

## **Bring digital twins back to earth. Reporte de Mario Miranda.**

Los gemelos digitales son modelos virtuales que buscan imitar con un alto grado de precisión el comportamiento de diferentes fenómenos, con la finalidad de facilitar su predicción, y de ser necesario, auxilian en la toma de decisiones. Algunos de estos modelos son utilizados en la predicción del clima, la medicina, procesos industriales y planeo urbano.

El desarrollo de estos modelos complejos requiere que se vea al fenómeno a estudiar, y a la naturaleza misma de las cosas, como algo determinado o mecánico. Esta visión determinista permite pensar en la capacidad de predecir la naturaleza siempre que se cuente con la información necesaria, la información sobre el sistema y los datos para predecirlo, por ello que muchos modelos requieran de una alimentación gigantesca o constante de datos para realizar sus predicciones.

Lo anterior supone dos grandes problemas, la reducción de los fenómenos de la realidad y la obtención y manipulación de los datos utilizados para alimentar a los modelos. El primer problema deja de lado la complejidad de la realidad y sus sistemas, donde todo es mecánico y hasta cierto modo determinado, de ser así la naturaleza, sus fenómenos y los problemas que trata de resolver el ser humano no serían una preocupación y no existirían.

Personalmente creo que la belleza de los fenómenos reside en la heterogeneidad y aleatoriedad de estos, modelos que tratan de predecir exactamente lo que sucede en la realidad, aunque de utilidad en medicina e ingeniería, reducen los sistemas que estudian a conjuntos de sujetos similares con una probabilidad mínima de cambio.

El segundo problema se relaciona con la información que utilizan estos modelos, la cual es generada por diferentes mecanismos, como satélites, drones, y equipo especializado a recopilar información concreta, pero también está el uso de información en la web y generada a través de los teléfonos inteligentes.

La obtención de dicha información, aunque pudiese ser provechosa para la humanidad, también podría y puede, ser utilizada para el beneficio de pocos y el daño de muchos, como sucede con la información obtenida a través de los dispositivos móviles que generan tantos datos para quién sabe qué propósito de quién sabe quién solo por utilizar un aparato. Creo que los gemelos digitales pueden pervertirse de diferentes maneras, a pesar de que traten de resolver problemáticas que atienden a la mayoría.

En conclusión, creo que los gemelos digitales son una reducción de los fenómenos que estudian y que tratar de mejorar su resolución con más datos puede resultar en más desventajas que beneficios.