

MANIFIESTO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA THALES SOBRE LAS CALCULADORAS GRÁFICAS EN LA PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Durante este curso se han iniciado nuevas propuestas por parte de los diferentes ponentes para la asignatura de Matemáticas II de las Universidades de Andalucía con distintas iniciativas encaminadas a suprimir la utilización de las calculadoras gráficas en el desarrollo de dicha prueba de acceso a la Universidad.

Propuestas que se han confirmado según han comunicado a los centros educativos en un escrito de la Ponencia de Matemáticas II enviado en febrero de 2007 en el que dan a conocer que la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía ha prohibido el uso de calculadoras gráficas en las pruebas de acceso.

Convencidos de las posibilidades que ofrecen las calculadoras como recurso didáctico para el área de matemáticas en sus distintos niveles deseamos manifestar como Sociedad de Profesores de Matemáticas las siguientes consideraciones:

1. Deseamos, que por parte de las distintas Universidades, en particular por la Comisión Coordinadora Interuniversitaria, se den a conocer las razones que determinan el cambio de normas sobre el uso de la calculadora gráfica en la prueba de acceso.
2. En cualquier caso, creemos que por parte de las distintas Universidades se deben considerar las indicaciones que en las competencias básicas fijadas por el Ministerio de Educación y la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía aparecen sobre la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas que contribuyen a mejorar la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital de los estudiantes.
3. Consideramos que la calculadora gráfica e incluso la calculadora con opciones de cálculo simbólico resultará útil para aquellos estudiantes con suficientes conocimientos matemáticos, a la vez que facilitará el aprendizaje matemático de todo el alumnado.
4. La ayuda que la calculadora gráfica ofrece para realizar la prueba de acceso no es determinante para que el alumno la supere o no, por el tipo de prueba, por los ejercicios propuestos y por exigirle que aparezcan todos los pasos intermedios, la calculadora será útil a aquellos estudiantes con conocimientos matemáticos.

5. Fomentar el uso racional de las calculadoras es uno de los objetivos de las distintas actividades que realiza la SAEM THALES compartido por la Comunidad Científica Internacional a través de diferentes informes.
6. La Consejería de Educación de la Junta de Andalucía está potenciando el uso de la TIC en los centros educativos, facilitando recursos suficientes para promover su uso a través de distinto software con fines educativos, por lo consideramos una incongruencia permitir el uso de distintos programas y recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje y aplicar criterios distintos para realizar procesos o tareas de evaluación.

Por tanto, la Sociedad Andaluza de Educación Matemática THALES se manifiesta a favor del uso de las calculadoras en general y de las calculadoras gráficas y simbólicas en particular, como recursos didácticos para la enseñanza de las Matemáticas en los distintos niveles educativos y por las posibilidades que ofrecen, consideramos que es necesario y conveniente permitir su uso en las pruebas de acceso a la Universidad no sólo en Matemáticas II sino también para las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales.

Mayo, 2007

LA CALCULADORA EN LA REGULACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA LOE

El Anexo I del REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria señala que en el aprendizaje de las matemáticas, la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas contribuye a mejorar la *competencia en tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación.

Además se especifica como uno de los objetivos de la Educación Secundaria el utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje. Todo ello basándose en la concepción de que la calculadora y las herramientas informáticas son hoy dispositivos comúnmente usados en la vida cotidiana, por tanto el trabajo y la evaluación de esta materia en el aula debería reflejar tal realidad.

Por tanto, teniendo en cuenta que la Ley Orgánica 2/2006, de Educación fija como uno de los objetivos de Bachillerato utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. Si además tenemos en cuenta que tradicionalmente en los diversos currículos de las asignaturas de Matemáticas en Bachillerato encontramos que el currículo de matemáticas tampoco puede quedar al margen del desarrollo tecnológico en el que actualmente está inmersa la sociedad, y que tiene una manifestación clara en el uso generalizado de las tecnologías de la información y de la comunicación. En matemáticas, estas tecnologías se hacen imprescindibles para desarrollar sus contenidos y para poder profundizar en el conocimiento matemático. Es, pues, necesario el uso de todos aquellos recursos tecnológicos (calculadoras gráficas y programas informáticos) que resulten adecuados para facilitar la visualización, la comprensión, la experimentación, así como para el desarrollo de procedimientos rutinarios."

No es aventurado vaticinar que, de seguir el ritmo actual, el acceso a la información, por parte de cualquier ciudadano, quedará supeditada a su capacidad para manejar de forma inteligente y razonada aquellos recursos tecnológicos que la facilitan. Esta ha sido una constante en los reiterados pronunciamientos y acuerdos del Consejo de Europa desde el año 2000 en busca de las competencias básicas que debe adquirir el ciudadano de la sociedad europea actual.

En consecuencia, es necesario considerar como habitual en las diversas formas de evaluación en matemáticas el uso de calculadoras científicas, gráficas y programas informáticos que resultan adecuados para organizar la información, posibilitan el uso de gráficos sencillos, el tratamiento de grandes cantidades de datos, y liberan tiempo y esfuerzos de cálculo para dedicarlo a la formulación de preguntas, comprensión de ideas y redacción de informes.