

CONFERENCIA SEGUNDO ANIVERSARIO DE LA REVISTA CIENCIAUAT

CIENCIA PARA EL DESARROLLO

Conferencia dictada por el doctor Juan Ramón de la Fuente, presidente del consejo United Nations University.
AUDITORIO CENTRO DE EXCELENCIA, CENTRO UNIVERSITARIO VICTORIA.

El ochenta por ciento de la investigación que se crea en México se hace en las universidades públicas, toda vez que la ciencia se tiene que hacer en algún lugar, y ese lugar está en las instituciones de educación superior.

“José María Leal Gutiérrez, rector de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAT, ha dicho acertadamente que la inteligencia del país está concentrada en la educación superior, y que es indisoluble de la ciencia”, indicó Juan Ramón de la Fuente, presidente del consejo United Nations University, durante la conferencia del segundo aniversario de la revista CienciaUat.

En los centros universitarios se cuestiona, se analiza y se manifiestan las más diversas ideologías y puntos de vista. Son espacios autónomos y plurales, que los mexicanos hemos construido y, creo, son absolutamente necesarios en cualquier análisis del desarrollo de México durante el siglo pasado, por lo menos, y, en algunos casos, nos podríamos remontar todavía más atrás, destacó el ex rector de la Universidad



En México, solamente el 25% de los jóvenes entre los 18 y 24 años llegan a la educación superior, reveló el Dr. De la Fuente.

Nacional Autónoma de México, UNAM.

“No puedo imaginar al México de hoy con sus contrastes, con sus indiscutibles avances, pero también con sus ineludibles rezagos, sin un conjunto de instituciones universitarias –del cual forma parte la UAT– que han impulsado desde diferentes ángulos el desarrollo de México, aunque tampoco puedo imaginar un mejor país en los próximos años, sin otros espacios que se necesitan abrir para los jóvenes mexicanos”, advirtió.

“La gama de posibilidades que abre la uni-

versidad para una persona son verdaderamente imposibles de contar, pero, por el contrario, la cantidad de puertas que se les cierran a los jóvenes que no tienen acceso a la universidad también son innumerables. La gran diferencia de miles de mexicanos se da entre la posibilidad de acceder a la educación superior”, remarcó el investigador nacional.

“A pesar del gran esfuerzo que hacemos en las instituciones de educación superior, es insuficiente –en este caso, la UAT, con cerca de cuarenta mil estudiantes en los diversos campus

“Es importante que México pueda mostrarse ante el mundo como lo que realmente somos. La realidad que representa mejor a México la sigo encontrando –no de manera exclusiva, pero sobre todo– en las universidades”.



que tiene en esta región del país-. Sigue siendo muy pequeño en relación con lo que necesitamos y con lo que están haciendo otros países del mundo”, argumentó.

El Dr. De la Fuente, explicó que ésta es otra de las responsabilidades del Estado mexicano, que tiene como fundamentales obligaciones proveer servicios básicos a la sociedad, como la educación y la salud, además del que se ha convertido en el tema que está en el ánimo de la sociedad mexicana hoy en día, que es el de la seguridad, y del cual mencionó que la ciencia también puede ayudarnos a resolver problemas de esta naturaleza.

“Hay un ensayo que encontré en uno de los números de la revista CienciaUat, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, que escribió Alejandra Coronado y cuyo título es ‘La ciencia resuelve los problemas cotidianos del hombre’, ¡Cuánta razón tiene Alejandra! Los países que han asimilado eso –y ella se refiere de manera particular al Reino Unido– han encontrado en la ciencia una palanca muy poderosa para su desarrollo y solución de problemas” reveló.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

“El crecimiento anual de la tasa promedio de matrícula en educación superior en México es del tres o cuatro por ciento; solamente el veinticinco por ciento de los jóvenes entre los 18 y 24 años llega a la educación superior. En América Latina, Brasil es el que está registrando un incremento de un doce por ciento, y Venezuela un ocho por ciento; Chile, Colombia, Ecuador, República Dominicana, Panamá y Uruguay también están por encima de nuestro país”, detalló el ex rector de la UNAM.

“El reto de la educación superior en México

es avanzar en cobertura y calidad, lo que lo hace más difícil, pero el país requiere avanzar en los dos aspectos”, dijo.

El crecimiento de la participación del sector privado en la educación superior en el país ha sido controvertido. La matrícula ha crecido proporcionalmente menos que en otros países, por lo que en lo educativo tenemos que conjuntar esfuerzos, acotó.

“La educación privada tiene su nicho, pero que esto no sea un pretexto para que el Estado desvíe responsabilidades, que no sea una cortina de humo. El Estado debe cumplir con su función”.

Tiene que haber registros de calidad, porque en este país quienes más se han evaluado y quienes más cumplen con los estándares internacionales son las universidades públicas. Por eso han proliferado otras denominadas “patito”, como se dice por ahí, argumentó.

“Hay universidades privadas buenas y malas, y también hay universidades públicas buenas y malas; por lo que no podemos aceptar que a veces se ha querido deslizar por allí con cierta intención que todo lo privado es bueno y que todo lo público es malo”, indicó el doctor De la Fuente.

LA EDUCACIÓN Y LA CIENCIA NO SÓLO SON PALANCAS DEL DESARROLLO, TAMBIÉN SON RENTABLES

“La educación superior y la ciencia mejoran las condiciones de vida en todos los países. Hay una correlación entre inversión en educación y ciencia, y gasto per cápita. Los países que más invierten en educación y ciencia han logrado tener un ingreso per cápita más alto”, destacó el presidente del consejo United Nations University.

Refirió que la educación superior, la ciencia y la tecnología son indicadores internacionalmente aceptados y consolidados, convirtiéndose en verdaderas prioridades para casi toda Europa, nuestros países vecinos del norte, los principales socios comerciales de los países asiáticos, pero en muy pocos de América Latina.

“En México estos indicadores son bajos, porque necesitamos abrir mayores y mejores espacios universitarios. Nos estamos quedando atrás y nos están rebasando economías que hace 20 ó 25 años eran mucho más débiles y pequeñas que la nuestra y que ahora son más grandes y robustas. Y no son simplemente estadísticas académicas, se ha traducido en el bienestar de las personas, en el ingreso per cápita, en lo que gana la gente en promedio”, comentó el doctor De la Fuente.

Y reitera que países que en 1980 tenían economías más pequeñas que la nuestra, ahora nos han rebasado, porque estos países generaron políticas de Estado en materia de educación y de ciencia, fundamentalmente.

“En México, se requieren políticas, generalmente de largo plazo, que vayan más allá de los ciclos sexenales, que no se agoten con el presidente, gobernador o rector en turno, políticas con horizontes que podamos vislumbrar y construir: ¿dónde queremos estar dentro de 20 años?, ¿cuántos jóvenes queremos tener con educación universitaria en 20 años? ¿en qué disciplinas?, ¿en qué áreas?, ¿qué vinculación tendremos con el sector productivo? Algo que, por cierto, está haciendo bien la UAT para construir esas políticas de Estado”, aseveró.

Explicó que para generar políticas de Estado en materia de educación y de ciencia, se necesitan políticos con visión de Estado; si es-

tán inmersos en la inmediatez, en las encuestas de la próxima semana, que a nadie le interesan más que a ellos, no se puede tener una visión de mediano y largo plazo. Se requieren políticas de Estado que, inclusive, nos permitan superar las diferencias ideológicas y políticas. Hay temas en los que tenemos que ir más allá de estas bienvenidas y naturales diferencias que la democracia mexicana nos presenta.

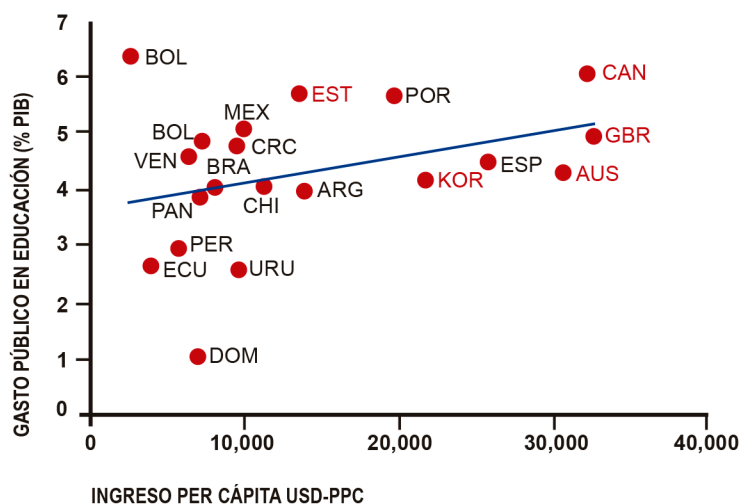
LA CIENCIA ALIADA EN LA SEGURIDAD

“Me sigue preocupando que en un tema de gran vigencia por sus terribles implicaciones que tiene en materia de seguridad, no hay una sola mención a la ciencia en los 75 puntos que se dieron a conocer en la reunión del Consejo Nacional de Seguridad, que encabezó el Presidente Felipe Calderón en el Palacio Nacional, ¡me sorprende y me preocupa que en esa convocatoria nacional hubiera estado ausente el sector académico!, que es donde está nuestra inteligencia, porque también para resolver problemas de seguridad tenemos que hacer uso de la ciencia. La ciencia es nuestra aliada. No digo que es lo único que hay que hacer, pero no podemos dejarla afuera”, señaló el ex rector de la UNAM.

Y nuevamente volteemos a ver a otros países: ¿cómo han lidiado con estos flagelos sociales? Que son terribles y que han metido a México en una dinámica cada vez más complicada; en todos ellos hay un elemento de ciencia, de investigación aplicada, de tecnología de punta, de estudios de muy diversa índole que van desde la identificación de factores de riesgo en sujetos con alto grado de peligrosidad, hasta rastreos cibernéticos de muestras biológicas que permiten la identificación, casi en tiempo real, de las personas.

LA CIENCIA Y SU FUNCIÓN SOCIAL

“Podríamos incluir ciencia y tecnología en nuestro sistema de seguridad nacional, pero lo primero que habría que hacer es preguntarle a los académicos de nuestro país: ¿qué tienen que ofrecer al respecto? Aunque, hasta donde yo sé, no se ha hecho. Pero ojalá que se haga, y si este foro sirve para llamar la atención de quienes tienen que estar atendiendo esto, pues ya habremos justifi-



Fuente: Sobre la base de The World Bank, World Development Report 2007.

Nivel de desarrollo de México y gasto público en educación

“El nivel de desarrollo del país y gasto público en educación es muy interesante. El ingreso per cápita es el promedio anual de las percepciones de los ingresos de un país, de donde sale el gasto en educación.

“México, en comparación con Uruguay, tiene un gasto en educación bastante superior, pero el ingreso per cápita es muy parecido. ¿Qué quiere decir esto? Que probablemente no estamos sacando el mayor rendimiento posible de nuestro gasto en educación, comentó el doctor De la Fuente.

Éstos son los tipos de elementos que tenemos que ir nutriendo para la generación de políticas de Estado, detalló. Hay que hacer una revisión muy cuidadosa de dónde puede estar un cierto gasto, llamémosle ocioso, que no nos está reeditando.

Esta gráfica es un magnífico ejemplo de cómo ayuda la ciencia al desarrollo, cómo ayuda la ciencia a tomar decisiones que tienen que surgir, no tanto de intuiciones o de percepciones, sino de datos duros, de datos reales, acotó.

cado con creces la razón de estar aquí y darle a la ciencia una función social como la que necesitamos”, argumentó el doctor De la Fuente.

Pero éste no es el único caso donde no se usa la ciencia. Veamos lo que ha ocurrido en la reciente discusión sobre la llamada reforma energética, que parece será una serie de cambios en la administración de una empresa muy importante para nuestro país, que es Petróleos Mexicanos, dijo.

¿Dónde quedó el análisis sobre los verdaderos problemas de la energía que tienen que ver con las energías alternativas?, porque el petróleo finalmente se nos va a acabar, unos dicen que antes, otros dicen que después, pero otra vez estamos en la coyuntura y ¿las alternativas de fondo?, ¿las soluciones para México de mediano y largo plazo?, ¿dónde quedaron?, ¿quién

está atendiendo esos asuntos que tienen que ver fundamentalmente con la ciencia y con la tecnología?

Realmente es muy poco lo que se ha oído de energías alternativas que deberían estar en el tope de las prioridades, incluida la energía nuclear, controvertida y compleja, pero que forma parte, de las opciones que tenemos como país a mediano y largo plazo.

“Entonces sirvan estos dos ejemplos para decir que la ciencia es necesaria para el desarrollo, por lo que invito a la articulista de CienciaUat –quien escribió ‘La ciencia resuelve los problemas cotidianos del hombre’– a que envíe una copia de su artículo al presidente y que le haga llegar otra al gobernador y a que la distribuyamos por todos lados, porque necesitamos incorporar la ciencia a nuestro arsenal de recursos



Creciente participación de mujeres en la educación superior

“El que haya una creciente participación de mujeres en la matrícula de educación superior en México y una acentuada participación en algunos países, sera positivo para el desarrollo del país en los próximos años. Así ha ocurrido con otros países desarrollados.

“Aunque esto no resuelve del todo las grandes asimetrías que subsisten todavía en México entre hombres y mujeres, es un paso en la dirección correcta! En la UNAM, en los últimos años, cuando entregaba diplomas de buen y de altísimo rendimiento escolar, las mujeres arrasaban en una proporción de 3 a 1 en todos los reconocimientos. Invariablemente, las investigadoras en ciencias sociales y humanidades, que es en donde tienen más

experiencia, son de primera, pero deben incorporarse más a las ciencias naturales y a las ciencias exactas”, refirió el ex rector de la UNAM.

La educación en la mujer es un parámetro fundamental del desarrollo de la familia, de la comunidad y de la sociedad, no así en la educación de los varones. El mejor indicador para disminuir las tasas de mortalidad infantil es el grado de escolaridad de la madre: si aumenta la escolaridad de la madre se disminuye inmediatamente la mortalidad infantil. El que haya más mujeres en educación superior es un signo alentador. Creo que tendrán mejores oportunidades. Por ello “hay que introducir más mujeres a la ciencia, al gobierno y al gobierno de las universidades”, agregó.

y de instrumentos para avanzar en el desarrollo”, expuso el investigador.

DESARROLLO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA MUNDIAL

Si nos comparamos con España, Portugal, Australia, Canadá, Corea y Reino Unido, lamentablemente estamos muy atrás. Necesitamos más investigadores e investigadoras, necesitamos trabajar más con los jóvenes, decirles que la ciencia es una opción real; también requerimos que haya más interés por parte del Estado en el fomento de la ciencia, que haya más becas para estudiantes que puedan competir en las olimpiadas de ciencia, comentó el presidente del consejo

United Nations University.

“La ciencia en México es una factura, en México hay buenos investigadores, pero son muy pocos. No podemos competir con estas cifras”, remarcó el ex rector de la UNAM.

Explicó que las patentes son un indicador muy interesante de medición. El conocimiento patentado se promueve entre los investigadores y las universidades porque genera a futuro un valor económico o un valor comercial. Iberoamérica, en el total mundial de las patentes de invención, participa con apenas un 0.32% (1963-2005).

“La participación de Iberoamérica en la producción científica mundial (1988-2003), es sólo del cuatro por ciento –con todo el esfuerzo que re-

“En México, si la escala fuera de uno a diez, estaríamos por debajo del seis en el índice de economía del conocimiento (2000-2005), en comparación con otros países que tienen un índice mucho mayor que el nuestro”.

presenta el hacer ciencia en nuestro país-, expresó.

Recordó que un día fue a defender el presupuesto para ciencia a la Cámara de Diputados, y un diputado, de cuyo partido no quiso acordarse, cuando le daba esta cifra, decía: “Oiga, doctor, pues entonces para qué tanto argüende, pues vamos a importar lo que ya están haciendo otros, lo que ya está haciendo ese noventa y seis por ciento del resto del mundo, es más eficiente y es mejor”. Y le contestó: “¿Sabe qué, diputado?, pues eso es justamente lo opuesto a lo que quiero. Esto no haría más que perpetuar nuestra dependencia, perpetuar nuestra marginación. Lo que necesitamos es invertir más en ciencia, apostarle más a los investigadores mexicanos, jalar más jóvenes para la investigación y las cosas van a cambiar en México. No de inmediato, pero con visión de mediano y largo plazo, van a cambiar en un futuro no tan distante, aunque si no lo hacemos no van a cambiar”.

“Y algo hemos mejorado”, expuso el doctor De la Fuente, cuando recordó otra anécdota: “Hace no mucho tiempo, me decía Felipe González –ex presidente español, quien fue, quizá, quien cambió el curso del desarrollo de España-: ‘Mira: en 1975 España y México tenían casi el mismo ingreso per cápita. España tenía 4600 dólares y México 4400 dólares. El año pasado España tuvo un ingreso per cápita de 33 000 dólares y México de 8000 dólares’, es decir, nos cuadruplicaron, y para rematar me decía: ‘Y nosotros no tenemos petróleo’ que ya lo consideré como violencia innecesaria en la conversación, pero bueno, el punto, en todo caso, es que algo han hecho bien los españoles y probablemente algo que nosotros no, y que es mejor reconocerlo y reflexionarlo. Tenemos

que llegar al diagnóstico de fondo. No pretendamos que vamos tan bien cuando en realidad traemos algunos hoyos en el desarrollo.

Detalló que todo lo anterior ha permitido que se desarrollen índices que nos muestran cómo van los países con relación a la economía del conocimiento, en donde toman como base la educación, la ciencia, la tecnología, los estímulos económicos. Los regímenes que tienen son índices complicados pero están muy validados.

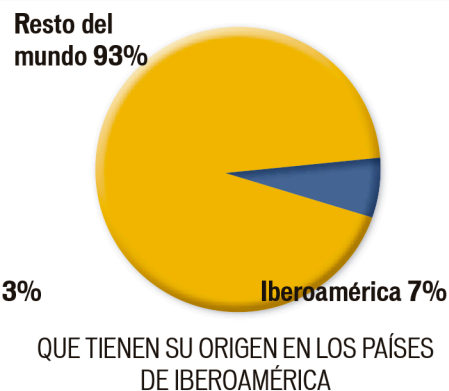
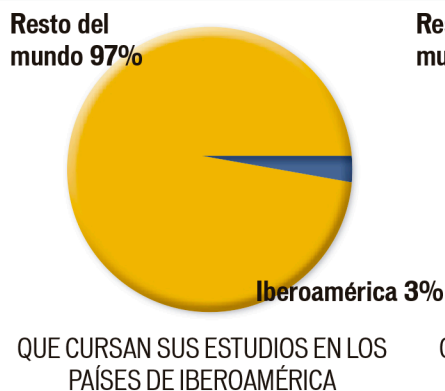
“En México, si la escala fuera de uno a diez, estaríamos por debajo del seis en el índice de economía del conocimiento (2000-2005), en comparación con otros países que tienen un índice mucho mayor que el nuestro”, reveló.

“Tengo el deseo de que mi país se inmiscuya realmente en la sociedad del conocimiento y forme parte de ella y que todos los jóvenes de México puedan acceder a los beneficios que nos ofrece el conocimiento, pero no estamos allí, estamos en los suburbios de la sociedad del conocimiento, no hemos logrado entrar, necesitamos dar el paso para poder entrar en los próximos años”, acotó.

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL

“Aunque el índice de competitividad global tiene que ver mucho con la educación, la ciencia y la competitividad, siempre se les pasó a los economistas. Y aquí nuevamente observamos cómo nuestros índices de competitividad global no son los mejores. Cuando uno revisa los indicadores del Foro Económico Mundial, vemos que todos los índices se van concatenando. Observamos que México registra índices bajos en educación superior, en ciencia y tecnología, competitividad y eficiencia en las instituciones, pero después registra índices altos en criminalidad e inseguridad”, refirió el presidente del consejo United Nations University.

Explicó que hay una relación en todos estos factores de nuestra vida social que hace que, al aumentar la competitividad, se reduce la criminalidad, porque si se tiene una mayor tasa laboral, se tiene una matrícula escolar más amplia y una serie de factores que hacen que la criminalidad y la inseguridad necesariamente bajen, pero



Fuente: Sobre la base de UNESCO, Global Education Digest 2006; Informe CINDA, 2007.

Porcentaje del total mundial de alumnos internacionales

“En mi nueva responsabilidad, la internacionalización de la educación superior se ha vuelto muy importante. La universidad dejó de ser torre de marfil. La educación se está convirtiendo en un fenómeno más global del que percibimos. Ninguna institución aislada podrá mantener buenos estándares de calidad, por lo que necesitamos movilidad de estudiantes y de profesores”, expresó el doctor De la Fuente.

“Requerimos de una universidad que a través de tecnologías interactúe con otras instituciones de todo el mundo. En Iberoamérica la proporción sobre la matrícula de estudiantes que participan en este proceso de internacionalización es muy pequeña –aunque en números absolutos en algunos casos no suenan

mal–, son relativamente pocos los que tienen origen en las universidades de Iberoamérica en comparación con el resto del mundo. No estamos internacionalizándonos y éste es un tema pendiente de la agenda de las universidades mexicanas”, destacó.

En cuanto al porcentaje del total mundial de alumnos internacionales, explicó que es un porcentaje reducido lo que representamos en términos de los estudiantes que cursan estudios en los países de Iberoamérica. Vienen pocos estudiantes. Tenemos que ofrecer mayor flexibilidad a los estudiantes de otras latitudes. ¿Y en qué podemos competir? Hay que sumar esfuerzos, flexibilizar la currícula y ofrecerles cursos más atractivos.

si se está bajo en estos indicadores las tasas de criminalidad y de inseguridad crecen.

“Y cuando aumenta la inseguridad y la criminalidad, aparece lo que, a mi juicio, es el problema más grave de todo: la crisis de credibilidad. Y cuando se pierde la credibilidad, entonces sí nos tenemos que preocupar”, reveló.

“Pero sigo pensando que mientras haya instituciones como la UAT, mientras haya auditorios con jóvenes, con profesores interesados, que conviven con su rector, con su alcalde, con sus diputados, que están dispuestos a analizar estos temas, a discutirlos abiertamente, a reflexionar sobre ellos –eso sólo ocurre en las universidades–, mientras esto subsista en México, estoy convencido que, tarde o temprano, saldremos adelante”, concluyó el doctor De la Fuente. ||



El Dr. De la Fuente felicitó a la articulista Alejandra Coronado, por su ensayo 'La ciencia resuelve los problemas cotidianos del hombre', publicado en esta revista.