

Qüid

PUBLICACIÓN PERIÓDICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UASLP (FC-UASLP)

➤ CRUCIAL PARA EL DESARROLLO DE MÉXICO

La enseñanza de las Ciencias

Los alumnos mexicanos ocuparon el último lugar en matemáticas, lectura y ciencias, dentro del grupo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La calidad del proceso se encuentra en los niveles más bajos

CUERPO ACADÉMICO DE MATERIALES/FC-UASLP

El pasado mes de mayo se celebró simultáneamente en los estados de Guanajuato, Zacatecas, Sonora y San Luis Potosí, el XXIII Concurso Regional de Física y Matemáticas "Candelario Pérez Rosales" para estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria, mejor conocido como FIS-MAT. Concurso que encierra una tradición y que este año festeja su treinta aniversario.

REZAGO EDUCATIVO

A pesar del esfuerzo aislado de algunas instituciones de educación a nivel básico, medio y medio superior, resulta alarmante constatar que la calidad de la enseñanza de las ciencias y las matemáticas en nuestro país están cada vez peor en todos los niveles educativos. Las recientes evaluaciones externas así lo confirman. De nueva cuenta, México ocupó el último lugar del grupo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

DESEMPEÑO A LA BAJA

El desempeño de los alumnos mexicanos en matemáticas, lectura y ciencias bajó en la actual administración con respecto al obtenido en las pruebas del año 2000, indican los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés).

La caída más grave se dio en lectura, en la que los alumnos mexicanos obtuvieron 400 puntos, 22 menos que en la primera edición de PISA; en ciencias lograron 405, una disminución de 17 puntos, y en matemáticas esta medida bajó de 387 a 385 puntos, y en solución de problemas (una nueva prueba), alcanzaron 384 puntos. En todos los casos, la media de la OCDE es de 500 puntos.

DESERCIÓN Y MALA CALIDAD

Por su parte, la UNESCO ha indicado que, en países en vías de desarrollo entre los que aparece México, la deserción y la mala calidad educativa es un problema persistente. El análisis, presentado en el contexto de la cuarta reunión de alto nivel sobre Educación para Todos, señala que en muchas partes del mundo los estudiantes "no aprovechan las clases debido a la calidad insuficiente de los sistemas educativos".

Koichiro Matsuura, director general de la UNESCO, mencionó que la sobrepoblación de las aulas, los maestros poco calificados, la infraestructura deficiente de los colegios y la escasez de material pedagógico son las causas más comunes que minan la calidad de la educación en muchos países.

INVERSIÓN

Articular programas para abatir el rezago educativo, requiere entre otros aspectos, la inversión en educación por el gobierno federal, la cual está lejos de ser satisfactoria.

Por ejemplo, el gasto federal en enseñanza superior es de 0.6 por ciento para todas las universidades, lo que significa que México es el último país en las estadísticas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y está por debajo del promedio mundial. En situación similar se encuentra el financiamiento a ciencia y tecnología.

ESCAZOS DE CIENTÍFICOS, PARTE DEL PROBLEMA

Ante el marco antes citado, los esfuerzos aislados por lograr una mejora en el nivel educativo de la población, si bien resultan magros a nivel global, adquieren en ciertos casos aportaciones importantes, pero no suficientes.

Son numerosos los factores que determinan esta desafortunada situación, pero quizá, aparte de la falta de insumos económicos, uno de los más importantes sea la escasez de científicos y matemáticos en nuestro medio.

Esto es explicable debido a que los esfuerzos sistemáticos por formarlos son relativamente recientes. La baja población de las carreras científicas, motiva a realizar actividades y emprender estrategias para interesar a jóvenes estudiantes a estudiar una carrera científica.

MOTIVACIÓN

En el año de 1974, alumnos de la entonces Escuela de Física de la UASLP en conjunto con estudiantes de física y matemáticas de las diferentes escuelas del país, acordaron realizar concursos de física y matemáticas para estudiantes de secundaria.

Ellos con el fin de motivar a la juventud estudiosa y a quienes tienen inclinación por el estudio de las ciencias exactas, y de alguna forma apoyar al sistema educativo formal a través de actividades extracurriculares.

En ese año el grupo de estudiantes preparaba un Encuentro Nacional de Escuelas e Institutos de Física y Matemáticas; para tal efecto se llevaron a cabo reuniones previas en diferentes puntos de la República. En San Luis Potosí se efectuó la mayoría de estas reuniones. Para la reunión nacional se tenía prevista la asistencia del Dr. Linus Pauling, premio Nobel de Química.

PADRINO DE LUJO

Aquel grupo de estudiantes mantuvieron una comunicación constante con Linus Pauling, quien mostró disposición y una especial atención en la situación de la enseñanza de las ciencias en nuestro país.

En comunicaciones con Pauling, se platicó sobre la baja población de las escuelas de Física y Matemáticas y las posibles estrategias para aumentar su matrícula. De estas conversaciones surgió la idea de realizar un



Existe poco interés entre los jóvenes por emprender los estudios en las carreras científicas.

concurso de Física y Matemáticas, que se efectuaría en San Luis Potosí durante el encuentro, apadrinado por el propio Linus Pauling, quien presidiría la ceremonia de premiación.

En la primavera de 1975 se realizó el I Concurso en el que participaron alrededor de 600 estudiantes de secundaria de todo el estado.

Para 1976 se efectuó el segundo concurso y se inició el concurso a nivel preparatoria. Los concursos se realizaron ininterrumpidamente hasta el año de 1978. Durante el período de 1980 a 1986 se efectuaron solamente dos concursos más.

El balance en estos primeros concursos puede considerarse positivo, pues la mayoría de los estudiantes que ingresaron a la Escuela de Física de la UASLP, entre 1977 y 1982, lo hicieron después de interesarse mediante su participación en los concursos, ya que antes de ello no tenían pensado estudiar Física.

CONCURSO REGIONAL

En 1990 el concurso se efectuó a nivel regional y estuvo abierta la participación a cualquier estudiante de secundaria o preparatoria del país. En esa ocasión se celebró el VIII Concurso Regio-

nal de Física y Matemáticas, que partir de este momento se celebra simultáneamente en los estados de Guanajuato, Zacatecas, Coahuila, Sonora y San Luis Potosí y se suman en la organización instituciones de investigación y estudios superiores de estos estados.

En los Concursos Regionales han participado estudiantes de catorce estados de la república y a partir de 1998 se le asigna un nombre de personajes relevantes del mundo científico que hayan contribuido al desarrollo de las instituciones organizadoras.

Este año lleva el nombre de Candelario Pérez Rosales, uno de los iniciadores de la física en San Luis. Los objetivos siguen siendo los mismos y se consideran como una forma de divulgar la ciencia con actividades extraescolares como apoyo al sistema educativo formal. El número de participantes promedio en estos Concursos Regionales es de mil estudiantes.

PRESTIGIO

El concurso ha crecido y va ganando prestigio en el sistema educativo; actualmente se realizan ocho concursos entre los niveles de primaria, secundaria y preparatoria. Entre sus participantes se encuentran jóvenes que ya han alcanzado su grado de doctor en ciencias y matemáticas y que han tenido reconocimiento a nivel internacional, no sólo en las ciencias sino también en las artes y otras disciplinas.

Comentarios:
flash@fciencias.uaslp.mx
uragani@galia.fc.uaslp.mx

Los 30 años del FIS-MAT

CUERPO ACADÉMICO DE MATERIALES FC-UASLP

El Concurso es coordinado por la Facultad de Ciencias de la UASLP y organizado conjuntamente por Facultad de Ciencias de la UASLP, Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) de Guanajuato, Facultad de Matemáticas de la Universidad de Guanajuato, Escuela Secundaria de la Universidad Autónoma de

Zacatecas, Departamento de Física de la Universidad de Sonora, Unidad Zona Media de la UASLP, Unidad Zona Huasteca de la UASLP y Escuela Preparatoria de Matematicas de la UASLP.

Han participado alumnos de los estados de: Zacatecas, Guanajuato, Coahuila, Veracruz, Durango, Querétaro, Aguascalientes, Distrito Federal, Jalisco, Colima, Sonora, Chihuahua y San Luis Potosí.

Calendario Pérez Rosales

Investigador.

➤ Nació en Peotillos, S.L.P., el 16 de diciembre de 1930.

➤ Hizo sus estudios secundarios y preparatorios en la UASLP (1946-1951), y la licenciatura en física en la Universidad de Purdue, E.U.A. (1952-1956).

➤ A su regreso a México, en 1956, fue cofundador, al lado del Dr. Gustavo del Castillo y Gama, de la Escuela y del Instituto de Física de la UASLP.

➤ En el periodo 1958-1959 realizó estudios de posgrado en la Universidad de Estrasburgo, Francia, al tiempo que se desempeñaba como ayudante de investigador en el Instituto de Investigaciones Nucleares de Estrasburgo.

➤ De vuelta en México, se convirtió en el segundo direc-



tor de la Escuela y del Instituto de Física de la UASLP, donde se mantuvo en ese puesto hasta 1966, fecha en que emigró a la Ciudad de México para incorporarse a la marcha inicial del IMP.

➤ Actualmente, encabeza un grupo de investigadores del IMP que participa en el Proyecto Cantarell, que es la empresa de mayor complejidad y envergadura que haya emprendido PEMEX en su larga historia.