

El Futuro de la Educación Superior

Dra. Pankaj Mittal
Secretaria General
Asociación de Universidades de India
Nueva Delhi
pankajugc@gmail.com

Las universidades de cualquier país son creadas para preparar a la juventud para el hoy y el mañana y permitirles participar en la vida mientras construyen su propia identidad. Las universidades son espacios de co-aprendizaje para las generaciones actuales y futuras, donde se proporciona conocimiento acumulado por siglos junto con destellos del futuro con el fin de preparar a los estudiantes para el escenario del mundo emergente. Las universidades crean espacios donde los estudiantes de cualquier generación pueden reunirse para dialogar, discutir, debatir y explorar el mundo de la sabiduría. A medida que los tiempos cambian y ocurre la transformación, las universidades se convierten en precursoras del cambio y sirven de guía a la generación joven para responder al cambio con claridad, madurez y entendimiento. Las universidades del futuro requerirán que los estudiantes que entren por sus puertas se conviertan en seres humanos completos que incluyan su ser físico, mental, social, espiritual, emocional y psicológico y al mismo tiempo proporcionando un ambiente centrado en el aprendizaje.

Los futuros espacios de aprendizaje tienen que desarrollar una cultura del aprendizaje donde cada estudiante busque, comparta y aplique continuamente nuevos conocimientos y habilidades de manera efectiva y eficiente. Peter Senge en su libro “La Quinta Disciplina” los describió como lugares “donde la gente puede continuamente expandir su capacidad para crear los resultados que verdaderamente desean, donde se les nutre con nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde se deje en libertad la aspiración colectiva y donde la gente esté continuamente aprendiendo a aprender juntos”. Para lograr estos objetivos, Senge recomendó el uso de cinco “tecnologías componentes” que incluyen pensamiento sistémico, maestría personal, modelos mentales, visión compartida y aprendizaje en equipo.

El avance en el campo de la tecnología que conduce a cambios en el medio social y cultural impulsará a la educación superior para que vaya al mismo ritmo que las tendencias emergentes y prepare a los estudiantes no sólo para la vida actual sino también para la realidad futura. La pandemia del COVID 19 nos ha hecho entender que el mundo del futuro estará dominado por la tecnología, estará extensivamente interconectado y será ampliamente restringido por los recursos naturales. Los espacios de educación superior futuros serán totalmente diferentes a los del mundo actual y los estudiantes tendrán acceso a abundantes recursos de aprendizaje. El reto para nosotros consiste en planificar nuestra educación superior meticulosamente para producir graduados con conocimiento y habilidad y que tengan un buen sistema de valores. La educación futura debe contribuir al desarrollo social, cultural y económico

del mundo y al mismo tiempo hacer posible alcanzar las metas de desarrollo sustentable de las Naciones Unidas.

Los impulsores del cambio serían las tecnologías emergentes de Inteligencia Artificial, Aprendizaje por Computadora, Internet de las Cosas, Impresión 3D, Robótica, Drones, Blockchains, 5G, automóviles auto-manejados, realidad Aumentada, realidad Virtual, Hologramas, Computación Cuántica, etc. La necesidad del momento es equipar a los estudiantes con estas habilidades y trabajar urgentemente para reducir el rezago de tiempo entre la velocidad del cambio y el tiempo que toma producir la fuerza de trabajo con las calificaciones y habilidades educativas deseadas y preparar graduados que puedan hacer tareas más útiles y valiosas que los trabajos mundanos que pueden hacerse utilizando IA. La sinergia de los seres humanos bien educados con los mejores modelos de aprendizaje por computadora va a lograr enfrentar los retos que el mundo tiene delante de sí hoy en día.

En el campo de la educación y el aprendizaje estamos siendo testigos de la 4ta Revolución de la Educación. En su libro “La Cuarta Revolución de la Educación Reconsiderada”, Sir Anthony Seldon hizo un llamado a los educadores de todo el mundo a abrir los ojos a la revolución de la Inteligencia Artificial que se acerca rápidamente y ha abogado por abrazar esta revolución y utilizar la IA para sacar ventaja de la mejor forma, de la educación y de la humanidad como un todo. Él señaló el potencial de la Inteligencia Artificial para transformar significativamente el futuro de la educación. Según Seldon, nada es más importante que asegurarse de que la IA trabaje para el interés de todos. Él sugirió una estrategia de cinco puntas para reimaginar nuestras instituciones de educación superior. Primero, debemos *reducir la especialización temprana* en las escuelas. Todos los estudiantes hasta la edad de 18 años deben estudiar artes, incluyendo artes escénicas, historia del arte, filosofía, matemáticas, ciencia y lenguaje. En la India desde tiempos antiguos hemos hablado sobre una educación holística que incluya 64 *kalas* (artes). En segundo lugar debemos *hacer énfasis en la dimensión humana en toda la educación*. Debe dársele mucho más peso a la construcción del carácter y la educación en valores, resolución de problemas, desarrollo de la curiosidad, trabajo de proyectos, pensamiento crítico, empatía, emprendimiento, liderazgo y bienestar. En tercer lugar, necesitamos entrenar al personal para que entienda el aprendizaje y la analítica, aprendizaje por computadora y la IA e invertir en tecnología para apalancar los beneficios de la IA. Hay que capacitar a los profesores para que desplieguen técnicas pedagógicas mejoradas para facilitar experiencias de aprendizaje que sean enriquecedoras socialmente y adaptadas a las necesidades de cada estudiante. En cuarto lugar, los estudiantes deben adoptar programas de aprendizaje individualizados y aprender de los métodos desplegados por la IA para evaluación continua. Todos los estudiantes, independientemente de su disciplina deben estudiar computación, temas digitales e Inteligencia Artificial. En quinto lugar, debemos *mejorar el aprendizaje activo y la preparación para los retos entre los estudiantes*. Es evidente que si podemos utilizar la IA para nuestro beneficio, podemos reducir considerablemente los problemas inherentes que enfrenta nuestra educación superior hoy en día.

La educación del futuro va a ver un cambio de paradigma en la educación y el aprendizaje, no sólo a nivel de la escuela, el colegio universitario o la universidad, sino a lo largo de la vida. El educador del siglo 21 será un aprendiz toda su vida que a su vez desarrollará a otros aprendices eternos con el deseo de aprender y la habilidad para aprender rápido. El aprendizaje del futuro no estará limitado a una universidad en la cual a uno lo admiten, o a los profesores que enseñan, o a la duración por la cual se inscribió en una carrera dada. En virtud de que hoy en día hay abundancia de aprendizaje en línea gratuito, el concepto de la compartimentación de la educación en programas académicos diferentes de una duración específica va a desaparecer rápidamente. El futuro de la educación va a ver a un estudiante como una persona totalmente independiente que puede aprender de múltiples fuentes a lo largo de toda su vida y obtener oportunidades de empleo basadas en sus habilidades, talentos y aprendizajes, más que en los títulos obtenidos. Haciendo una analogía con el pasado cuando los artistas de teatro trabajaban por un salario fijo pero ahora son autónomos, los profesores del futuro tal vez tampoco busquen un empleo asalariado sino que trabajarán como autónomos en varias universidades y obviamente los mejores profesores serán contratados con más frecuencia en comparación con sus contrapartes que no hayan trabajado mucho para adquirir la base de conocimiento y las habilidades pedagógicas requeridos. Los mejores profesores podrán tener presencia en todas partes con sus hologramas creados en estudios de realidad mixta, dando clases en varios países, en diferentes idiomas entonados con su propia voz.

Las universidades del futuro no tendrán barreras físicas ni geográficas ya que los estudiantes tendrán opciones múltiples para aprender varias materias en varias universidades en vez de obtener un título de una sola universidad. La idea de una universidad sería totalmente diferente de la estructura de la universidad de hoy y las universidades del futuro pueden tener la forma de universidades abiertas que proporcionen opciones múltiples de entrada y salida a los estudiantes. Este concepto ha sido parcialmente contemplado en la Nueva Política de Educación de 2020 en la India, en la cual se prevé el concepto del Banco de Crédito Académico (BCA) para darle alas a los estudiantes para que realicen vuelos de conocimiento libres sin fronteras de universidades, disciplinas o tiempo.

El BCA se ha conceptualizado como una entidad en línea digital/virtual que funciona con el patrón de un banco comercial en el que los estudiantes son los cuentahabientes a quienes el banco les prestará una variedad de servicios incluyendo la acumulación de créditos, verificación de créditos y transferencia de créditos. El BCA le proporcionará cuentas de depósito de créditos a todos los estudiantes, bien sea que estén estudiando en alguna institución de educación superior o incluso a aquellos que no están inscritos en ninguna institución de educación superior pero desean obtener educación como autónomos. Los créditos académicos o micro-créditos obtenidos por un estudiante en múltiples instituciones tanto en línea como en el modo regular pueden ser acreditados a la cuenta del estudiante en el BCA y después de acumular créditos hasta un nivel específico, el estudiante puede rescatar los créditos para obtener un grado académico en un tiempo conveniente, si así lo desea. El BCA facilitará la movilidad del estudiante en el sistema, incluso el cambio de educación basada en la universidad de modo presencial y la basada en línea, cambio entre programas basados en habilidades y

programas formales para obtener un título y cambios entre universidades indias y universidades extranjeras. También le permitirá a los estudiantes aprender en un lapso de tiempo largo, promoviendo así el aprendizaje de por vida. Será un servicio para integrar las ciudades universitarias y los sistemas de aprendizaje distribuidos y permitir la movilidad del estudiante dentro y fuera del sistema de la universidad. Ayudará a incorporar habilidades y experiencia al sistema formal basado en créditos proporcionando un mecanismo de reconocimiento de créditos que ayudará a los estudiantes a planificar sus propios objetivos de aprendizaje y decidir el ritmo al cual les gustaría aprender y de esa manera dará acceso, equidad, calidad, relevancia, flexibilidad, movilidad, colaboración, transparencia, reconocimiento e integración para mejorar la competitividad y la eficiencia del sistema de Educación Superior indio. Los conceptos similares al BCA serán la forma futura de aprender para proveer una educación de calidad de por vida al estudiante con libertad plena acerca de qué aprender, dónde aprender, cómo aprender y cuándo aprender. Las universidades del futuro, además de los títulos tradicionales pueden otorgar micro-credenciales como “carnets digitales” que a su debido tiempo pueden ser manejados como “Blockchains”.

Los estudiantes del futuro pueden construir su perfil optando por el modelo de créditos de “escoger y mezclar” en diferentes materias en diferentes universidades del mundo y por lo tanto tener una experiencia intelectualmente retadora en vez de asistir a una sola universidad. Los recintos universitarios del futuro serán más abiertos, adaptativos a las necesidades cambiantes, más conscientes desde el punto de vista ambiental, sustentadores desde el punto de vista físico, mental y espiritual y más anclados a tierra. Los estudiantes tendrán la opción de asistir a las clases en persona, en línea, o en un momento posterior y cuando sea conveniente para ellos. Las aplicaciones de IA harán un seguimiento a los estudiantes en términos de a cuáles clases asistieron, lo que aprendieron, el uso de espacios académicos como laboratorios y bibliotecas, la asistencia a seminarios y conferencias, hacer un seguimiento de sus cuentas en redes sociales, dando como resultado una evaluación de 360 grados. De hecho, la IA y las tecnologías relacionadas pueden ayudar a utilizar el excelente sistema tutorial de Oxford/Cambridge en cualquier universidad del mundo que decida adoptarlo.

Las universidades del futuro se basarán fuertemente en la IA para la enseñanza, la investigación y el aprendizaje, tendrán un programa de estudios liberal y flexible, proporcionarán múltiples opciones a los estudiantes para que se relacionen con la universidad y el cuerpo docente, proporcionarán la educación en valores y moral para cuidar la salud espiritual y el bienestar mental de los estudiantes. Las universidades del futuro proporcionarán una experiencia personalizada para los estudiantes dependiendo de su potencial y requerimientos individuales. Las universidades del futuro van a comprometer a los estudiantes de manera global promoviendo la colaboración internacional, la enseñanza interdisciplinaria, y la investigación de disciplinas cruzadas. También se proporcionará la flexibilidad para elegir entre educación presencial o en línea, garantizando que la calidad no se vea comprometida en ningún nivel y así promover el aprendizaje mezclado. Las universidades del futuro tendrán un recinto universitario físico así como un recinto “en la nube”. Los exprofesores y estudiantes graduados pueden continuar participando en los “eventos en la nube” incluso después de dejar el recinto universitario y las universidades continuarán apoyando a sus

estudiantes con aprendizaje de por vida incluso después de que hayan obtenido sus títulos, de manera que puedan seguir aprendiendo, desaprendiendo y reaprendiendo (según las palabras de Alvin Toffler).

Para concluir, yo diría que la educación promueve que la persona tenga un pensamiento crítico, adquiera habilidades de razonamiento lógico, aplicación del conocimiento, solución de problemas, imaginación, racionalización, visualización, curiosidad, pensamiento de diseño, trabajo en equipo, comunicación, auto-aprendizaje e innovación, etc. Finalmente, el objetivo central de la educación superior es entrenar las mejores mentes para enfrentar las demandas presentes y futuras de la sociedad. La necesidad actual es crear un ecosistema de enseñanza-aprendizaje e investigación para la educación superior en sintonía con las necesidades de la sociedad y producir graduados con la capacidad para responder a situaciones en tiempo real, así como a retos futuros, tanto previstos como imprevistos. En verdad, es hora de reimaginar la educación superior en todas sus dimensiones.