

EDGAR PRIDA AMOR

*Treinta años en una cena*



Recargado en el tronco de un árbol, Emanuel Díaz contemplaba la maravillosa fachada del Palacio de Cristal del Parque del Retiro de Madrid, que se erigía como un deslumbrante diamante tras el pequeño lago aledaño. Hacía unos minutos, Emanuel se encontraba disfrutando de los sonidos ambientales de aves cantoras en el interior de la obra de metal y vidrio del arquitecto Ricardo Velázquez Bosco; pero, aunque hermosa a la vista, las paredes y el techo completamente acristalados del Palacio eran una enorme lupa para el sol que hacía que el calor de Julio de Madrid fuera aún más intenso.

«Bendita sombra», pensó Emanuel tras echar una mirada a la tupida copa del árbol bajo el cual se había refugiado del sol. Miró su reloj inteligente y consultó la hora. Casi las 2 de la tarde.

Emanuel había aprovechado las dos horas de comida que su itinerario del día contemplaba para relajarse un poco visitando uno de sus lugares preferidos de Madrid, el Parque del Retiro. Con sus más de 100 hectáreas de extensión, el Parque del Retiro es uno de los principales pulmones de la ciudad que permite a residentes y turistas, por igual, disfrutar de extensiones arboladas, monumentos arquitectónicos e, incluso, de un pequeño lago en el que se pueden rentar botes de remos para tener una relajada tarde en pareja.

Había pasado 30 años desde la última vez que Emanuel visitó el Parque del Retiro, poco antes de terminar su doctorado en educación por la Universidad Complutense de Madrid, en el año 2020. Ahora, Emanuel regresaba no como estudiante, sino como un renombrado ponente de un importante congreso Internacional de Educación, que celebraba su edición del año 2050 en Madrid. Tan sólo el año anterior a ese, Emanuel había participado en un panel de discusión parte del mismo congreso de educación que celebró su edición del año 2049, y la más concurrida hasta entonces, en el país natal de Emanuel, México.

Desde hacía un par de años, México se había convertido en el líder en innovación educativa de América Latina y un modelo a seguir para muchos otros países del mundo. Emanuel había formado parte del largo grupo de personas que, desde hacía varias décadas, había invertido tiempo y esfuerzo para revolucionar la educación en México en varios ámbitos: desde reinventar el currículo escolar, hasta potenciar la inclusión social en la educación como nunca se había visto en el país. Aún ahora, Emanuel continuaba apoyando la educación en México como socio de una empresa del giro educativo.

«Cómo han cambiado las cosas.»

Cuando recibió la invitación para participar en el actual congreso como ponente, Emanuel no vaciló ni un instante. Al congreso asistían miles de personas de más de 60 países del mundo, así como cientos de renombrados investigadores y eruditos de la educación que habían moldeado las prácticas educativas actuales. Era un evento perfecto para compartir ideas y entablar relaciones de cooperación internacional.

La tranquilidad de aquel apacible lugar permitió que Emanuel se sumiera en sus pensamientos y repasara los últimos acontecimientos. La extraordinaria inauguración del congreso la noche anterior, la exquisita cena que le siguió, la cautivadora ponencia sobre las herramientas educativas para personas con discapacidades cognitivas de la mañana, el panel de discusión acerca del llamado “Lifelong learning”. Todo hasta el momento había sido espléndido, pero lo que a Emanuel más le había cautivado era la fascinante plática que sostuvo la noche anterior con distinguidos profesores, investigadores, empresarios y personalidades de gobierno con los que compartió mesa durante la cena.

Aquella plática había sido enaltecida no sólo por la riqueza intelectual de sus participantes, sino también por su diversidad cultural. Además de Emanuel, había otros 7 invitados al congreso provenientes de países como Ecuador, Sudáfrica, Japón, Estados Unidos e India. Esa mezcla tan rica de nacionalidades dio a la cena un cariz único que permitió apreciar la belleza de la diversidad cultural y de la cooperación global en beneficio de la humanidad.

—¡Espléndida cena! —comentó el licenciado José Luis Vera, ex-ministro de educación de Ecuador, en un perfecto inglés, tras finalizar el sablée de chocolate y naranja que había recibido de postre—. Por lo que he visto hasta ahora, los organizadores del congreso se han esmerado mucho por hacer de este evento uno memorable.

—¡Y vaya que se tienen que esmerar! —agregó la distinguida profesora de Cambridge, Elizabeth Moriya con su natural acento británico—. La edición del año pasado en México hizo de ese congreso el mejor al que haya asistido.

—No podría estar más de acuerdo —añadió el doctor William Botha de la Universidad de Ciudad del Cabo—. Fue un evento espléndido y abundante tanto en cantidad como en calidad de ponencias. Yo en lo personal sigo asombrado con las cifras que mostró en el panel de discusión respecto a inclusión social en educación en México doctor Díaz. Han hecho avances monumentales en el tema.

—Es un honor que usted lo diga doctor Botha —dijo Emanuel—. Ciertamente ha sido un proceso lento y desafiante, pero siempre tuve fe en que la educación en línea presentaría soluciones a la problemática de la inclusión social en educación.

Uno de los proyectos en los que Emanuel había participado fue en el diseño de currículos escolares nuevos y completamente virtualizados para que estudiantes en localidades remotas, que

debían trabajar o que simplemente no habían podido asistir a la escuela, pudieran recibir educación desde básica hasta superior. El proyecto era parte de una visión federal para disminuir la brecha digital en México y construir una infraestructura tecnológica en todo el país. Dicho proyecto, había disminuido los índices de analfabetismo en México a un escaso 1.2% a nivel nacional, así como incrementado la cobertura de educación superior hasta 45% a diferencia del 24% que reportaba la OCDE a mitad de la década de los 2010.

—Conuerdo con usted en su convicción—intervino el licenciado Thomas Gray, un importante directivo de una empresa de inteligencia artificial en Estados Unidos—. Sin embargo, llevar la educación en línea a los sectores más vulnerables de la población cuando éstos no tienen la infraestructura tecnológica requerida debe ser un verdadero desafío.

—Eso sin duda —concordó Emanuel—. Desarrollar la infraestructura tecnológica para dar acceso al mundo digital a todo un país es una tarea inimaginablemente más compleja de lo que suena. En México tuvimos apoyo no sólo del gobierno sino también de fundaciones, organizaciones y empresas de muchos giros además de que fue un proyecto que tomó más de una década.

—Sí, es una gran inversión la que se tiene que hacer —complementó José Luis Vera—, pero una vez que se tiene la infraestructura, la educación en línea resulta muy efectiva. Se puede atender a un gran número de personas con menos docentes además de que estas personas reciben formación académica de calidad sin importar en dónde se encuentren y sin tener que cumplir un horario fijo ni costear prolongados traslados.

José Luis Vera no era ningún novato en el tema. En sus labores como ministro de educación de Ecuador había impulsado la modernización y la creación de centros de cómputo por todo el

país para que la gente pudiera acudir a ellos y cursar un programa de educación abierta que él mismo había propuesto. Como consecuencia, las estadísticas de cobertura educativa de Ecuador se habían disparado en la última década.

—Es fascinante lo que mencionan —comentó la profesora Sofía García, de la Universidad Autónoma de Madrid, al tiempo que removía rastros de chocolate de sus rojos labios con su servilleta—. No me cabe duda de los beneficios que la educación en línea ha traído en materia de inclusión social. No obstante, me preocupa que la formación que los alumnos reciben no esté a la altura de las tendencias educativas actuales.

Varios miembros de la mesa intercambiaron miradas de escepticismo.

—Permítanme explicarme mejor —continuó la profesora—. No dudo que la educación que los alumnos reciben sea de calidad, pero la educación en línea tiene sus desventajas. Bajo ese esquema educativo, me es difícil imaginar que los alumnos puedan ser partícipes del aprendizaje vivencial, del aprendizaje basado en proyectos o en retos, o más importante aún: del aprendizaje colaborativo.

Se escuchó un leve murmullo y algunos miembros de la mesa asintieron con la cabeza.

—Todas esas estrategias educativas han probado ser altamente eficaces para el proceso de enseñanza-aprendizaje y las utilizan las principales universidades del mundo —concluyó la profesora con firmeza.

—Es muy cierto —dijo la doctora Trisha Al Rahbi, una investigadora en educación del MIT—. Los estudios que hemos hecho en la universidad demuestran que los alumnos aprenden

mejor mediante experiencias fuera del salón de clases resolviendo retos y problemas aplicados que mediante las aproximaciones tradicionales que se usaban hace 30 o 40 años.

Emanuel permaneció pensativo un momento. Lo que la doctora Al Rahbi y la profesora García traían a colación era muy cierto. En las últimas décadas, la educación en general, pero en especial la educación superior, se había alejado de los modelos tradicionales que dominaron el siglo XX. La enseñanza ya no seguía un modelo que recordaba las líneas de producción industriales en donde los alumnos recibían insumos de conocimiento de parte de un profesor, eran evaluados con un número y enfilados a la siguiente estación de producción. Los modelos educativos actuales ejercían aprendizaje híbrido ya que se enfocaban en enseñar a aprender a aprender con el fin de que los estudiantes adquirieran conocimientos por su cuenta en plataformas virtuales. Ya en la universidad, los estudiantes ponían a prueba dichos conocimientos en problemas y escenarios reales de la sociedad, en empresas o en proyectos que aplicaban en el mundo. Los profesores fungían entonces como asesores y guías que encaminaban a los alumnos en sus actividades y los apoyaban en cualquier problema que se suscitara. El alma máter de Emanuel, el Tecnológico de Monterrey, había sido pionera en esas estrategias educativas con su semestre i, en donde los estudiantes aprendían desarrollando e implementando un proyecto en empresas u organizaciones de México y del mundo.

—Estoy totalmente de acuerdo con ustedes —respondió José Luis Vera dirigiéndose a la profesora García y a la doctora Al Rahbi—. El aprendizaje exclusivamente en línea dificulta el uso de las estrategias educativas actuales que tanta efectividad han demostrado tener. Idealmente quisiéramos llevar educación híbrida a todos los sectores de la sociedad para que los estudiantes tuvieran, además, la posibilidad de entablar amistad y construir conocimiento con compañeros de clase. Mas no debemos olvidar que el contexto en el cual hemos mencionado el aprendizaje en

línea es la inclusión social. —Su tono de voz reflejaba profunda experiencia en el tema—. Los grupos más vulnerables de la sociedad, a los que dirigimos nuestras aproximaciones de educación en línea, no siempre tienen las posibilidades para juntarse con sus compañeros de clase o para trasladarse a empresas y participar en procesos de aprendizaje vivencial. En su caso, tener educación en línea, aunque sea con modelos tradicionales resulta mejor que nada. Los nuevos desafíos en el tema son justamente cómo incorporar dichas estrategias educativas en la educación en línea.

Se percibió una aprobación generalizada de los miembros de la mesa.

—Además —añadió José Luis Vera—, los modelos educativos tradicionales no son tan terribles, ¿O sí? Nosotros, en su mayoría, crecimos con ellos y no salimos tan mal.

Una risa se extendió por la mesa.

En los siguientes minutos, se desarrollaron varios grupos de conversaciones individuales entre los 8 miembros de aquella mesa. Emanuel aprovechó para entablar conversación con el hombre de clara ascendencia asiática que tenía a su izquierda y que no había hablado hasta el momento.

—Y usted... —rompió el silencio Emanuel dirigiéndose al ingeniero Rei Kwamura, gerente de una empresa de realidad virtual de Japón—. ¿Viene al congreso a dar alguna ponencia o como asistente?

—En realidad he sido invitado como ponente en un ciclo de conferencias acerca de la tecnología en la educación —respondió él con un inglés impecable.



—¡Fascinante! En lo personal, soy un fanático de la tecnología; siempre me maravillo leyendo acerca de los últimos avances tecnológicos y las múltiples áreas que se benefician de ellos.

—Es usted de los míos —respondió Rei Kwamura levantando su copa de vino—. Creo que el ciclo de conferencias al que fui invitado será de su agrado. Debería asistir.

—¡Claro! —respondió Emanuel—. Lo agendaré ahora mismo.

Emanuel consultó el itinerario del congreso en su reloj inteligente y mediante comandos de voz, reservó el espacio para el ciclo de conferencias.

—Y... ¿qué tecnologías se exhibirán en este ciclo de conferencias? —preguntó Emanuel tras reservar el espacio.

—Reconozco esa impaciencia doctor Díaz —dijo Rei Kawamura entre risas—. Yo mismo soy así.

Emanuel soltó una leve risita.

—Bueno —comenzó Rei, acomodándose su saco Pertegaz de tono gris Oxford—, una de las conferencias trata acerca de la impresión 3D; de cómo ha apoyado a la educación en diferentes campos y analiza cómo ha evolucionado al punto que cualquier universidad que se respete hoy día cuenta con al menos un par de estos dispositivos. Después se toca el controvertido tema de las impresoras de órganos que ya vemos en algunas de las principales universidades del mundo.

—Interesante —dijo Emanuel, acomodándose en su silla.

Emanuel era consciente de lo mucho que las impresoras 3D habían ayudado a la educación superior; desde estudiantes de diseño e ingeniería que manufacturaban sus prototipos en cuestión de minutos, hasta estudiantes de psicología que diseñaban juguetes para niños con capacidades diferentes. Sin embargo, lo más novedoso eran las impresoras de órganos que se encontraban en etapas experimentales hacía 30 años pero que hoy día salvaban miles de vidas alrededor del mundo. Las principales universidades del mundo como Cambridge, el MIT y La Universidad de Boston, entre otras, contaban ya con impresoras de órganos para sus estudiantes de ingeniería genética e ingeniería biomédica y esto había suscitado polémica entre la sociedad. La gente temía, con justa razón, que las impresoras de órganos pudieran dar origen al tráfico ilegal de órganos por lo que muchos grupos de presión se oponían al creciente número de universidades que contaban con estas impresoras.

—Otra conferencia, la que yo impartiré —prosiguió Rei, sonriente—, muestra las aplicaciones de la realidad virtual y aumentada en la educación. Mostraré ejemplos de cómo universidades alrededor del mundo utilizan la realidad virtual y aumentada para enseñar historia, arquitectura, diseño, arte, medicina, procesos industriales y más.

Emanuel permaneció en silencio, atento. No era noticia para Emanuel que la realidad virtual se utilizara en la educación. Desde hacía años había escuchado de la Universidad de Virginia que enseñaba la historia de Roma con su experiencia virtual “Rome Reborn” o que la Universidad de California San Francisco implementaba realidad virtual para enseñar anatomía y años más tarde para simular intervenciones quirúrgicas.

—También habrá una conferencia sobre Big Data y minería de datos aplicada a la educación —siguió Rei—. En ella se explica cómo se han usado algoritmos de procesamiento de datos para

analizar qué factores dificultan el aprendizaje a los alumnos, así como las estrategias de enseñanza que mejores resultados tienden a dar. Por ejemplo, mediante la minería de datos se ha revelado que la gamificación resulta efectiva para aumentar la motivación, el compromiso y el autoestudio de los alumnos de educación superior, y que es particularmente efectiva con los estudiantes de áreas de tecnología.

Emanuel ya era consciente de los beneficios de la gamificación. En su tesis de maestría, hacía poco más de 30 años, investigó sobre el tema; con énfasis en la enseñanza de la programación en niveles preuniversitarios y había concluido que la gamificación era una herramienta muy poderosa pero desconocida en esos tiempos. Sin embargo, poco a poco, la gamificación había crecido en popularidad y había tenido penetración y aceptación en la educación superior como una herramienta auxiliar de enseñanza.

—¡Vaya ciclo de conferencias! —exclamó Emanuel—. Estoy seguro que el auditorio estará repleto de gente.

—Esperemos que así sea —respondió Rei.

—El tema de Big Data y minería de datos que menciona—continuó Emanuel, ansioso—, va de la mano con la ponencia que impartiré el último día del congreso. Trata del aprendizaje adaptativo.

—¡Ah, por supuesto! —soltó Rei—. El aprendizaje adaptativo se basa en que cada alumno aprende de manera distinta, por lo que resulta crucial recolectar y analizar datos de cada alumno.

—Así es —corroboró Emanuel—. En México hemos desarrollado y puesto a prueba plataformas educativas que implementan aprendizaje adaptativo mediante algoritmos de minería de datos así como de inteligencia artificial.

—Imagino que los resultados han sido muy prometedores.

—¡Totalmente! Hemos disminuido la tasa de deserción profesional además de haber elevado las estadísticas académicas de pruebas como la prueba Planea o el examen PISA. El desempeño y aprendizaje de nuestros alumnos está en niveles que jamás habíamos visto; de hecho, algunas estadísticas colocan la educación de México dentro de los mejores 10 del mundo en todo nivel escolar.

—Maravilloso, simplemente maravilloso —respondió Rei con tono sereno.

El aprendizaje adaptativo era uno de los más recientes proyectos en los que Emanuel se había involucrado. Había sido parte del grupo de personas que habían desarrollado una plataforma educativa que implementaba dicho concepto. La idea partió de que cada alumno aprende de distinta forma y a distinto ritmo, y que las clases tradicionales seguían un modelo darwiniano: supervivencia del más fuerte. Anteriormente, las clases eran diseñadas de un único modo al cual sólo algunos estudiantes se adaptaban y aprendían; el resto de estudiantes eran dejados atrás y reprobaban. El proyecto en el que Emanuel participó tenía la meta de que los alumnos de educación media hasta superior pudieran aprender a su propio ritmo asegurándose de que entendieran lo que aprendían y que así progresaran. La plataforma también contaba con diferentes aproximaciones de enseñanza y “aprendía” cuál era mejor para cada estudiante. Un ejemplo eran los estudiantes visuales que aprendían mejor con videos; por otro lado, los

estudiantes kinestésicos obtenían más provecho de hacer ejercicios y prácticas. Todo eso era descifrado automáticamente por la plataforma.

—En definitiva no me perderé su ponencia —agregó Rei dándole una palmada en el hombro a Emanuel.

—Muchas gracias ingeniero. Aprecio el elogio.

Los dos hombres continuaron conversando unos breves minutos hasta que una candente conversación del otro lado de la mesa atrajo su atención.

—Lo lamento profesora —decía Thomas Gray a la profesora Sofía García—, pero como hombre de negocios, soy muy afecto a las cifras y a las evaluaciones de calidad. Me es difícil confiar en el desempeño de un estudiante sin tener calificaciones de por medio.

Al parecer, un debate acerca de si se deberían utilizar calificaciones para evaluar a los alumnos había comenzado entre el resto de los miembros de la mesa.

—Señor Gray, el no tener calificaciones no implica no tener medios para evaluar el aprendizaje —respondió la doctora Al Rahbi—. Se puede evaluar a los estudiantes de acuerdo con proyectos aplicados o mediante evaluaciones de gente en la industria que funge como asesor en el proceso de aprendizaje vivencial de los alumnos.

—En efecto —agregó la profesora Elizabeth Moriya—, además, los estudios muestran que las calificaciones generan un efecto de educación bulímica en el cual el objetivo primordial de los alumnos es obtener una nota en lugar de aprender. En consecuencia, estudian como locos antes del examen para después regurgitar lo que aprendieron y estudiar para el próximo examen.

Emanuel escuchaba con atención cómo se desarrollaba esa plática. Desde que el nuevo milenio llegó, era más y más sonada la idea de eliminar las calificaciones por sus efectos negativos. Numerosos estudios de diferentes universidades e instituciones del mundo, como la Universidad de Ciudad del Cabo, la Asociación Estadounidense de Psicología o la Universidad de Otago, arrojaban evidencia de que las calificaciones tenían efectos negativos sobre los alumnos y su aprendizaje como por ejemplo afectar su autoestima o limitar su capacidad de pensamiento. Como casi todo lo que desafía las prácticas tradicionalistas, la idea de eliminar las calificaciones tuvo un lento proceso de inserción en las escuelas y universidades; pero poco a poco, más y más instituciones educativas optaron por eliminarlas.

—Pero sin exámenes —argumentó Thomas Gray—, ¿Cómo es posible saber si los alumnos están aprendiendo los conceptos que estudian? ¿Sólo con proyectos?

—¿Quién dijo que no hay exámenes? —replicó Sofía García enérgicamente—. Sí que hay exámenes, sólo que no asignamos una nota que les vale aprobar o no la asignatura.

—Los alumnos hacen exámenes, principalmente en las plataformas educativas de las que tanto hemos hablado, y claro que se les indica cuáles fueron sus errores—continuó Elizabeth Moriya—. La diferencia es que los alumnos pueden volver a intentar el examen una y otra vez hasta que reflejen haber comprendido el tema.

—Exacto —añadió Trisha Al Rahbi—, antes, los exámenes eran de un único intento y de ello dependía la aprobación del estudiante. ¿Por qué no dar la oportunidad a los alumnos de que aprendan de sus errores? ¿No el objetivo es que aprendan? Yo misma lo viví cuando fui estudiante. Esos exámenes sólo estresan y cuando un alumno reprueba, no aprende de sus errores, sino que queda con un amargo sentimiento de fracaso.

—Entiendo su punto —dijo al fin Thomas Gray—. Supongo que estoy muy arraigado a las prácticas con las que yo fui educado.

—Por supuesto —dijo Elizabeth Moriya—, el tema aún es un controvertido debate. Tener una escala cuantitativa para evaluar resulta útil; el problema es cuando la calificación se convierte en la meta en lugar del aprendizaje.

El sonido de una voz retumbando en las bocinas del inmenso salón en el que ocurría la cena atrajo la atención de todos los presentes. Los organizadores del congreso se preparaban para dar unas palabras y el brindis de la noche.

Tras las inspiradoras palabras de los organizadores del congreso, la cultivada plática de los miembros de la mesa de Emanuel se extendió por casi una hora más. En ese tiempo, se tocaron temas como las carreras con más campo laboral al momento tales como biomedicina, inteligencia artificial, nanomateriales o computación cuántica; pero también temas más variados como los últimos avances en tecnología o los acontecimientos internacionales más recientes.

La vibración de su reloj inteligente hizo que Emanuel se alejara de sus recuerdos de la noche anterior y regresara a estar debajo de un árbol, contemplando el elegante Palacio de Cristal. La alarma que había puesto como recordatorio para regresar al congreso había surtido efecto. Dio un clic en su reloj y pidió a su asistente personal inteligente un taxi para regresar al congreso.

Antes de comenzar su camino a la Avenida de Menéndez Pelayo, donde tomaría su taxi, Emanuel echó una última mirada al cautivador escenario que le rodeaba. Familias disfrutaban de picnics a la sombra de los árboles; niñas y niños jugaban riendo; jóvenes enamorados se tomaban fotografías con la hermosa escena del Palacio. Emanuel sonrió y se esforzó por grabarse cada aspecto de ese bello y pacífico panorama.

«Treinta años y este lugar sólo es más y más cautivador.»

Continuó su camino mientras los recuerdos le invadían: sus experiencias hacía treinta años como estudiante de doctorado; su extensa carrera en educación; la cena de la noche anterior. En su pensar, Emanuel pudo apreciar lo mucho que se había avanzado en materia de educación en todo el mundo en los últimos treinta años y no pudo sentir sino satisfacción al saber que México era el país que más progreso había tenido en el tema.

«Treinta años», reflexionó Emanuel.

Cinco minutos después se encontraba abordando un taxi eléctrico sin conductor que lo llevaría de vuelta al congreso.



El doctor Emanuel Díaz es invitado a un importante congreso de educación en Madrid. En una serena atmósfera y con una cautivadora vista, Emanuel se sume en sus recuerdos acerca de una cena; una cena donde pudo repasar treinta años de avances en educación que cambiaron para bien la manera en que los estudiantes aprenden. Entre personalidades del más alto calibre en cuanto a educación, Emanuel logra entender lo mucho que la educación ha cambiado; y, en especial, lo mucho que México ha avanzado en esa área en treinta años.

---