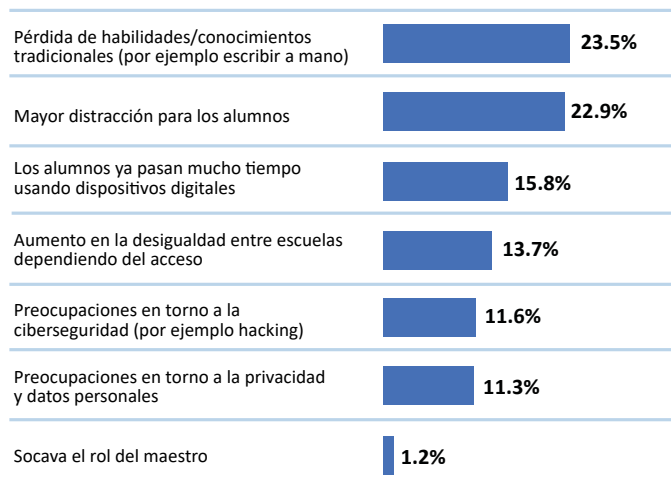
En el tema tecnología surgieron dos grandes acuerdos: ¿Hasta qué punto considera que la tecnología debe jugar un papel en el aula? Unos concuerdan en que debe jugar un papel fundamental para toda enseñanza, los otros que debe aumentar la capacidad de enseñanza en aspectos específicos, en menor medida hay quien opina que debe ser usada pero no jugar un papel significativo en la enseñanza.

¿Hasta qué punto considera que la tecnología debe jugar un papel en el aula?



La tecnología, en primer lugar, prepara los alumnos para un mercado laboral altamente tecnológico, proporciona nuevas fuentes de datos sobre el aprendizaje de los alumnos, permite una educación más personalizada, proporciona experiencias educativas más atractivas y enriquecedoras para los alumnos, mejorar los logros educativos y en menor medida desarrolla conciencia sobre temas actuales, permite el aprendizaje autodirigido en los alumnos, reduce el tiempo dedicado tareas administrativas como planear lecciones.

¿Cuáles son los principales retos asociados al uso de tecnología en la enseñanza?



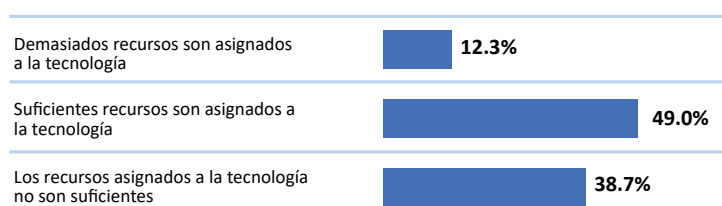
¿Cuáles son los principales retos asociados al uso de tecnología en la enseñanza? En primer lugar, se encuentran la pérdida de habilidades y conocimientos tradicionales como por ejemplo escribir a mano, mayor distracción para los alumnos, el que los alumnos ya pasan mucho tiempo usando dispositivos digitales le siguen aumento en la desigualdad entre escuelas dependientes del acceso digital, preocupaciones en torno a la ciberseguridad como el Hacking, preocupaciones en torno a la privacidad y datos personales, y en mucho menor medida consideran que socava el rol del maestro.

¿Cuáles son las principales barreras para el uso de tecnología en la enseñanza?



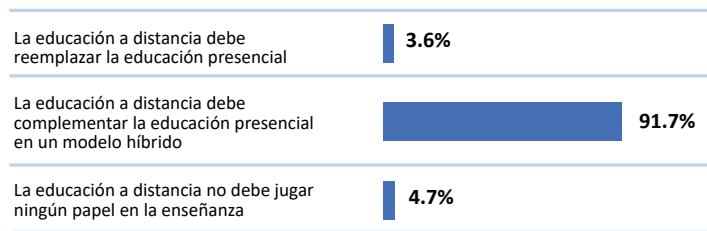
¿Cuáles son las principales barreras para el uso de tecnología en la enseñanza? Conexión a Internet deficiente en la escuela, falta de herramientas tecnológicas para los estudiantes, la tecnología no funciona bien y es inestable, está desfasada o es antigua, falta de entrenamiento para aprender a usar la tecnología, sus costos elevados, soporte técnico inadecuado, falta de tiempo para aprender a usarla, falta de apoyo de las autoridades y administración de la escuela, finalmente es muy complicada de usar.

¿Cómo describiría los recursos asignados al uso de tecnología en su aula/escuela?



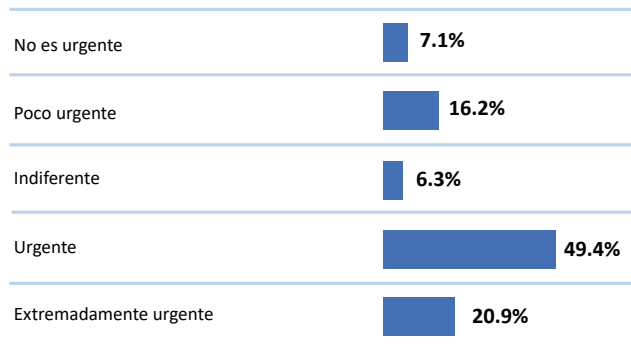
¿Cómo describirías los recursos asignados al uso de tecnología en su aula o escuela? La mayoría considera que suficientes recursos son asignados a la tecnología. Le sigue un grupo que considera que son insuficientes y una minoría que señala que hay demasiados recursos asignados a la tecnología.

¿Qué papel considera que debe jugar la educación a distancia en la enseñanza de cara al futuro?



¿Qué papel considera que debe jugar la educación a distancia en la enseñanza de cara al futuro? Casi la totalidad considera que la educación a distancia debe complementar la educación presencial en un modelo híbrido, muy pocos creen que la educación a distancia debe reemplazar la educación presencial y otros que la educación a distancia no debe jugar ningún papel en la enseñanza.

¿Cuán urgente considera que es la reapertura de las escuelas?



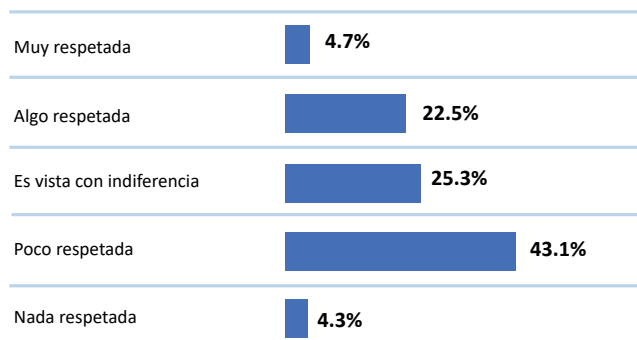
Frente a la pregunta ¿cuán urgente considera que es la reapertura de las de las escuelas? La mayor parte consideran que es urgente, le siguen extremadamente urgente y poco urgente.

91.7%

de los maestros piensa que la educación a distancia debe complementar a la presencial en un modelo híbrido



¿Cómo considera que es vista la profesión de maestro en el Perú?



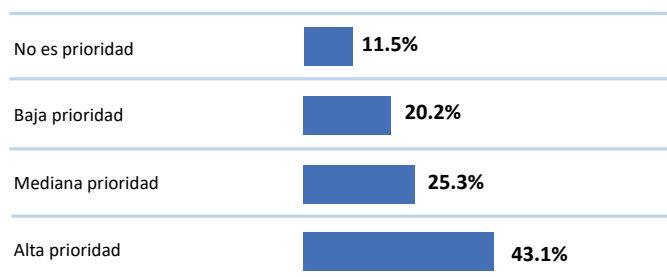
¿Cómo considera que es vista la profesión de maestro en el Perú? La mayoría piensa que es poco respetada, le siguen quienes creen que es visto con indiferencia, casi la misma cantidad la ven algo respetada y en los extremos, aunque son pocos, se considera que es muy respetada o nada respetada.

¿Cuáles son los principales factores que desalientan al talento joven de entrar a la profesión de maestro?



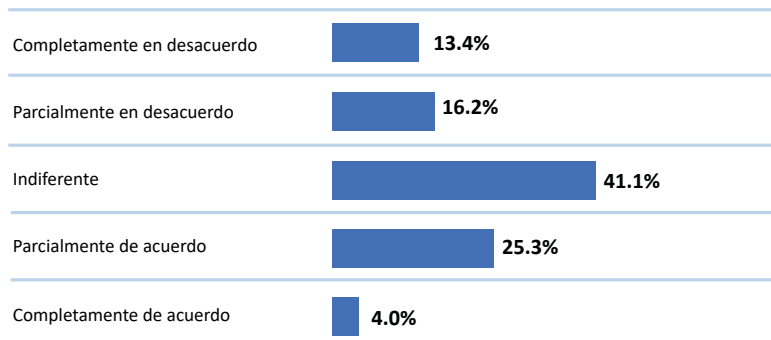
¿Cuáles son los principales factores que desalientan el talento joven de entrar a la profesión de maestro? En primer lugar, eligieron el salario inadecuado, la mitad de los anteriores creen que es por estrés y agotamiento, sobre sobrecarga de tareas administrativas, falta de oportunidades para progresión profesional, finalmente falta de autonomía, deterioro en la conducta de los alumnos y normas educativas que no equipan a los alumnos con las habilidades necesarias.

¿Qué tan prioritario considera que el bienestar emocional de los maestros es para las autoridades/administración de la escuela?



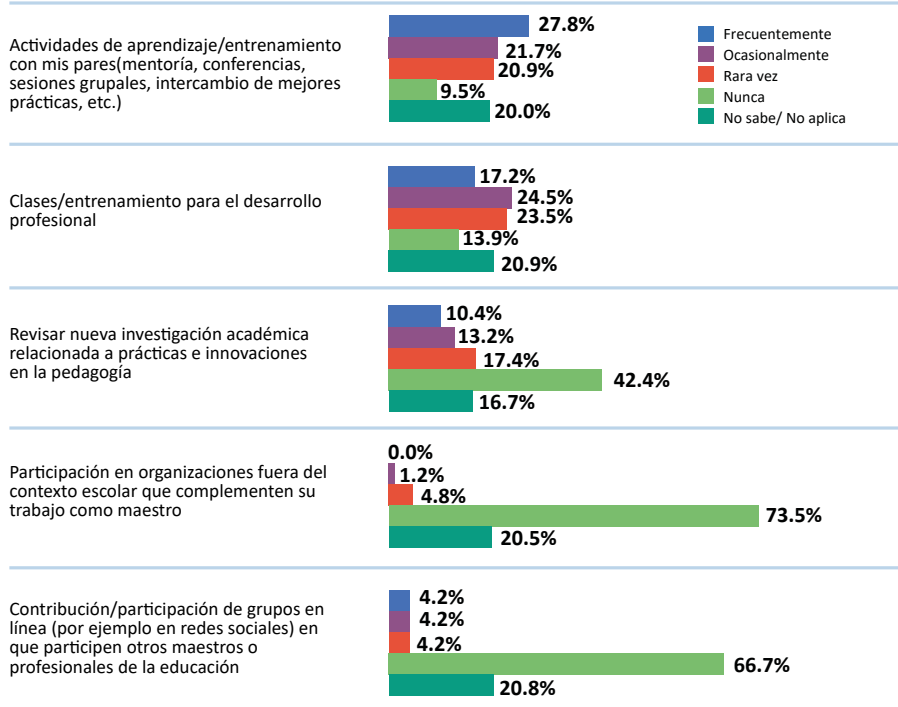
¿Qué tan prioritario considera que el bienestar emocional de los maestros es para las autoridades/administración de la escuela? la mayor parte lo ven como alta prioridad, en menos medida como mediana prioridad y baja prioridad y una menor proporción ven que no es prioridad.

¿Qué tan de acuerdo está con el siguiente enunciado? "Los recursos/servicios de la Derrama Magisterial complementan mi trabajo como maestro"



¿Qué tan de acuerdo está con el siguiente enunciado? "Los recursos/servicios de la derrama magisterial complementan mi trabajo como maestro ". A la mayor parte le es indiferente, le siguen quienes están parcialmente de acuerdo, luego parcialmente en desacuerdo, en menor medida completamente en desacuerdo y finalmente la menor cantidad respondió completamente de acuerdo.

¿Con qué frecuencia participa de las siguientes actividades como parte de su trabajo?

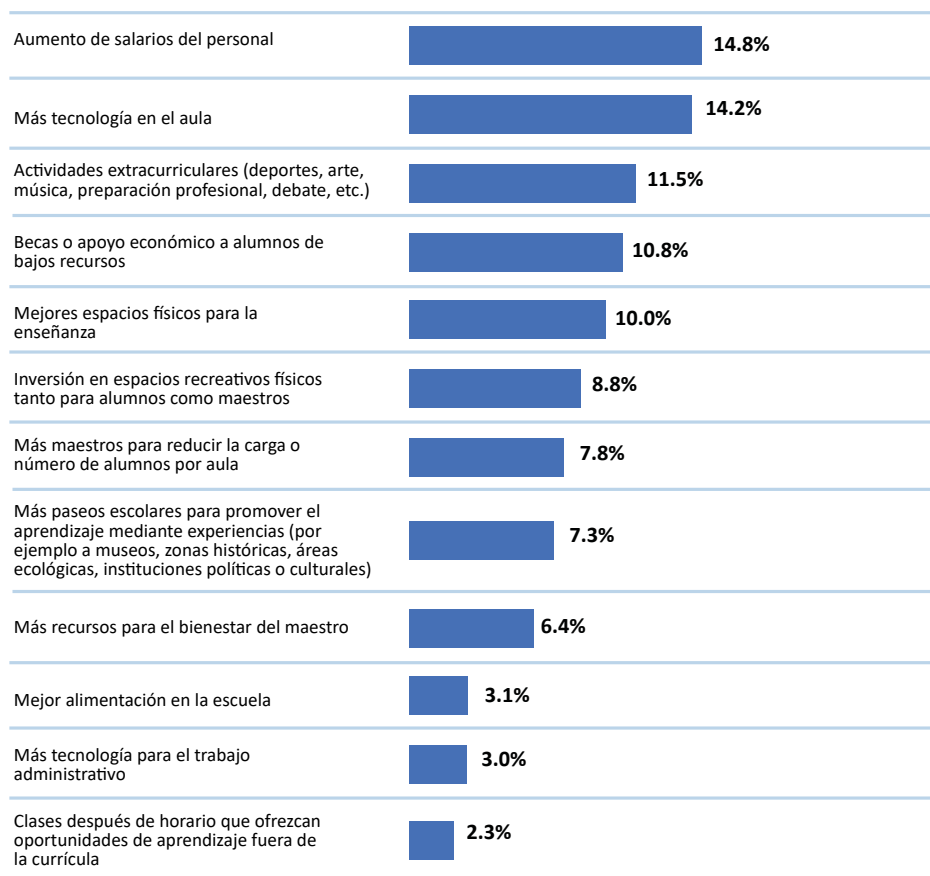


¿Con qué frecuencia participa de las siguientes actividades como parte de su trabajo? En primer lugar se encuentran actividades de aprendizaje/entrenamiento con mis padres/mentoría, conferencias, sesiones grupales, intercambio de mejores prácticas, etc. le siguen clases/entrenamiento para el desarrollo profesional y contribución/participación de grupos en línea, por ejemplo en redes sociales en que participan otros maestros o profesionales de la educación, revisar nueva investigación académica relacionada a prácticas e innovaciones en la pedagogía; finalmente participación en organizaciones fuera de contexto escolar que complementa su trabajo como maestro.

43.1%
de los maestros piensa que su salud mental es prioritaria



Imagine que su escuela recibe un presupuesto adicional de S/100,000, seleccione tres áreas que deberían ser priorizadas en su inversión



Frente al ejercicio imaginativo en que su escuela recibe un presupuesto adicional de S/.100,000 selecciona tres áreas que deberían invertir. Eligieron, en primer lugar, aumento de salarios del personal, a continuación, más tecnología en el aula, actividades extracurriculares (deportes, arte, música, preparación profesional, debate, etc.), becas o apoyo económico a alumnos de bajos recursos, mejores espacios físicos para la enseñanza, inversión en espacios recreativos físicos tanto para alumnos como maestros. También más maestros para reducir la carga o número de alumnos por aula, más paseos escolares para promover el aprendizaje mediante experiencias (por ejemplo, a museo, zonas históricas, áreas ecológicas, instituciones políticas o culturales), más recursos para el bienestar del maestro, mejor alimentación en la escuela, más tecnología para el trabajo administrativo, clases después del horario que ofrezcan oportunidades fuera del currículo.



XV. PEN 2036: UN PROYECTO DESFASADO

XV. PEN 2036: UN PROYECTO DESFASADO

El Proyecto Nacional de Educación al 2036 (PEN 2036), elaborado por el Consejo Nacional de Educación, nació como un faro de esperanza para transformar y elevar el sistema educativo peruano a niveles internacionales. Con una ambiciosa declaración de propósito, buscó incorporar la equidad, la inclusión, y la excelencia como pilares fundamentales. Se contempló el Estado del Arte en materia educativa durante el diagnóstico, pero el proyecto culminó en teoría, sin lineamientos para el accionar.

Dentro del PEN 2036, la visión y consideraciones han resultado ser notablemente deficientes. A pesar de presentarse como un proyecto innovador y de largo plazo, se ha mostrado rápidamente como un plan desalineado con las realidades cambiantes de la educación en el mundo moderno y las necesidades particulares del Perú.

La falta de adaptabilidad a las nuevas tendencias en educación, como la necesidad de desarrollar habilidades del siglo XXI, la importancia del aprendizaje continuo, y la creciente relevancia de la tecnología en la educación, ha dejado al PEN 2036 casi obsoleto antes de siquiera comenzar su implementación. Además, parece haber pasado por alto las complejas y diversas realidades sociales, económicas, y culturales de Perú, un país que enfrenta desafíos únicos y complejos.

En la misma línea, la pandemia del COVID-19 ha sido un desafío mundial, pero la respuesta del PEN 2036 a este evento sin precedentes ha sido inadecuada y reactiva, más no proactiva. La falta de infraestructura tecnológica y planificación para la educación a distancia e híbrida ha resaltado la falta de previsión y adaptabilidad en el plan, así como el apuro en realizar una publicación en medio de una de las crisis con mayor impacto en el último siglo. Bajo este enfoque, el PEN 2036 parece haber sido sorprendido completamente desprevenido.

Esta falta de previsión resultó en una transición torpe y apresurada a la educación virtual en Perú, con poca consideración por la calidad, accesibilidad, y equidad de los contenidos y plataformas educativas. Muchos estudiantes y docentes quedaron atrapados en una

brecha tecnológica, sin las herramientas, el conocimiento, o el apoyo necesario para navegar por este nuevo panorama educativo.

La falta de adaptabilidad mostrada durante la pandemia pone en cuestión la capacidad del plan para enfrentar futuros desafíos e incertidumbres. Y, sin embargo, basta con realizar un escaneo de lo que está sucediendo en el mundo, experiencias de éxito como la que hemos analizado en el capítulo IX acerca de Summit Public Schools para identificar modelos flexibles ante desafíos semejantes u otras naciones similares al Perú que han logrado instalar un sistema educativo de alto nivel que superaron retos y limitaciones del aprendizaje del siglo XXI. Entonces, si las instituciones dedicadas a pensar en el futuro no pueden adaptarse a una crisis global, ¿cómo podemos esperar abordar las realidades cambiantes de un mundo en constante evolución?

DEFICIENCIAS EN LA VISIÓN Y PLANIFICACIÓN

El PEN 2036, más allá de la retórica y las ambiciones, ha resultado ser algo efímero en su esencia. Lejos de ser un proyecto nación concreto, definido y estructurado, parece más una declaración de intenciones; una lista de deseos educativos sin un camino trazado para alcanzarlos.

La falta de una hoja de ruta clara y medidas específicas es evidente. Las metas se expresan en términos generales, sin objetivos medibles, ni estrategias definidas para lograrlas. Esto ha llevado al sistema educativo a una situación de inestabilidad, sin una dirección clara y coherente.

Además, la rotación constante en la dirección ministerial ha exacerbado esta falta de rumbo. Con cada cambio en el liderazgo, las prioridades y enfoques cambian, dejando a la educación en un estado perpetuo de fluidez, donde no se consolidan políticas ni prácticas, pero la situación no es nueva. Esto ha dejado a educadores, estudiantes y familias en un estado de incertidumbre, sin saber qué esperar ni cómo prepararse para el futuro.



Esta falta de dirección no solo ha dificultado la implementación de mejoras en el sistema educativo, sino que también ha dañado la confianza pública en la capacidad del gobierno para guiar y mejorar la educación en el país. En resumen, el PEN 2036 ha quedado como un proyecto sin ruta estratégica, una promesa imposible de ser cumplida.

El PEN 2036 también muestra deficiencias en su enfoque y metodología, particularmente en su dependencia de métodos de evaluación tradicionales como la prueba PISA. Esta prueba, que mide y compara el resultado de estudiantes de 15 años en lectura, matemáticas y ciencias, refleja una perspectiva obsoleta y limitada de la educación.

La concentración en estas áreas académicas deja de lado habilidades vitales para el futuro, como el pensamiento crítico, la creatividad, las competencias socioemocionales, la colaboración, la resolución de problemas, la adaptabilidad, y la pluriculturalidad. La educación del siglo XXI requiere una visión mucho más amplia y multidimensional, donde los estudiantes no solo aprenden contenidos sino que también desarrollan habilidades que les permitan prosperar en un mundo en constante cambio.

Depender de un enfoque de evaluación estrecho y centrado en las pruebas puede llevar a un “enseñar para la prueba” en lugar de fomentar una educación integral y significativa. Esto puede limitar la creatividad en el aula, la

exploración de nuevas ideas y métodos, y el desarrollo de una educación verdaderamente centrada en el alumno.

La metodología obsoleta del PEN 2036 no solo deja de reconocer las complejidades y necesidades de la educación moderna, sino que también puede conducir a una educación desequilibrada, donde los resultados de las pruebas son valorados por encima del bienestar, el crecimiento y el desarrollo integral de los estudiantes.

FALTA DE INCLUSIÓN Y EQUIDAD: RESULTADO DE LA AUSENCIA TECNOLÓGICA

La brecha entre áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes niveles socioeconómicos, sigue siendo amplia y sin abordar adecuadamente. La pandemia, a pesar de presentarse como una crisis, también pudo verse como una oportunidad. A nivel global, no era nueva la idea de la educación virtual o, por lo menos, híbrida. Durante la proyección de la educación en el Perú al 2036 se optó por mantener el modelo presencial de más de 200 años en lugar de buscar aprovechar la tecnología. En los planes, no es evidente una inversión clara y estructurada, con un horizonte y metas bien definidas en la educación híbrida. Esta inversión implica, necesariamente, formar una infraestructura digital sólida y nacional que disminuiría radicalmente las brechas educativas a nivel país.

Por ello, las zonas rurales y las comunidades marginadas siguen teniendo menos acceso a recursos educativos de calidad, a profesores bien capacitados, y a oportunidades para el aprendizaje continuo. La falta de inversión y enfoque en estas áreas ha permitido que las desigualdades existentes no solo persistan, sino que se acentúen, algo que podría cubrirse con lo estipulado previamente.

La transición forzada a la educación en línea durante la pandemia ha exacerbado aún más las desigualdades en el acceso a la tecnología. Si bien la educación virtual se presentó como una solución necesaria durante la crisis sanitaria, la falta de acceso equitativo a la tecnología creó una nueva brecha en el sistema educativo.

A pesar del repentino impacto de la pandemia, hubo países que supieron actuar de manera inmediata, tuvieron una visión previa a la crisis. En palabras de una economista especializada en educación, “Uruguay estaba muy bien preparado para la enseñanza online”, es decir, dedicó muchos años a garantizar la conectividad

y el acceso a herramientas digitales desde tiempos previos a la pandemia. Desde hace más de 10 años, Uruguay implementa el “Plan Ceibal”, un proyecto que fue pionero en la entrega de laptops a sus alumnos en escuelas públicas. Además, también se ha implementaron la plataforma CREA, una red social donde los docentes cargan materiales, envían y califican tareas, y entablan comunicaciones con sus alumnos.

El PEN 2036 no tiene nada de esto, no ha ofrecido una estrategia sólida para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su ubicación o situación económica, tengan acceso igualitario a las herramientas necesarias para la educación a distancia. La falta de infraestructura tecnológica, la inaccesibilidad a Internet de alta velocidad en áreas remotas y la falta de dispositivos adecuados en hogares de bajos ingresos han sido barreras significativas.

Esta falla en el acceso a la tecnología no solo limita la educación durante tiempos de pandemia, sino que también puede tener efectos a largo plazo en la preparación de los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Sin una intervención significativa y un compromiso para abordar estas desigualdades, la falta de acceso a la tecnología continuará siendo un obstáculo para la inclusión y equidad en la educación.

FALTA DE UN MODELO EDUCATIVO PARA PERÚ POR PERÚ

El sistema educativo peruano no funciona; el PEN 2036 no reconoce este problema. Durante décadas se ha recopilado grandes cantidades de información, suficientes para trazar un verdadero proyecto nacional que incluya todos los actores y considere las deficiencias y distintas realidades peruanas, pero parece que no se logra plasmar las necesidades de cada región o, incluso, de cada localidad dentro del documento.

Un modelo educativo que funciona para Perú debe ser uno flexible y con alta inversión en tecnología. Si bien la infraestructura es muy importante, la educación híbrida, como se mencionó previamente, puede servir para cubrir este vacío de infraestructura en lugares de difícil acceso. Una iniciativa rescatable, pero no expandida ni acreditada en el PEN 2036 es la de las escuelas modulares. En el 2016, se inauguró la primera escuela modular dentro del Plan Selva en Loreto. A diferencia de los millones de dólares que se requieren para cubrir las necesidades

de miles de niños en educación, con solo 8.6 millones de soles se pudo crear una escuela con once aulas, biblioteca, patio de juegos, cocina, sala de cómputo, planta de tratamiento de agua, y nuevos equipos para más de 240 estudiantes.

Plan Selva y otras iniciativas similares nos demuestran que cada región tiene sus propias características y la información para poder suplir estas demandas está disponible. Es esencial entender, primero, que los jóvenes y estudiantes son quienes liderarán el futuro de nuestro país, ellos son nuestra prioridad; finalmente definirán el desarrollo del Perú.

Ahora, por el lado de la educación superior, no se toma en cuenta el enlace más importante; el mundo laboral y las instituciones educativas universitarias. Por el lado de las escuelas de educación técnica superior se ha logrado importantes avances; muchos institutos forman profesionales con la tarea de que ingresen lo más rápido y preparados posibles para enfrentar los retos y desafíos del mundo laboral. Pero, por el lado universitario, muchas veces los aprendizajes se limitan a la teoría; esto sucede porque las empresas no juegan un papel importante en la formación de los jóvenes.

Para que los alumnos estén debidamente preparados para los retos futuros y las nuevas demandas de habilidades como las que reseñamos en la sección “Habilidades de futuro” en el capítulo IV del documento y que, en unos años, serán esenciales, mas no opcionales, el Estado debe fomentar estos espacios y crear un verdadero enlace que integre los dos mundos; el educativo y el laboral. El PEN 2036, si bien establece la importancia de la correcta inserción de los alumnos en la economía peruana, nuevamente, no ofrece una línea de acción.

Es evidente la urgencia para que las distintas instituciones relacionadas generen un sistema global de interconexión de las trayectorias educativas y los centros de trabajo. Estas medidas pueden implementarse con iniciativas públicas, pero finalmente efectuadas por las universidades y escuelas con empresas mediante la clara identificación de las nuevas habilidades y conocimientos de futuro.

En forma de comentario final sobre un modelo educativo para Perú, resulta necesario recalcar la naturaleza de la población peruana. La educación no termina con el posgrado o los estudios universitarios, sino que cada grupo etario requiere de distintas habilidades y



La metodología obsoleta del PEN 2036 no solo deja de reconocer las complejidades y necesidades de la educación moderna, sino que también puede conducir a una educación desequilibrada, donde los resultados de las pruebas son valorados por encima del bienestar, el crecimiento y el desarrollo integral de los estudiantes.

enseñanzas, conocimientos y aptitudes que cambian de acuerdo con la época y, ahora más que nunca, a una velocidad sin precedentes. Además, como se ha demostrado, la capacidad de las personas de manejar sus recursos, así como de proyectar su situación económica no es la óptima. La educación financiera, finalmente, se encuentra dentro del umbral educativo. Priorizar aspectos tan importantes como este es tarea clave de los desarrolladores de proyectos y planes país.

EL PEN 2036: SIGUIENTES PASOS

El PEN 2036, en su forma actual, es un plan incompleto y desfasado. Desde su visión ambigua hasta su falta de enfoque financiero y político concreto, pasando por su inadecuada respuesta a las desigualdades y la falta de acceso tecnológico, el plan se encuentra claramente mal equipado para enfrentar los desafíos actuales y futuros de la educación en Perú.

Las promesas iniciales, llenas de esperanza y ambición, han quedado en gran parte sin cumplir. Lo que debía ser un faro guía para la educación en Perú se ha convertido en un recordatorio constante de las deficiencias y carencias del sistema. La falta de dirección clara y coherente, la metodología obsoleta, y la carencia de inclusión y equidad son fallos que no pueden ser pasados por alto.

La necesidad de una revisión y actualización exhaustiva del PEN 2036 es urgente y no puede ser pospuesta. Para que Perú pueda avanzar en la consecución de una educación de calidad, inclusiva y equitativa, es imperativo que este plan se realinee con las realidades modernas y las necesidades específicas del país.

Esta actualización debe incorporar una visión más amplia, que vaya más allá de las métricas tradicionales y abarque habilidades vitales como el pensamiento crítico,

la creatividad y las competencias socioemocionales. Las estrategias concretas, la mayor coherencia y continuidad en la política educativa, y un compromiso firme con la financiación y la inclusión son indispensables.

La educación es el pilar fundamental de cualquier sociedad, y el PEN 2036 debe reflejar la importancia y la complejidad de esta tarea. No puede ser una mera declaración de intenciones; debe ser un plan práctico, viable y centrado en las necesidades y desafíos únicos de Perú que contenga una ruta clara para el logro de los objetivos del plazo.

CONCLUSIÓN

En conjunto, esta crítica del PEN 2036 pone de relieve las numerosas áreas en las que el plan falla y resalta la necesidad apremiante de una revisión y actualización significativa. Los desafíos de la educación en el Perú son complejos y multifacéticos, y requieren una estrategia bien pensada y ejecutada.

Las deficiencias del PEN 2036 no son simplemente áreas de mejora; son fallas fundamentales que ponen en peligro el futuro educativo del país. La actualización de este plan o incluso la elaboración de un nuevo plan bajo la óptica de planeamiento estratégico prospectivo no es ya una opción, es una necesidad, y debe ser abordada con la seriedad, la atención y el compromiso que la educación de la próxima generación de peruanos merece.

Los desafíos son grandes, pero también lo son las oportunidades. Con una visión clara, una estrategia bien definida y un compromiso sostenido, Perú puede construir un sistema educativo sólido y prometedor, capaz de preparar a sus ciudadanos para el futuro y contribuir al desarrollo sostenible y equitativo del país.



XVI. EN RESUMEN

XVI. EN RESUMEN

EL FUTURO INMEDIATO Y EL FUTURO MEDIATO

A mediano plazo, la educación se hará más flexible y adaptable a cambios en el entorno, combinando las formas existentes (presenciales) con la semi-presencialidad, las plataformas en redes y la formación a distancia. De hecho, Covid-19, con sus requerimientos de distanciamiento social ha hecho inevitable que el modelo educativo pre-pandemia evolucione hacia un modelo híbrido de manera permanente. Esto plantea retos importantes en materia de contenido educativo y obliga a pensar en la necesidad de desarrollar un Currículo Digital Universal para enseñar y aprender.

LA ENSEÑANZA EN LÍNEA

La enseñanza en línea cambió una de las reglas escolares no escritas más importantes: la de que todos los estudiantes deben estar en un solo lugar para que se lleve a cabo la educación. Cuando el aprendizaje se realiza en línea y los estudiantes no están o no necesitan estar en las escuelas, su tiempo de aprendizaje se expande enormemente más allá del tiempo escolar tradicional ya que “pueden aprender de forma asincrónica en cualquier momento”.

Los modelos más eficaces de aprendizaje en línea tienen una combinación equilibrada de sesiones sincrónicas y asincrónicas. A pesar de la posibilidad de conectarse globalmente con personas de otros países, la mayoría de las actividades de las escuelas son locales. Se requieren más conexiones globales. Las investigaciones demuestran

que el solo hecho de entregar dispositivos a los estudiantes no mejora el aprendizaje. El desafío no es solo adoptar nuevas tecnologías, sino también incorporarlas de manera que mejoren el acceso y la calidad.

El modelo ideal de organizar a los estudiantes, basado en la experiencia de Covid-19, es una combinación de oportunidades de aprendizaje tanto en línea como presencial (“Híbrido o de aulas invertidas”).

LA NUEVA PRESENCIALIDAD

A medida que las escuelas vuelvan a abrir, los gobiernos deben fomentar el desarrollo y el bienestar de todos los estudiantes con servicios integrales que incluyan aprendizaje de recuperación, salud y nutrición, salud mental y medidas de protección.

Igualmente, deberán priorizar los esfuerzos para mantener el contacto y la continuidad educativa de las poblaciones con mayores dificultades de conexión y se encuentren en condiciones sociales y económicas más desfavorables para mantener procesos educativos en el hogar.

La nueva presencialidad requiere repensar los contextos de implementación del currículo. En particular, es importante comenzar a priorizar competencias y valores tales como la solidaridad, el aprendizaje autónomo, el cuidado propio y de otros, las competencias socioemocionales, la salud, la resiliencia, entre otros.



Finalmente, volver a la presencialidad en tiempos de pandemia ha de requerir reconocer de manera explícita el papel fundamental de profesores y personal educativo en la respuesta a la pandemia del Covid-19, dotándolos de los recursos necesarios para adecuar la oferta y los formatos pedagógicos a estudiantes en entornos desfavorecidos. Especialmente, dándoles la capacitación y los recursos tecnológicos necesarios para el mejor uso de plataformas y metodologías virtuales.

PLAN DE ESTUDIOS

El diseño de los planes de estudio deberá incorporar un concepto clave: la necesidad de lidiar con la sobrecarga curricular. Es hora de cambiar el enfoque de “más horas para aprender” a “tiempo de aprendizaje de calidad” y de pasar de currículos “predeterminados y estáticos” a currículos “adaptables y dinámicos”.

Un Plan de Estudios Post Covid-19 debe:

- i) Ayudar a los estudiantes a prosperar en la era de las máquinas inteligentes. Debe además centrarse en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y preocuparse por su bienestar social y emocional.
- ii) Permitir la “personalización” de la educación por parte de los propios estudiantes. Esto implica que los estudiantes desarrollen su propia ruta de aprendizaje sin estar demasiado restringidos por el plan de estudios predeterminado.
- iii) Estar en constante evolución. Aunque deben desarrollarse marcos curriculares a nivel de sistema, estos deben adaptarse a los cambios con el tiempo y a los diferentes contextos.

EL NUEVO ROL DEL MAESTRO

Cuando los estudiantes pueden ser dueños de su aprendizaje y tienen acceso a recursos y expertos, el rol del maestro cambia. Ya no necesitan servir como instructores. Ahora desempeñan funciones más importantes como organizadores del aprendizaje, curadores de los recursos de aprendizaje, consejeros de los estudiantes, motivadores y administradores de proyectos del aprendizaje de los estudiantes.

Por esto, la educación del maestro también debe cambiar. La formación docente debe centrarse más en preparar a los docentes para que sean educados, que se preocupen



La educación es la base sobre la cual construimos nuestro futuro.

Christine Gregoire

Ex gobernadora de Washington, EEUU

más por los estudiantes individuales y sirvan como consultores y curadores de recursos en lugar de máquinas de enseñanza.

“Si bien puede ser inevitable un mayor uso de las tecnologías en la educación, la tecnología nunca reemplazará a un gran maestro. De hecho, un solo profesor puede cambiar la trayectoria de un alumno”.

EL LINK EDUCACIÓN DE FUTURO Y TRABAJO DE FUTURO

La pandemia ha acelerado la automatización y los sistemas escolares deben ayudar a los estudiantes a adaptarse a los cambios rápidos en el lugar de trabajo. La programación informática y la alfabetización digital se han convertido en habilidades fundamentales. Dar el salto necesario para vincular la educación a las necesidades de la economía del siglo XXI requerirá:

- i) Una mayor acción del Estado para tener en cuenta los cambios sísmicos inminentes en el trabajo y la vida.
- ii) La creación de grupos de maestros talentosos y bien equipados para ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades para el futuro.
- iii) Priorizar la financiación para la educación y la remuneración de los docentes.
- iv) Reformar los sistemas educativos con el fin de mejorar las habilidades de “ciudadanos globales” y centrarse en el aprendizaje basado en proyectos.
- v) Fomentar y alentar el aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, así como en todas las disciplinas.
- vi) Fomentar la apertura y la tolerancia de la sociedad, ya que están vinculadas con habilidades orientadas al futuro.

XVII. BIBLIOGRAFÍA

- Bryant, J., Dom, E., Hall, S., & Panier, F. (2020). *Reimagining a more equitable and resilient K-12 education system*. McKinsey & Company. Londres: McKinsey Global Publishing.
- Carrillo, S. (2021). *Políticas para una educación equitativa e inclusiva*. Lima.
- Castilla, L., Seinfeld, J., Von Hesse, M., Besich, N., Jaramillo, M., Barrantes, R., . . . Alfaro, D. (2021). *Propuestas del Bicentenario: Rutas para un país en desarrollo*. Lima: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Dubai Future Foundation. (2020). *Life After Covid-19: Future Trends, Education*. DFF.
- Economist Intelligence Unit . (2015). *Driving the skills agenda: Preparing students for the future*. Londres: The Economist.
- Economist Intelligence Unit. (2008). *The future of higher education: How technology will shape learning*. London: The Economist.
- Economist Intelligence Unit. (2015). *Skills needed: Addressing South Asia's deficit of technical and soft skills*. London: The Economist.
- Economist Intelligence Unit. (2018). *Fostering exploration and excellence in 21st century schools*. London: The Economist .
- Economist Intelligence Unit. (2020). *Bridging the digital divide to engage students in higher education*. London: The Economist.
- Economist Intelligence Unit. (2020). *New schools of thought: Innovative models for delivering higher education*. The Economist.
- Economist Intelligence Unit. (2020). *Staff of 2030: Future-Ready Teaching*. London: The Economist.
- Fundación Telefónica. (2012). *Aprender con tecnología: Investigación internacional sobre modelos educativos de futuro*. Madrid: Editorial Ariel; Fundación Telefónica.
- García Jaramillo, S. (2020). *COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. Editorial de la PNUD.
- Gouédard, P., Pont, B., & Viennet, R. (2020). *Education responses to COVID-19: Implementing a way forward*. OECD. OECD Publishing.
- Intel. (2014). *Cómo transformar la educación para la nueva generación: Guía práctica de la enseñanza-aprendizaje con tecnología*. Intel Education.
- Inter-American Dialogue. (2020). Declaración del Foro Regional: Hacia una educación de calidad en la primera infancia. *Foro Virtual de Calidad en la Educación Temprana*.
- Li, C., & Lalani, F. (29 de April de 2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how.
- Maggio, M. (2018). *Habilidades del siglo XXI. Cuando el futuro es hoy: Documento Básico*. Buenos Aires: Santillana.
- Mateo, M., Buenadicha, C., Bustelo, M., Duryea, S., Heredero, E., Rubio, M., . . . Becerra, L. (2019). *Habilidades del siglo 21: Desarrollo de habilidades transversales en América Latina y el Caribe*. OECD Publishing.
- McKinsey Global Institute . (2021). *The future of work after COVID-19*. Editorial de McKinsey Global Institute .
- Morgenshtern, O., Pinto, I., Vegerhof, A., Hoffman, T., & Loutaty, S. (2018). *Future-Oriented Pedagogy 2: Trends, Principles, Implications and Applications*. Jerusalem: Publications Division, Ministry of Education.

- Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*.
- Nóvoa, A. (2009). Educación 2021: Para una Historia del Futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, 181-199.
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Education responses to COVID-19: an implementation strategy toolkit*. Paris: OECD Publishing.
- OECD Education; Skills Today. (15 de September de 2020). Future proof? Four scenarios for the future of schooling.
- PWC. (2020). *The Effectiveness of Virtual Reality Soft Skills Training in the Enterprise: A Study*. PWC Limited.
- Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (Septiembre de 2020). Hablemos de Política Educativa: América Latina y el Caribe. BID División de Educación.
- Rodríguez, P. (28 de Septiembre de 2020). La educación en un mundo post COVID-19.
- UNESCO. (22 de Junio de 2020). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action. Paris, France.
- UNICEF. (2021). *Covid-19 and School Closures: One Year of Education Disruption*. Editorial de UNICEF.
- Viteri, A., Morduchowicz, A., & Rieble, S. (24 de Marzo de 2021). Después del COVID-19, ¿qué? La educación de América Latina y el Caribe hacia el futuro.
- Wilkinson, A. (21 de November de 2016). Using strategic foresight in methods to anticipate and prepare for the jobs-scarce economy.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Editorial de la WEF.
- Zhao, Y., & Watterston, J. (18 de February de 2021). The changes we need: Education post COVID-19.



**Estrategias a largo
plazo para un mundo
cortoplacista**

pensarfuturo@idf.pe
www.idf.pe