

INSTITUTO DE SUPERCOMPUTACIÓN CASTILLA Y LEÓN

Una breve introducción a uno de los pilares más importantes de la investigación tecnológica de la región.



***Qué es el Instituto de Supercomputación de Castilla y León?**

El INTECOB es como el centro de investigación estrella de Castilla y León. Se dedican a la supercomputación y a la computación de alto rendimiento. Su misión principal es impulsar la innovación científica y tecnológica en la comunidad.

El instituto se creó en 2007 gracias a una colaboración entre la Junta de Castilla y León y la Universidad de León. Desde entonces, han sido clave para fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico en la región.

***Que tipo de actividades realizan, y que funciones cumplen?**

Hacen de todo, desde proporcionar servicios de supercomputación hasta llevar a cabo investigaciones y colaborar con otras instituciones y empresas.

-Cuando se trata de servicios, tienen una supercomputadora increíblemente poderosa que ofrece un montón de capacidad de procesamiento y almacenamiento. Los científicos, las empresas y cualquier persona que necesite hacer simulaciones o análisis de datos complicados pueden aprovechar esta bestia de la computación.

-Además, el INTECOB también está metido en la investigación y desarrollo en el campo de la supercomputación y la computación de alto rendimiento. Están siempre buscando formas de mejorar el rendimiento de los sistemas de supercomputación y resolver problemas científicos y técnicos difíciles.

-Pero eso no es todo, también les gusta hacer amigos y colaborar con otros. Se asocian con instituciones de investigación, universidades, empresas y organizaciones de todo el mundo. Juntos, trabajan en proyectos conjuntos, comparten conocimientos y crean alianzas estratégicas que impulsan la ciencia y la tecnología.

-Y no se olvidan de la formación y capacitación. Organizan programas para enseñar a la gente cómo utilizar los sistemas de supercomputación, programar en paralelo y optimizar el código. Es su forma de asegurarse de que todos estén preparados para aprovechar al máximo estas máquinas



poderosas.

***Qué material utilizan para realizar su trabajo?**

-Equipos potentes: En SCAYLE y otros centros de supercomputación, se usan clústeres de servidores cañeros que están llenos de nodos de procesamiento. Estos nodos tienen procesadores multicore y un montón de memoria RAM para darle caña a los cálculos.

-GPU de alto octanaje: Las GPU de alto rendimiento se usan para acelerar cálculos y procesos específicos, como la simulación científica y el aprendizaje automático. Son como los turbos de la supercomputación.

-Espacio de almacenamiento tocho: Hace falta mucho espacio para guardar todos los datos y resultados de los cálculos. Por eso, se usan sistemas de almacenamiento de datos rápidos y con mucha capacidad.

-Software pata negra: Se utilizan sistemas operativos y software de gestión de clústeres para organizar los recursos de la supercomputación. Además, se ejecutan aplicaciones científicas y software específico para las simulaciones más flipantes.



-Redes veloces: Las redes de alta velocidad son clave para que los nodos del clúster se comuniquen entre sí y para que los usuarios puedan acceder

a los recursos de la supercomputación. ¡Aquí no hay lugar para conexiones lentas!

-Frescor garantizado: Las supercomputadoras generan un calor del copón, así que hay que tener sistemas de refrigeración avanzados para mantener todo fresquito y evitar que se derrita el chiringuito.

***Cuáles son los requisitos para participar en los programas de formación y capacitación de INTECOB?**

Pues mira, si quieres unirme a los rollos de formación en el Instituto de Supercomputación de Castilla y León (INTECOB), hay que echarle un ojo a lo que te cuento. Los requisitos no son iguales para todos los programas, pero te cuento los básicos:

-Saber algo de ordenadores: No hace falta que seas un hacker, pero sería guay que sepas cómo funciona una computadora, cómo usar programas y algunos truquillos básicos.

-Flipar con la supercomputación: O sea, estos cursos son para los que quieren ser máquinas en la supercomputación y la informática chachi de alto rendimiento. Tienes que molar con esto y querer aplicarlo en la ciencia o la tecnología.

-Algo de formación o experiencia: Aunque no en todos los casos, puede que necesites algo de chicha académica o haber trasteado en temas relacionados, como informática, ciencias o investigación.

-No patinar con el idioma: A veces, tendrás que hablar o entender bien el español, porque muchos de los cursos son en ese idioma. No hace falta que hables como Cervantes, pero sí defenderte.

***Cuáles son sus mayores logros?**

El INTECOB, el Instituto de Supercomputación de Castilla y León, está dando mucho de qué hablar en el mundo de la supercomputación y la investigación científica. Han logrado impresionantes avances en varias áreas:

-Desarrollo de aplicaciones científicas especializadas que aprovechan la potencia de la supercomputación para resolver problemas complejos en física, química, biología e ingeniería.

-Investigaciones destacadas en física de materiales, explorando propiedades a nivel atómico y aplicando conocimientos en nanotecnología y ciencia de los materiales.

-Colaboraciones internacionales con instituciones de renombre, compartiendo conocimientos y recursos para fortalecer su posición líder en el campo de la supercomputación.

-Destacada formación y capacitación en supercomputación para investigadores, científicos y profesionales de la industria, impulsando la capacidad de investigación y desarrollo en la región.

***Algunas curiosidades sobre el centro:**

-La supercomputadora Caléndula: INTECOB tiene una bestia de supercomputadora llamada Caléndula. Se usa para hacer investigaciones de alto nivel en campos científicos y técnicos, siendo una de las más potentes de España.

-Colaborando a lo grande: INTECOB se ha metido de lleno en varios proyectos internacionales de investigación y desarrollo en el mundo de la supercomputación. Han trabajado codo a codo con instituciones y organizaciones de renombre en Europa y más allá, demostrando su compromiso con la colaboración científica a nivel mundial.

-Apoyando a la peña científica: Además de brindar servicios de supercomputación, INTECOB hace todo lo posible por apoyar y promover a la comunidad científica en Castilla y León. Se curran conferencias, talleres y otros eventos científicos, y también se meten en programas de divulgación para acercar la supercomputación y la investigación científica a un público más amplio.

-Impacto en todos lados: INTECOB ha dejado huella en un montón de campos de investigación. Sus supercomputadoras se han usado para hacer simulaciones y análisis en áreas como la física de materiales, la bioinformática, la meteorología, la ingeniería y mil cosas más en el ámbito científico y técnico.

-Dando caña al desarrollo regional: INTECOB juega un papel fundamental en el desarrollo de Castilla y León. Además de impulsar la investigación y la innovación tecnológica, dan oportunidades de formación y capacitación en supercomputación, ayudando a crecer a profesionales bien preparados en la región.

En SCAYLE, están en el candelero de la supercomputación, marcando el camino hacia un futuro más innovador y prometedor. Así que, si estás interesad@ ¡prepárate para entrar en el mundo fascinante de SCAYLE, donde la ciencia y la potencia de la supercomputación se juntan para darlo todo!

