

## **Alan Turing (1912-1954)**

El día 23 de Junio de 2012, se celebró el centenario del nacimiento de Alan Turing, por eso en Gran Bretaña 2012 ha sido denominado como AÑO TURING, apareciendo en la prensa de tanto nacional como internacional multitud de reseñas biográficas de este increíble sabio, uno de los padres de la Ciencia de la computación, precursor de la informática moderna,.

Nacido en Londres el 23 de junio de 1912 se educó en Sherborne School en Dorset y en el King College de Cambridge, graduándose en 1934 con el grado en Matemáticas.

Al final del milenio, 45 años después de su muerte, el Magazine del Times lo incluyó entre las 100 más importantes mentes del siglo XX, junto a los hermanos Wright, Albert Einstein, los investigadores sobre el ADN Crick y Watson, y el descubridor de penicilina Sir Alexander Fleming. Los logros de Turing durante su corta vida fueron legión. El más conocido en general fue su participación en la des-criptación de la máquina Enigma alemana durante la guerra de 1939-45 pero Turing también fue el padre de la computadora moderna.

Hoy, todos los que usan computadoras y derivados están familiarizados con el impacto de sus ideas. A él nosotros debemos la innovación inteligente de guardar las aplicaciones, y los programas necesarios para que las computadoras cumplan nuestras órdenes, dentro de su memoria, dispuestos para ser abiertos y utilizados.

Cuando el término 'computar' solo significaba un ser humano sentado en un escritorio haciendo cálculos a mano, Turing encarnó 'la máquina de la informática universal' cuya función podría transformarse fácilmente del procesador de texto a la calculadora del escritorio, o al antagonista del ajedrez -dándonos la posibilidad para el uso de un programa-. Como muchas grandes ideas, ahora esto parece tan obvio como la rueda o el arco, pero con esta invención, Turing cambió el mundo.

Además de sus contribuciones teóricas y prácticas notables al desarrollo de las computadoras, así como a la nueva ciencia de la programación, Turing fue también el primer pionero de las áreas de computar ahora conocido como Inteligencia artificial y la Vida Artificial.

A él también se deben las contribuciones profundas sobre las matemáticas y lógica matemática, filosofía, biología teórica, y el estudio de la mente.

Con una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación, la máquina de Turing desarrolló un programa de ajedrez para ordenador y asimismo una de las primeras computadoras electrónicas digitales programables durante el tiempo que permaneció en el Laboratorio Nacional de Física del Reino Unido, poco tiempo después construyó otra de estas primeras máquinas en la Universidad de Manchester.

"Turing es probablemente la única persona que ha hecho contribuciones que han cambiado el mundo en los tres tipos de inteligencia: la del ser humano, la artificial y la militar", afirmaba en un editorial reciente la prestigiosa revista científica Nature.

Entre otras muchas cosas, también contribuyó de forma particular e incluso provocativa a la Inteligencia Artificial.

Al comenzar la Segunda Guerra Mundial, fue encargado por los servicios de inteligencia británicos, del equipo científico que desde Bletchley Park intentaba descifrar el código militar secreto de los alemanes empleado en la máquina "Enigma".

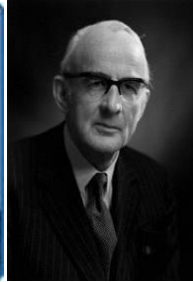
**Este legendario grupo estaba integrado por los mejores jugadores ingleses** (Milner-Barry, Alexander Conel Hugh O'Donel y Harry Golombek), su trabajo fue decisivo y determinante en la guerra de África, y silenciado hasta que el secreto oficial pudo ser revelado.



Turing



Alexander



Milner Barry



Golombek

El ajedrez combinado con la informática resultó un factor determinante de la guerra. Hacia 1944 el código quedó completamente descifrado, sin que los alemanes lo supieran. Pero este secreto tuvo un alto precio, la víctima del silencio impuesto por Churchill fue la destrucción de la ciudad de Coventry por bombardeo alemán.

En este mismo equipo surgió el primer programa de ajedrez que se escribió directamente para una computadora. Fue desarrollado por un físico alemán, el Dr. Dietrich Prinz, en noviembre del año 1951 para el grupo de Turing en Manchester.

### **Conel Hugh O'Donel Alexander**

Representó a la Universidad de Cambridge en el ajedrez del equipo universitario de 1929, 1930, 1931 y 1932 (estudió en el King's College Cambridge). Fue dos veces ganador del Campeonato Británico, en 1938 y 1956. Él representó a Inglaterra en la Olimpiada de Ajedrez en seis ocasiones, en 1933, 1935, 1937, 1939, También fue el capitán del equipo de Inglaterra desde 1964 a 1970.

Alcanzó el título de Maestro Internacional en 1950 y el Maestro Internacional de Ajedrez por Correspondencia título en 1970. Ganó Hastings 1946/47 con la puntuación de  $7 \frac{1}{2} / 9$ , un punto por delante de Savielly Tartakower. Su mejor resultado en un torneo puede haber sido el primer puesto empatado, con David Bronstein, en Hastings 1953/54, donde se fue invicto y ganó a los grandes maestros soviéticos David Bronstein y Tolush Alexander en los encuentros individuales. 1954 y 1958

También fue columnista de ajedrez de The Sunday Times en los años 1960 y 1970.

Sus responsabilidades profesionales como criptoanalista de alto nivel limitaron sus apariciones en primera clase. Derrotó a Mikhail Botvinnik en un partido contra el equipo de radio de la Unión Soviética en 1946, en un momento en que Botvinnik era probablemente el mejor jugador del mundo. Alexander hizo importantes contribuciones teóricas para la Defensa Holandesa y la Defensa Petroff .

### **Harry Golombek**

Harry Golombek OBE (1 de marzo de 1911-7 de enero de 1995), fue un Maestro Internacional británico, Gran Maestro Internacional Honorario, árbitro y autor de ajedrez.

Fue tres veces campeón de ajedrez británico, en 1947, 1949 y 1955 y terminó segundo en 1948. Se convirtió en Gran Maestro en 1985.

Fue corresponsal de ajedrez del periódico The Times desde 1945 hasta 1989. Fue directivo de la FIDE y sirvió como árbitro para varios torneos importantes, como el Torneo de candidatos de 1959 en Yugoslavia.

También fue editor de algunas conocidas colecciones de partidas como las de José Raúl Capablanca y las de Richard Réti y fue un autor respetado. Fue editor del British Chess Magazine desde 1938 hasta 1940 y como editor en el extranjero en los años 1960 y 1970. Golombek también tradujo varios libros de ajedrez del ruso al inglés

Representó a Inglaterra nueve veces en las Olimpiadas de ajedrez. Consiguió el título de Maestro Internacional en 1950. Fue el primer británico en clasificarse para un Torneo interzonal.

Golombek estudió filología en el King's College de Londres habiendo sido alumno en la Wilson's Grammar School de Camberwell Fue nombrado OBE en 1966, el primero en recibir este honor por servicios al ajedrez.

Cuando empezó la Segunda Guerra Mundial en septiembre de 1939, Golombek estaba en Buenos Aires (Argentina), compitiendo en la Olimpiada de ajedrez para Gran Bretaña junto a C. H. O'D. Alexander y Stuart Milner-Barry. Inmediatamente volvieron al Reino Unido y pronto fueron reclutados en el Bletchley Park, el centro de criptoanálisis de la guerra. Golombek trabajó en el Hut 8, la sección responsable de resolver la máquina naval alemana enigma, moviéndose a otra sección en octubre/noviembre de 1942. Después de la guerra vivió en el número 35 de Albion Crescent en Chalfont St Giles.

### **Stuart Milner-Barry**

En ajedrez, representó a Inglaterra en torneos internacionales y dio nombre a dos variantes de apertura

Desde 1938, fue corresponsal de ajedrez para The Times, en 1945 le sucedió Harry Golombek.

Representó a Inglaterra en las Olimpíadas de ajedrez de 1937 y 1939.

Milner-Barry finalmente se retiró en 1977. Se le concedió la Orden del Imperio Británico en 1946 por su trabajo en la Segunda Guerra Mundial, la Orden del Baño en 1962 y la Real Orden Victoriana en 1975.

Jugando al ajedrez, compitió en las Olimpíadas de ajedrez de 1952 y 1956 y terminando segundo en Hastings en 1953. Fue presidente de la Federación Británica de Ajedrez entre 1970 y 1973 y siguió compitiendo en torneos hasta los 80 años.

Su nombre se asocia con dos variantes de aperturas: la Variante Milner-Barry de la Defensa Nimzo-India (E33 en la Enciclopedia de aperturas de ajedrez) y el Gambito Milner-Barry en la Defensa Francesa

### **Después de la guerra,**

En 1945 Alan Turing quedó destinado en el Laboratorio Nacional de Física de Londres y trabajó para construir el llamado "Automatic Computing Engine" (ACE). El diseño era original y completamente revolucionario para su tiempo, y hasta 1948 era la computadora pionera en el mundo.

A partir de 1948 Turing fue nombrado director del laboratorio de computadoras de la universidad de Manchester. Allí estableció el estudio de las partidas como modelo experimental más apropiado para la investigación de la inteligencia artificial.

Junto con D. G. Champernowne construyó un analizador llamado TUROCHAMP. En su cálculo asignaba una puntuación a las posibles jugadas, con profundidad de tan sólo una jugada, y eligiendo la de mayor valor.

Poseedor de una privilegiada intuición, Turing sentó las bases de la computación moderna y los criterios para la inteligencia artificial,

Pero su trabajo va más allá. En 1936, Turing, que había anunciado planes para "construir un cerebro", publicó un artículo describiendo la "máquina universal de Turing". Fue el primero en considerar la posibilidad de programar una máquina mediante 'datos' de modo que puedan llevar a cabo otras tareas al mismo tiempo, al igual que los ordenadores de hoy en día.

De este mismo equipo surgió el primer programa de ajedrez que se escribió directamente para una computadora. Fue desarrollado por un físico alemán, el Dr. Dietrich Prinz, en noviembre del año 1951 para el grupo de Turing en Manchester

En 1952, fue detenido y procesado por homosexualidad,- ilegal en el Reino Unido en ese momento- y declarado culpable del delito de "indecencia grave". Durante la investigación policial, Turing reconoció su orientación sexual y no se defendió de los

cargos siendo condenado, en un ampliamente difundido proceso judicial, dándosele la opción de ir a prisión o de someterse a una castración hormonal

Finalmente escogió las inyecciones de estrógenos, que duraron un año y le produjeron importantes alteraciones físicas, tales como ginecomastia o un apreciable aumento de peso, y que además le indujeron impotencia.

En 1954, Turing apareció muerto por envenenamiento tras comer una manzana envenenada con cianuro, que no llegó a ingerir completamente, pero nunca se pudo probar. En cualquier caso, en el monumento dedicado a él cerca de la Universidad de Manchester se le representa sentado en un banco y con una manzana en la mano. (desde el primer momento hubo dudas sobre el diagnóstico oficial de suicidio tal y como se ha afirmado hasta ahora, no faltando muchas voces en contra sugiriendo que su muerte fue intencionada)

Hay que destacar que el gobierno británico no pidió explícitamente perdón por el trato cruel, discriminatorio e "inhumano" que recibió el científico, hasta 60 años después de su muerte, en 2009

El 10 de septiembre de 2009 el primer ministro del Reino Unido, Gordon Brown, emitió un comunicado pidiendo disculpas en nombre del gobierno por el trato recibido por Alan Turing durante sus últimos años de vida.

El 23 de junio de 2001 se inauguró oficialmente una estatua de Turing en Sackville Park, Mánchester entre el edificio de la Universidad de Mánchester en la calle de Whitworth y la Gay Village de la calle del Canal.

El 7 de junio de 2004, en el 50º aniversario de su muerte se colocó una placa conmemorativa en su antiguo domicilio, Hollymeade, en Wilmslow.

La Association for Computing Machinery otorga anualmente el Premio Turing a personas destacadas por sus contribuciones técnicas al mundo de la computación. Este premio está ampliamente considerado como el equivalente del Premio Nobel en el mundo de la computación.