

a varios metros de la línea de costa. Al penetrar violentamente el oleaje en estos huecos el agua resulta expe-

• FÍSICA

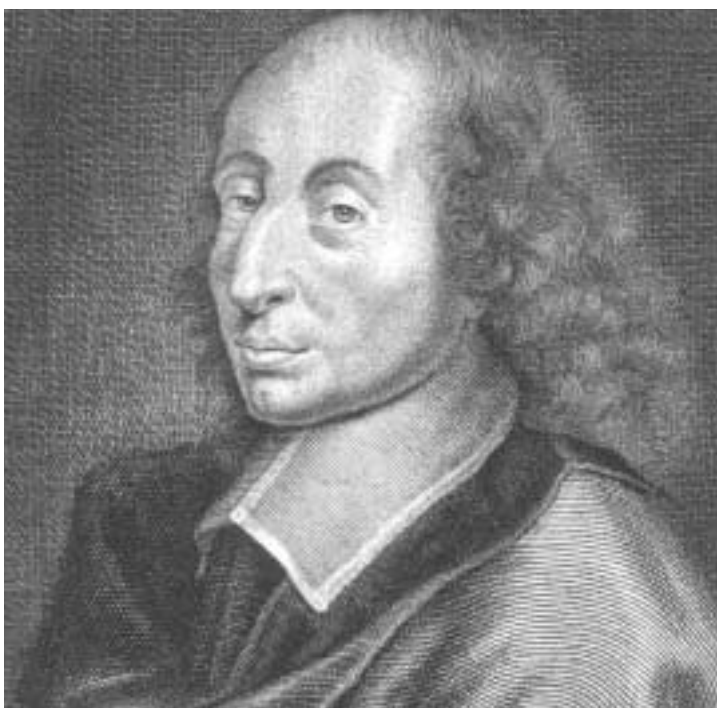
Razón y corazón: Blaise Pascal

CARLOS MARTÍN COLLANTES
FUNDACIÓN CANARIA OROTAVA
DE HISTORIA DE LA CIENCIA

El siglo XVII fue una centuria muy prolífica en lo que a mentes valiosas se refiere. Todos los campos de la acción intelectual se vieron nutridos por la aparición de personajes de altura que enriquecían o revolucionaban la física, la matemática, la filosofía o la teología. El continente europeo era un hervidero de nuevas y viejas ideas, de dolorosos conflictos armados y, sobre todo, de cambios.

Estaba naciendo la Modernidad con todas sus contradicciones y, como una encarnación de esas escisiones internas nace en Clermont (Francia) a la llegada del verano de 1623 Blaise Pascal. Niño de buena familia política-

BLAISE
PASCAL.



LA BRILLANTEZ DE SU INTELIGENCIA JUVENIL FUE SIN DUDA SOBRESALIENTE Y LA CULTIVÓ EN EL EJERCICIO DE LA MATEMÁTICA, A LA QUE CON SUS DIECISÉIS AÑOS DIO UN ENSAYO SOBRE LAS CÓNICAS

mente influyente, huérfano de madre desde los cuatro años, fue educado por su padre e influido por sus dos hermanas. De ellas Jacqueline llegó a ser superiora de la controvertida abadía de Port-Royal, donde Pascal hizo varios retiros espirituales, buscando en la teología agustiniana de los jansenistas de Port Royal la paz del alma que no podía hallar en la vida mundana.

La brillantez de su inteligencia juvenil fue sin duda sobresaliente y la cultivó en el ejercicio de la matemática, a la que con sus dieciséis años dio un *Ensayo sobre*

las cónicas. La Geometría primero y la teoría de la probabilidad después fueron terrenos en los que trabajó sin continuidad ni constancia, pero a los que su gran talento regaló resultados importantes como puede ser el estudio de las aplicaciones del triángulo aritmético, o el de la curva llamada cicloide, que todos hemos visto alguna vez porque es la que compone los arcos de muchos puentes modernos. También el llamado *hexagrama místico* que, como se puede ver en la figura, muestra que cualquier exágono inscrito en una cónica, cuando

se prolongan sus lados opuestos, éstos se cortan en tres puntos alineados entre sí.

La física fue la otra área de la ciencia que atrajo la atención de Pascal, principalmente en lo tocante a los fluidos, especialmente el aire, y al problema del vacío. Así lo corroboran su *Tratado sobre el equilibrio de los líquidos y el peso de la masa de aire*, o su *Prefacio al tratado del vacío*. Las experiencias llevadas a cabo por él corroboraron el éxito obtenido anteriormente por Torricelli y confirmaron la existencia del vacío. Todo quedaba

a punto para alcanzar el entendimiento de la presión atmosférica, y consiguientemente dar por inventado el barómetro. Esta tarea correspondería ya a otros.

La descripción de las excelencias científicas de Pascal no podría estar completa si no hablásemos aquí de un recurso técnico que hoy nos parece a primera vista producto de la ingeniería contemporánea. Nos referimos a la invención por parte de Pascal, a sus dieciocho años, de la primera máquina de calcular de la historia. Quizá celoso de su enemigo Descartes, y conocedor de la buena relación epistolar que éste último mantenía con la reina Cristina de Suecia, decidió dedicar su máquina calculadora a la soberana nórdica. No sabemos qué hizo ella con dicho artilugio, pero sí que Pascal no fue invitado a la corte de Estocolmo, mientras que a Descartes el frío de aquella ciudad lo llevó a la tumba durante en el tiempo que dedicó a enseñar filosofía a aquella monarca.

Hasta aquí hemos trazado los rasgos generales y aludido a anécdotas de lo que aparenta ser un científico típico de su época, determinado en su trabajo y genial en sus intuiciones. Lo curioso es que la otra cara de Pascal sea la de un místico consumido por la angustia existencial y el fervor religioso; alguien capaz de afirmar que el hombre es «una nada frente al infinito, un todo frente a la nada, un medio entre nada y todo, infinitamente alejado de la comprensión de los extremos [...] incapaz de ver la nada de donde ha sido sacado y el infinito donde es absorbido».

Este carácter atormentado y doliente, que se reflejaba hasta en su dispepsia, le llevó a varios episodios de arrebatos religiosos que conocemos como «conversiones». Tras ellas se sentía en un estado de crisis para el que la razón, la ciencia, el conocimiento

CINE Víctor

El cine de Carlos Saura

La película *IBERIA*, de Carlos Saura, se proyecta en el Cine Víctor de Santa Cruz de Tenerife el viernes 30 de diciembre, domingo 1 y lunes 2 de enero a las 19:00 y 21:30 horas

El verano director aragonés

Carlos Saura (Huesca, 1932), es uno de los más prestigiosos y sobresalientes directores de cine español, autor un puñado de obras imprescindibles para entender la evolución del cine español en los últimos 40 años.

Con *La caza* su debut cinematográfico en 1965, Saura se alineó decididamente por un tipo de cine en las antípodas de las comedias del desarrollis-

mo ejemplificadas en la figura del españolito medio que interpretaba (excelentemente, todo hay que decirlo) un desesperado Alfredo Landa a la caza de suecas en Benidorm.

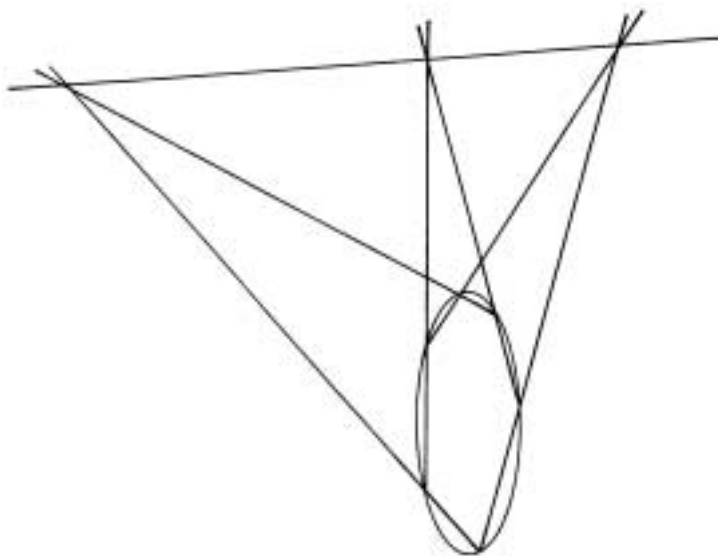
Saura, como la mayoría de los graduados de la IIEC de tendencias izquierdistas (la posterior Escuela Oficial de Cinematografía se la tildó de nido de rojos) utilizó su cine

para hablar de oras desesperanzas, las de una España que todavía no había cerrado las heridas de una guerra que arrastraba rencores que se transmitieron en sucesivas generaciones. *Peppermint frappé* (1967) *Ana y los lobos* (1972), *La prima Angélica* (1973), *Cría cuervos* (1975), *Elisa, vida mía* (1977), *Mamá cumple 100 años* (1979) hablaban de esas dos Españas

lida con gran fuerza por los citados respiraderos, dando lugar a intermitentes y espectaculares surti- ●●●



APORT ROYAL.
HEXAGRAMA
MÍSTICO DE PASCAL.



no eran consuelo en absoluto; tan sólo muestras de la pequeñez y la miseria del hombre, que cuanto más comprende el mundo y a sí mismo más se da cuenta de lo débil y efímero que es. En la debilidad de su voluntad ante las pasiones y en la limitación de su inteligencia radica la pobreza de su condición. En la posibilidad de tomar conciencia de ello y reconocer que lo verdaderamente valioso es trascendente e incomprensible para el hombre está su grandeza. Dios, un Dios que se esconde y que supera el entendimiento de toda razón humana es el único que puede salvar el destino del hombre. No puede haber demostraciones de su realidad, como quería su odiado Descartes, no puede haber garantía de salvación para el alma. Sólo queda el recurso de la fe, la esperanza de que sobre el

alma descienda la gracia divina y la redima. No hay certeza de obtener esa gracia, pues la voluntad de Dios no puede conocerse y no queda más recurso que aplicarse en el rigor moral de una vida ejemplar y en el ejercicio de los ritos y ceremonias de los sinceros creyentes. La vida piadosa y sin orgullos mundanos es la única posibilidad vital que queda.

Al final todo se reduce a su famoso argumento de la apuesta: podemos probar a vivir con Dios o sin él. Según Pascal es matemáticamente más ventajoso apostar por la primera opción, pues invirtiendo muy poco se puede ganar lo infinito, mientras que con la segunda conservando apenas nada es posible perderlo todo. El «espíritu de finura», el corazón que intuye verdades y principios indemostra-

bles gana así la batalla al «espíritu de geometría» que solo sabe de demostraciones y deducciones racionales pero no puede alcanzar por sí solo conocimientos últimos.

La ansiedad nunca satisfecha y el dolor de existir buscando sentidos acercaron a Pascal al jansenismo antijesuítico asentado en Port-Royal, cosa que ya habían hecho otros miembros de su familia. Allí un agustinismo más ortodoxo que la propia Roma quiso volver a la pureza de los orígenes del cristianismo. Varios papas y la corona francesa lo impidieron. Medio siglo después las tropas reales no dejaron del monasterio piedra sobre piedra y dispersaron hasta las cenizas de los muertos de su cementerio. Pero la memoria de Pascal y otros «caballeros solitarios» sobrevivió.

y de sus consecuencias. Con la llegada de la Democracia, Saura parece haber cerrado, o al menos aparcado momentáneamente su articular cartografía de una cierta España para centrarse en lo que a la postre se convertiría en una suerte de subgénero propio, un feliz hallazgo creativo a medio camino entre el cine musical y el documental de creación, que habría que apuntar directamente

al cineasta aragonés. *Bodas de sangre* (1981), *Carmen* (1983), *El amor brujo* (1985), *Sevillanas* (1992) *Flamenco* (1994), *Tango* (1997), *Salomé* (2001) e *IBERIA*, la película que ese fin de semana estrena la sala del Cabildo Insular de Tenerife tras su paso por los Festivales de Cine de Valladolid, Toronto, Río de Janeiro o Miami entre otros y que no es sino una adaptación personal de la maravillosa suite

“Iberia” de Isaac Albéniz coincidiendo con el 100 aniversario de su composición. Estas películas forman el brillante, coherente, riguroso y *sui generis* corpus filmico de un Saura que oficia como moderno entomólogo de la música y la danza que más le interesan. Por las bellísimas imágenes, cargadas de pasión y arte, que se suceden en *IBERIA*, figuras como Sara Baras, Antonio

Canales, Manolo Sanlúcar, Enrique y Estrella Morente, Chano Domínguez... reinventan las piezas musicales de Albéniz fusionando la danza contemporánea y española, el flamenco y el ballet clásico en un espectáculo absolutamente inolvidable.

EMILIO RAMAL SORIANO

CARTEL DE LA PELÍCULA.

