Título del informe

Nombre Apellido1 Apellido 2, email@tld.com

**Resumen:** Un solo párrafo de unas 200 palabras como máximo. El resumen debe ofrecer una descripción general pertinente del trabajo. Se recomiendo el siguiente estilo de resumen estructurado, pero sin encabezados: (1) Antecedentes: presente el trabajo abordado en un contexto amplio y resalte el propósito del estudio; (2) Métodos: describa brevemente los principales métodos utilizados; (3) Resultados: resumir los principales hallazgos del trabajo; (4) Conclusiones: indique las principales conclusiones o interpretaciones. El resumen debe ser una representación objetiva de su trabajo y no debe contener resultados que no estén presentados y fundamentados en el texto principal y no debe exagerar las conclusiones principales.

# Introducción

La programación paralela se puede llevar a cabo de muchas maneras, por ejemplo, con hilos, que estos están dentro de cada Core de un procesador, haciendo que cada hilo haga una tarea para luego unir los resultado, con Cores físicos, que es casi lo mismo que los threads y finalmente lo que utilizaremos ahora con intrínsecas del procesador, en este caso de Intel. Las intrínsecas si bien están consideradas dentro de la programación paralela, no lo son tanto como los threads o Cores de los procesadores, ya que no pueden hacer 2 tareas simultaneas, pero lo que si pueden hacer es realizar una operación sobre un conjunto de datos en 1 solo ciclo de procesador. Entonces por ejemplo antes hacer una suba de 8 números, que nos tomaría 5 ciclos de procesador, ahora con la intrínseca correcta nos puede tomar hasta 1 solo ciclo realizar esta suma, lo que se traduce en optimización de tiempo. Entonces el experimento que haremos será el de ordenar una cantidad de números utilizando estas intrínsecas para “optimizar” el tiempo de ordenamiento.

# Componentes del entorno de pruebas

Para la realización de este trabajo se utilizará el servidor facilitado por la universidad de Valparaíso, que tiene los siguientes componentes técnicos.

CPU 🡪 Intel ® Xeon ® Platinum 8260 CPU @ 2.4GHz

Sockets(s) 🡪 16

Core(s) por socket 🡪 1

Thread(s) por core 🡪 1

Arquitectura 🡪 x86\_64

# Desarrollo