**Procesador CELL:**

Es una arquitectura de microprocesador desarrollada por Sony Computer Entertaiment, Toshiba e IBM (STI) en 2001. Su desarrollo completo fue llevado a cabo en Austin, Texas con un presupuesto de 400 millones de dólares (según IBM).

El procesador Cell emplea una combinación de la arquitectura de núcleo de PowerPC (1). Su mayor aplicación comercial fue la PS3 de Sony aunque también lo podemos encontrar implementados en las tarjetas gráficas PCI-Express o en Televisores de alta definición.

En cuanto a su arquitectura, encontramos un chip multinúcleo compuesto de un elemento de proceso, y varias unidades de procesamiento que están interconectadas entre sí mediante un bus interno de alta velocidad.

El procesador Cell está optimizado para la computación de datos de coma flotante de simple precisión y es capaz de ejecutar cálculos de doble precisión a cambio de una penalización notable en el rendimiento.

El elemento de proceso es un núcleo de dos vías multihilo que actúa como controlador para las 8 unidades de procesamiento de las que está compuesto el procesador Cell y se encarga de trabajar con el sistema operativo. Las unidades de procesamiento se ocupan de la mayor parte de la carga de computación y de la ejecución de código vectorizado en coma flotante.

Las unidades de procesamiento se basan en un procesador RISC con una organización SIMD de 128 bits preparada para ejecutar instrucciones de doble o simple precisión.

**(1).** PowerPC: Arquitectura RISC (CISC adaptado a x86). Fue usado en consolas como PS2, WII o Nintendo 64. (RISC: Computador con Conjunto de Instrucciones Reducidas // CISC: Computador con Conjunto de Instrucciones Complejas).