

Guy Brousseau y Celia Hoyles Premios ICMI 2003

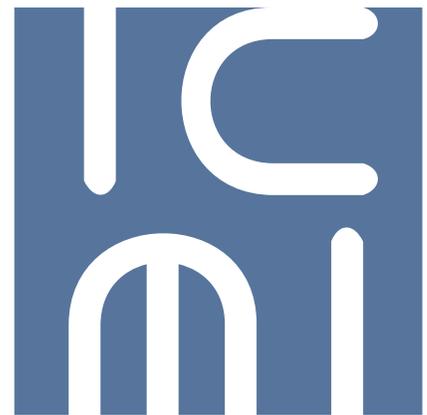
ICMI

The International Commission on Mathematical Instruction

Presidente: HYMAN BASS, Department of Mathematics,
University of Michigan, USA

Vicepresidentas: MICHÈLE ARTIGUE, Université Paris 7, Francia
JILL ADLER, University of the Witwatersrand,
Sudafrica

Secretario General: BERNARD R. HODGSON, Université Laval, Canada



La Comisión Internacional de Instrucción Matemática (ICMI), fundada en Roma en 1908, ha establecido, por primera vez en su historia, premios para reconocer las contribuciones destacadas a la *investigación en educación matemática*. La **Medalla Felix Klein**, que toma su nombre del primer presidente de ICMI (1908-1920), premia el trabajo de toda una vida dedicada a la investigación. La **Medalla Hans Freudenthal**, que toma su nombre del octavo presidente de ICMI (1967-1970), premia a las personas que han llevado a cabo un programa relevante y acumulativo de investigación. Estos premios se otorgarán todos los años cuya numeración sea impar. La entrega de las medallas a los galardonados en el siguiente Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME) en el que pronunciarán conferencias como invitados.

Estos premios, que sirven para reconocer a las personalidades destacadas en educación matemática, pretenden no sólo alentar el esfuerzo de otros, sino también contribuir al desarrollo de estándares de alta calidad en este campo, mediante el reconocimiento público a los ganadores. Los premios han sido concedidos por un jurado (anónimo) de académicos distin-

guidos de talla internacional, presididos por la Profesora Michèle Artigue, de la Universidad Paris 7.

ICMI se siente orgulloso de anunciar los primeros galardonados con las Medallas Klein y Freudenthal.

Se concede la *Medalla Felix Klein 2003* a **Guy Brousseau**, Catedrático Emérito del Instituto Universitario de Formación de Profesores de Aquitania, en Burdeos, por toda una vida de desarrollo de la teoría de las *situaciones didácticas* y sus aplicaciones a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Se concede la *Medalla Hans Freudenthal 2003* a **Celia Hoyles**, Catedrática del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, por su investigación seminal sobre los usos educativos de la tecnología en educación matemática.

A continuación se presentan reseñas del trabajo de los galardonados. La entrega de las medallas y las conferencias de los galardonados tendrán lugar durante el congreso ICME-10 en Copenhague, Julio 4-11, 2004.



Guy Brousseau, medalla Felix Klein 2003

El primer premio Felix Klein de la Comisión Internacional para la Instrucción Matemática (ICMI) se concede al Profesor **Guy Brousseau**. Esta distinción reconoce la contribución esencial que Guy Brousseau ha tenido en el desarrollo de la Educación Matemática como área científica de investigación, a través de su trabajo teórico y experimental durante cuatro décadas y del esfuerzo sostenido a lo largo de su vida profesional para aplicar los frutos de su investigación a la Educación Matemática tanto de los estudiantes como de los profesores.

Nacido en 1933, Guy Brousseau comenzó su carrera como maestro de educación primaria en 1953. Al final de los sesenta, tras licenciarse en matemáticas, ingresó en la Universidad de Burdeos. En 1986 completó su *doctorado de estado* y en 1991 se convirtió en catedrático en el nuevo Instituto Universitario de Formación de Profesores (IUFM) de Burdeos, donde trabajó hasta 1998. Ahora es Profesor Emérito en el IUFM de Aquitania y Doctor Honoris Causa por la Universidad de Montreal.

A comienzos de los setenta, Guy Brousseau emerge como uno de los líderes e investigadores más originales en el nuevo área de la educación matemática, convencido, por un lado, que este área debía desarrollarse como un campo de auténtica investigación, en dimensiones tanto fundamentales como aplicadas y, por el otro, que debía permanecer próximo a la materia de las matemáticas. Su aportación teórica más notable ha sido la creación de la teoría de las situaciones didácticas, que inició al comienzo de los setenta y que ha continuado desarrollando, con inacabable energía y creatividad. En un momento en que la visión dominante era cognitiva, fuertemente influenciada por la epistemología Piagetiana, señaló que lo que se necesitaba no era una teoría cognitiva pura, sino una que permitiese comprender también las interacciones sociales que se desarrollan en la clase entre los estudiantes, el profesor y el saber, ya que ellas condicionan lo que aprenden los estudiantes y cómo se produce el aprendizaje. Este es el objetivo de la teoría de las situaciones didácticas, que madurada progresivamente, se ha convertido en la teoría impresionante y compleja que es hoy día. Es cierto que este ha sido un trabajo colectivo, pero los avances substanciales han sido producto de la fuente crítica fue Guy Brousseau.

Esta teoría, visionaria en su integración de las dimensiones epistemológicas, cognitivas y sociales, ha sido una constante fuente de inspiración para muchos investigadores de todo el mundo. Sus elementos principales, como son los conceptos de situaciones adidácticas y didácticas, contrato didáctico, devolución e institucionalización, se han hecho ampliamente accesibles a través de las traducciones de los principales textos de Guy Brousseau a muchos idiomas diferentes y más recientemente por la publicación en 1997 del libro de Kluwer *Theory of didactical situations in mathematics 1970-1990*.

La investigación que Guy Brousseau ha promovido comprende todo el rango de la Educación Matemática, desde la escuela elemental a la post-secundaria. Sin embargo, su contribución principal se encuentra en el nivel elemental, donde cubre todos los dominios matemáticos, desde los números hasta la geometría y la probabilidad. Su producción debe mucho a la estructura específica de COREM (Centro para la Observación e Investigación en Educación Matemática)—que creó en 1972 y dirigió hasta 1997. El COREM supuso una organización original de las relaciones entre el trabajo experimental y teórico.

Guy Brousseau no es sólo un investigador excepcional e creativo, es también un eudito que ha dedicado su vida a la Educación Matemática, apoyando incansablemente el desarrollo de esta área, no sólo en Francia, sino en muchos países, promoviendo programas de doctorado, ayudando y dirigiendo a jóvenes investigadores de otros países (ha dirigido más de 50 tesis doctorales), contribuyendo al desarrollo del conocimiento matemático y didáctico de estudiantes y profesores. Hasta los años 90 ha estado participado intensamente en las actividades de la CIEAEM (Comisión Internacional para el Estudio y Mejora de la Enseñanza de las Matemáticas), siendo su secretario desde 1981 a 1984. En su país ha trabajado profundamente en la experiencia de los IREMs (Institutos de Investigación en Educación Matemática), desde su fundación a finales de los sesenta. Tuvo una influencia decisiva en las actividades y recursos que estos institutos han desarrollado para promover la formación matemática de alta calidad de los profesores de educación primaria durante más de 30 años.



Celia Hoyles, medalla Hans Freudenthal 2003

El primer premio Hans Freudenthal de la Comisión Internacional para la Instrucción Matemática (ICMI) se concede a la Profesora **Celia Hoyles**. Esta distinción reconoce la contribución destacada que Celia Hoyles ha hecho al campo de investigación sobre la tecnología en educación matemática, tanto en términos de avances teóricos, como a través del desarrollo y experimentación de proyectos nacionales e internacionales orientados a la mejora de la educación matemática de la población general, a través de la tecnología.

Celia Hoyles estudió matemáticas en la Universidad de Manchester, obteniendo el premio Dalton al mejor expediente académico en Matemáticas. Comenzó su carrera como profesora de secundaria y posteriormente se convirtió en profesora del Politécnico del Norte de Londres. Comenzó a trabajar en Educación Matemática durante la etapa de doctorado. Desde 1984 es catedrática en el Instituto de Educación, de la Universidad de Londres.

En su primera investigación comenzó explorando el potencial ofrecido por el lenguaje LOGO, convirtiéndose en una líder internacional en este tema. Dos libros publicados en 1986 y en 1992 atestiguan la productividad de su investigación sobre Logo. A estos siguió en 1996 el libro *Windows on mathematical meanings: Learning cultures and computers*, con Richard Noss como coautor, que inspiró avances teóricos importantes, como las nociones de *webbing* y *abstracción situada*, ideas que hoy son bien conocidas por todos los investigadores, independientemente de las tecnologías estudiadas.

Desde mitad de los noventa, su investigación ha integrado las nuevas posibilidades ofrecidas por las tecnologías de la información y la comunicación, así como las nuevas relaciones que los niños desarrollan con la tecnología. Ha codirigido recientemente dos proyectos consecutivos financiados por la Unión Europea: el proyecto *Playground* en el que los niños de diversos países diseñan, construyen y comparten sus propios video-juegos y el actual proyecto *WebLabs*, orientado al diseño y evaluación de laboratorios virtuales, donde niños de diversos países construyen y exploran ideas matemáticas y científicas a distancia, en forma colaborativa. Como líder internacional en el área de la tecnología y la Educación Matemática, fue recientemente nombrada por el Comité Ejecutivo de la ICMI para codirigir un nuevo *Estudio ICMI* sobre este tema.

La contribución de Celia Hoyles a la investigación en Educación Matemática no se centra sólo en la tecnología. Desde mediados de los noventa ha trabajado dos áreas importantes de investigación. La primera, sobre la comprensión de la demostración por los niños, en la que ha sido pionera de nuevas estrategias metodológicas que ligan los enfoques cuantitativo y cualitativo e incluyen análisis longitudinales de desarrollo. La segunda área implica la investigación sobre la matemática usada en el entorno laboral. Ahora codirige un nuevo proyecto, *Techno-mathematical literacies in the workplace*, que trata de desarrollar esta investigación, implementando y evaluando algunos programas de formación en el lugar de trabajo.

En los últimos años, Celia Hoyles ha trabajado en temas de gestión relacionados con profesores de matemáticas. Fue elegida Presidenta del Consejo Matemático del Reino Unido en Octubre de 1999 y es miembro del Comité Consultor sobre Educación Matemática (ACME), que es el interlocutor de la comunidad matemática con el Gobierno sobre las políticas relacionadas con las matemáticas, desde la educación primaria a la superior. En 2002 jugó un papel esencial en el primer informe de ACME para el Gobierno sobre el *Desarrollo continuo profesional de los profesores de Matemáticas* y contribuyó a la revisión exhaustiva de las matemáticas para la etapa 14-19 en el Reino Unido. En reconocimiento a su contribución recibió recientemente la Orden del Imperio Británico por *Servicios a la Educación Matemática*.

Celia Hoyles pertenece a esa generación especial de profesores matemáticos, que, incluso cuando trabajan en cuestiones teóricas, no pierden de vista la práctica y recíprocamente, cuando tratan de mejorar la práctica no olvidan las lecciones aprendidas de la teoría y la investigación empírica. El esfuerzo de Celia Hoyles para mejorar la Educación Matemática en su país y fuera de él, se percibe en cada detalle de su actividad profesional. Su entusiasmo y visión son admirados internacionalmente por todos los que han estado en contacto directo con ella. Gracias a las personas como Celia Hoyles, con un sentido claro de su misión y con la habilidad de tender puentes entre la investigación y la práctica, la comunidad de educación matemática ha adquirido una identidad bien definida a lo largo de los años.