Ramírez de Alba, Horacio. "Ante la pandemia seguimos pensando". Identidad Universitaria, México, UAEM, año 1, número 10, julio-septiembre 2020, pp. 7-10, e-ISSN 2448-7651

Ante la pandemia seguimos pensando

Ramírez de Alba, Horacio. Dr. en Ingeniería por la Universidad de Texas en Austin. Cronista y profesor de tiempo completo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Resumen:

En este breve escrito de reflexión sobre las posibles repercusiones de la pandemia en la enseñanza universitaria. Repercusiones que centramos en la siguiente frase: **"Parece que como siempre todo dependerá de lo que se haga o deje de hacer hoy, aunque el hoy, el ahora, realmente no exista"**.



Recientemente se puso a consideración del Colegio de Cronistas y de la comunidad de la UAEM en general, un breve escrito de reflexión sobre las posibles repercusiones de la pandemia en la enseñanza universitaria. Casi al final se aventuró esta frase: Parece que como siempre todo dependerá de lo que se haga o deje de hacer hoy, aunque el hoy, el ahora, realmente no exista.

Al respecto el Dr. J. Loreto Salvador Benítez, nuestro colega del IESU, envió un mensaje en el que incluyó lo siguiente:esos intelectuales dentro de la díada de salud-enfermedad.

> Sólo un comentario en una línea que al final escribe, respecto a que "…el hoy, el ahora no existe" Pues ocurre que el instante, el momento que cada uno de los mortales tiene una experiencia en la vida, desde la religión y la filosofía, se configura como la eternidad. Es decir se vive, se existe en cada instante: tal es el ahora eterno que, una vez transcurrido se transforma en pasado…Ya podremos charlarlo.

Este comentario me pareció significativo, de hecho me hizo pensar que no he tenido una noción adecuada del tiempo; puede ser que sí como ingeniero pero no como persona. Esto me motivó a seguir mi reflexión originada por la pandemia que sufrimos, pero que ahora la canalizo al tiempo, en particular en la manera en que los ingenieros tratamos con este concepto.

La mayoría de las veces interesa el tiempo medido en horas o en días mientras se trabaja en el diagnóstico y el presupuesto de un proyecto, esto por la razón de que entre menor tiempo se dedique a estas tareas mayor posibilidad de un contrato. Pero a la hora de plantear un diseño o sea una solución para un artefacto, un sistema, una estructura, y en particular para una obra de construcción, queremos, deseamos o necesitamos prever lo que podrá ocurrir en el futuro, el tiempo entonces lo medimos en décadas y en ocasiones siglos, pero es un tiempo virtual, si se puede llamar así, pues aún no se presenta: esos intelectuales dentro de la díada de salud-enfermedad.

Esta obra forma parte del acervo de la Hemeroteca Digital UAEM: http://revistaidentidad.uaemex.mx/

Ramírez de Alba, Horacio. "Ante la pandemia seguimos pensando". Identidad Universitaria, México, UAEM, año 1, número 10, julio-septiembre 2020, pp. 7-10, e-ISSN 2448-7651

Esto porque la ingeniería resuelve problemas que reflejan alguna necesidad de la sociedad y sus resultados generalmente se espera se materialicen y funcionen en el futuro. Por ejemplo al diseñar un edificio para una escuela se espera que funcione adecuadamente, con el mantenimiento necesario, por décadas. Y esto lleva a tener que analizar e incluir en el proceso dos conceptos clave: la incertidumbre y el riesgo.

En cuanto a la Incertidumbre se puede iniciar estableciendo que está en la naturaleza misma, vivimos en un mundo incierto y tenemos que actuar a sabiendas de ello. El conocimiento cierto y claro es, o parece ser, una preferencia o deseo natural del ser humano (negar la realidad de la incertidumbre). Según Locke, los seres humanos tenemos necesidad de la certeza y para satisfacerla disponemos de una notable capacidad innata llamada juicio; que de modo inconsciente nos permite procesar la información disponible sobre eventos inciertos y lograr una confortable certeza al tomar nuestras decisiones.

El ingeniero está generalmente apercibido, consciente o inconscientemente, de que es imposible evitar la aparición de cambios inesperados en el entorno natural o social de cualquier situación práctica, y esto es suficiente para frustrar la posibilidad de predecir con certeza.

Por lo tanto para un ingeniero resulta necesario manejar la incertidumbre: identificar las evidencias de la incertidumbre, procesarla (cálculos numéricos), acotarla. Las implicaciones de lo anterior son:

a) Comprometer una opinión explícita o implícita (inferir) sobre la probabilidad de eventos futuros
b) Es legítimo acudir a fuentes empíricas de información
c) Ensayar diversas alternativas antes de llegar a una conclusión (que no será sino tentativa).

El concepto de riesgo en la ingeniería se forma por tres partes o factores: la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias y el contexto. Por ejemplo la probabilidad de ocurrencia de un sismo muy intenso en una cierta región puede ser muy baja, pero si en esa región las construcciones son precarias y vulnerables, y, además, la densidad de población es muy alta, las consecuencias serán considerables y por lo tanto también el riesgo.

Sin embargo, se acepta que es más sano y racional dar una connotación positiva, y no negativa, al riesgo: se acepta el riesgo al tener el deseo o necesidad de lograr algo, de tal manera que es un indicador de progreso y mejoramiento. De otra manera, por ejemplo, la gente no contraería matrimonio. Corolario, si no ocurrieran fallas nunca, querría decir que los ingenieros no están haciendo su labor correctamente. Es decir, las fallas pueden ser costosas para la sociedad pero la ausencia de ellas puede serlo aún más.

Se concluye que los ingenieros tienen que tomar decisiones concernientes al futuro usando el conocimiento y la información necesariamente escrita en el pasado. Esto implica aceptar la incertidumbre y tomar riesgos, que el ingeniero toma en nombre de la sociedad. De ninguna manera podemos estar ciertos ya que las tendencias del pasado se cumplen generalmente en el futuro pero no siempre. Magee, estableció este asunto con profundidad cuando escribió:

"Just because past futures have resembled past pasts, it does not follow that future futures will all resemble future pasts"



Imagen editada por Claudia Velázquez

Ramírez de Alba, Horacio. "Ante la pandemia seguimos pensando". Identidad Universitaria, México, UAEM, año 1, número 10, julio-septiembre 2020, pp. 7-10, e-ISSN 2448-7651

Lo anterior se puede traducir como: **Sólo porque los pasados futuros se han parecido a los pasados pasados, no significa que los futuros futuros reflejen todos ellos pasados futuros.**

Habiendo tratado de forma muy general las implicaciones del tiempo en la ingeniería, ahora se retoma el tema de la pandemia, para analizar el asunto tomando en cuenta los conceptos anteriores.

Los expertos sobre el tema de esta pandemia, seguramente le asignaron una cierta probabilidad de ocurrencia. Que seguramente no resultó baja dado que la humanidad ha pasado por episodios similares o peores, como el de la influenza española que a principios del siglo XX provocó varios millones de defunciones, y más recientemente el virus de la influenza estacional. Pero aun en el supuesto de que la probabilidad de ocurrencia se haya estimado como baja, lo cierto es que las consecuencias han sido muy altas, lo que revela, por un lado, el alto riesgo que corre la humanidad por esta y otras causas, y por el otro, la gran vulnerabilidad de la población al nivel mundial.

Es decir lo que ha mostrado la pandemia actual es la debilidad y no fortaleza de la sociedad local y global. Al parecer no había preparación adecuada en los diferentes países; la ciencia y la tecnología con sus espectaculares avances no resultó suficiente porque se vio desarticulada de las demás instancias de decisión como los gobiernos, las bases económicas y la infraestructura.

Las decisiones de los líderes mundiales a veces resultaron acertadas pero la mayor parte de las veces no, lo que ha provocado que los efectos, una vez más, se concentren en las grandes masas de mayor vulnerabilidad. Esto porque para proteger o tratar de proteger las economías se perjudica a los que menos tienen.

La desigualdad entre personas y naciones hace recapacitar y dudar del destino de los recursos invertidos en ciencia y tecnología. Por ejemplo el 3 de abril 2019 el periódico la Jornada publicó la nota "Descubren la primera molécula que se formó en el Universo". Como lo fue seguramente para muchos otros lectores, el tema resultó de interés. De esta manera enteran que durante décadas se buscaban pruebas de la existencia del hidruro de helio, la molécula primordial que permitió, a unos cien mil años del BIG BANG, el enfriamiento del universo primitivo que así evolucionó a lo largo de miles de millones de años hasta lo que es hoy. Esto lo logró el Laboratorio Estratosférico de Astronomía Infrarroja SOFIA al escudriñar la nebulosa NGC7027 a tres mil años luz. A un costo que no resultó menor, quedó resuelto el dilema: la molécula existe y es parte clave de la composición del cosmos primitivo y su evolución.

Y ante los graves problemas que enfrenta la humanidad y ante los inminentes riesgos de alterar el clima y el ambiente, surge la pregunta: ¿Es justificable tanto gasto para satisfacer la curiosidad humana y el afán de buscar la verdad?

Cada vez se escucha más que ha llegado el momento de aceptar el fracaso del enfoque neoliberal, que no ha cumplido las expectativas de progreso para todos, sino que ha dado lugar a una profunda desigualdad, el empobrecimiento de grandes masas humanas y la aceleración del impacto ambiental. Se dice que es el momento de cambiar el curso de la sociedad a un enfoque civilizatorio con los objetivos básicos de cuidar el ambiente y mejorar las condiciones de las personas en sus necesidades básicas. Alejandro Nadal, hace unos meses, escribió en el periódico La Jornada, la entrega "El mito del desarrollo sostenible", el autor concluyó: Parecería que el mito difícilmente será realidad un día y la lección es inmediata; rescatamos el planeta o rescatamos el capitalismo. Cada día parece más claro que no vamos a poder hacer las dos cosas al mismo tiempo. Y esto lo escribió en abril de 2019 antes de la contingencia, hoy sus palabras son de mayor significado.

En particular, los que estamos involucrados en la educación, principalmente la universitaria, parece que esta pandemia nos tomó, como se dice, con las manos en la puerta, pues teniendo las herramientas y los conocimientos, la impresión fue de sorpresa. No hubo tiempo de un diagnóstico, y el establecimiento de estrategias eficaces. No sé los demás colegas pero en mi caso he tenido una respuesta menor al 50% por parte de los estudiantes. Algunos de ellos mandaron disculpas o de plano protestaron directamente, estableciendo que no tenían acceso a internet y que con esta medida se les obligaba a salir en busca de los medios a sabiendas de que la recomendación era y es no salir de casa.



Imagen tomada de internet.

Esta obra forma parte del acervo de la Hemeroteca Digital UAEM: http://revistaidentidad.uaemex.mx/

Ramírez de Alba, Horacio. "Ante la pandemia seguimos pensando". Identidad Universitaria, México, UAEM, año 1, número 10, julio-septiembre 2020, pp. 7-10, e-ISSN 2448-7651

Nos preguntamos lo que sucederá y muchos dicen que la educación mudará a un porcentaje mayor, quizás mucho mayor, a la modalidad en línea y menos a la presencial. Ahora, se asegura, si se tomarán las precauciones debidas para hacer realidad una enseñanza de vanguardia donde el estudiante tendrá en sus manos el ritmo y profundidad de sus estudios. Si tal escenario está en la mente de los que dirigen la educación, se esperaría que tomarán en cuenta y valorarán las implicaciones sociales y de convivencia que apenas se empiezan a manifestar y entender.

En conclusión, parece ser que el asunto de la pandemia y su influencia en todas las actividades humanas, significará cambios profundos en la manera de ver y vivir el mundo. En el caso de la enseñanza en general y la universitaria en particular parece que será necesario replantear las cosas en todos los niveles, examinar los valores y decidir rumbos. Es posible que las decisiones y riesgos que se deban tomar recaigan en los jóvenes. ¡Será su oportunidad¡

Finalmente una reflexión en cuanto a cómo prepararnos: las universidades tienen los elementos, los educadores y los investigadores en las diferentes ramas del conocimiento, quizá de ahora en adelante los que tendrán mayor influencia y una voz más fuerte serán los especialistas en la conducta humana y los filósofos, las demás áreas habrán de acoplarse. Las cosas parecen señalar este rumbo.

¿O será todo esto efecto de la confusión que ha generado la pandemia?

Referencias:

Locke, J., Ensayo sobre el entendimiento humano, 1689.

Magee, B., Popper, Fontana Modern Masters, London, 1978

Reséndiz, Daniel, El Rompecabezas de la ingeniería. Por qué y cómo se transforma el mundo. Fondo de Cultura Económica, 2008.