



Josep Curto es consultor, emprendedor, profesor, científico de datos y divulgador acerca de Big Data e Inteligencia Artificial. EL MUNDO

> PERSONAJES ÚNICOS / JOSEP CURTO



La escuela L'Horitzó instaurará, el próximo curso escolar, un proyecto para que sus alumnos aprendan las bases de la ciencia de datos. Este tendrá como máxima autoridad a Josep Curto, quien asegura que cualquier trabajo futuro utilizará estas herramientas. Por **Paula Clemente**

«Un algoritmo es como un yogur: tiene fecha de caducidad»

Para la Inteligencia Artificial, algoritmos. Para los algoritmos, datos. Y para los datos, etiquetas. Aunque, en este caso, puede que no sean los únicos que las requieran. Incluso Josep Curto, quien plantea la anterior relación, tiene las suyas: es consultor, emprendedor, profesor, científico de datos... dedica su tiempo al mundo académico y al mundo empresarial, a partes iguales. Tiene una empresa que presta ayuda a aquellas organizaciones que quie-

ran orientarse a ser una empresa de datos y algoritmos, y es el director académico del programa de Inteligencia de Negocio y Big Data de la UOC, donde también investiga sobre el mismo ámbito.

Suma, a todo lo anterior, devoción por la divulgación, y viajes por medio mundo. Y, ahora, ser uno de los apoyos clave de la última iniciativa que ha ingeniado la escuela L'Horitzó: un proyecto de dos años para que estudiantes de 3ro y 4to de ESO entiendan todo lo que implica

un proyecto de algoritmia, Big Data e Inteligencia Artificial.

La escuela funciona con la tan actual dinámica por proyectos. Con la diferencia de que lleva 50 años haciéndolo, desde que la fundaron los padres de quien ahora es el director, Marc Oliveres.

«La escuela se llama así porque mis padres pensaron que la formación nunca termina –no se puede hacer un proyecto pedagógico y repetirlo *in eternum*–, y porque tenemos que dar las herramientas necesarias a los alumnos para que busquen su propio horizonte», resume el mismo. «Con este planteamiento, pensamos que una de las herramientas básicas de hoy en día son los algoritmos, los datos, qué hacemos con ellos, qué hacen ellos con nosotros... pensamos que sería muy interesante impartir estas competencias a los niños». La idea, añade, es que los alumnos adquieran una serie de competencias que sirvan para potenciar las matemáticas, para hacer filosofía, ética (si todo esto es bueno, es malo o qué puede suceder), que interactúen con Josep Curto por videoconferencia y entiendan que el mundo laboral funciona muchas veces así y que además lleven a cabo un proyecto de Machine Learning como se hace en

realidad, que entiendan los roles que hay dentro de un proyecto.

Marc Oliveres conoció a Josep Curto cuando cursó un máster sobre Business Intelligence y Big Data, por este último dirigido. Y, como parte de la filosofía de la escuela es poder acompañar y explotar al máximo cualquiera que sea la motivación del alumno, decidieron que este tenía que participar en la iniciativa, para poder ofrecerles el máximo nivel posible siempre que así lo requirieran.

«Los datos son ahora parte natural del día a día de empresas, instituciones y personas, saber gestionarlos y entender qué se puede hacer con ellos (guardarlos, etiquetarlos,

generarlos, analizarlos, visualizarlos...) es una competencia que debe tener de base cualquier alumno: cualquier trabajo utilizará y se apoyará sobre estas herramientas, porque aumentan las capacidades de las personas», cuenta Josep Curto. «Los algoritmos aportan mucho valor y pueden generar cosas muy interesantes, pero cuidado, no son infalibles y son una representación de la sociedad, con lo que debemos conocer sus limitaciones, qué necesitan para funcionar...».

Una de las cosas que aprenderán los alumnos, ejemplifica el mismo, es que el primer paso imprescindible para empezar un proyecto de Inteligencia Artificial, sea en el contexto que sea, es la generación de datos. Luego, asegurarse de que estos datos son de calidad. Y, después, que los datos tienen que estar etiquetados para ayudar al algoritmo a entender lo que es correcto y lo que no lo es. O, todavía un poco más adelante, que muchas veces con la captación de nuevos datos viene intrínseco un nuevo entrenamiento del modelo. «Los algoritmos son como los yogures: tienen fecha de caducidad», ataja Curto. «Estos modelos se fundamentan en datos y asumen que el futuro está en todo lo que contiene el pasado, que los datos pasados contienen ya la proyección, pero, ¿qué ocurre si las condiciones cambian?».

«Muchas empresas creen estar preparadas para emprender proyectos así, cuando en realidad no lo están: al nunca haber considerado los datos como un activo crítico, cuando quieren empezar, se dan cuenta de que su proyecto, en vez de ser ciencia de datos, debe centrarse en mejorar la calidad de los datos», sigue Curto. «Ya lo dice el Doctor House: no te fies de nada a primera vista».

Así, el propósito global es que personas a muy temprana edad entiendan las bases de un proyecto de este tipo, su serie de etapas, sus metas, si tienen sentido o no en términos de impacto social, las limitaciones con las que pueden encontrarse si algún día se encargan de alguno... que entiendan su funciona-

miento, características y los roles que en él participan: que cada uno de ellos tiene su función clave.

«El objetivo no es que los niños salgan de aquí queriendo ser científicos de datos», resume Marc Oliveres. «Creemos que es importante que cualquier niño que salga de aquí el año que viene sepa que es un algoritmo, como se construye

una red neuronal artificial, sepa que hay detrás de un *smartphone*...». O, termina, sepa que hay detrás de que un día buscara un coche rojo por Internet y hoy todos los anuncios que le aparecen sean de coches rojos.



Un grupo de alumnos de la escuela L'Horitzó realiza uno de sus proyectos, en este caso de robótica. L'HORIZZO