

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad B)  
Curso 2018-2019  
MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Título	Control de <i>stock</i> en piscinas de bolas
Nombre de la Empresa	Indra Sistemas S. A.
Tutor/a en la empresa	Francisco José González Diéguez
Director/a	Ángel Manuel González Rueda
Descripción del trabajo a realizar	<p>La empresa multinacional ACME Ball Pits Inc. históricamente ha basado su negocio en la venta de kits de montaje de piscinas de bolas para uso doméstico, con los que el cliente se puede montar su propia piscina con las dimensiones y características deseadas.</p> <p>En los últimos años la compañía ha decidido darle una vuelta de tuerca a su core business mediante dos estrategias interconectadas entre sí:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Creación de varios parques temáticos en distintos países: análogos a los parques acuáticos, pero sustituyendo las piscinas de agua por las consabidas piscinas de bolas.</li><li>2. Venta individual de bolas con diseños y colores exclusivos: estas bolas estarán únicamente en las piscinas de los parques y se podrán adquirir en las propias tiendas de los parques o por Internet.</li></ol> <p>Para que la combinación de estas dos maniobras sea un éxito, la precisión del control de stock debe ser muy alta. Para ello, la multinacional dispone de un sistema de dispositivos para la gestión de bolas (Ball Management System, BMS) que proporciona con gran detalle el número exacto de unidades disponibles de un tipo concreto de bola. Por último, este dato se contrasta con el número de unidades a nivel teórico que debería haber y, si no coincide, se realiza un recuento manual para saber el número real. En base a ese número, se declara la merma de stock como la diferencia existente con respecto al número teórico.</p>

	<p>Sin embargo, en ocasiones esa merma es ficticia y viene provocada porque el dato del stock teórico es incorrecto (no se han dado de alta bolas que han entrado en la piscina, se ha realizado mal una corrección de stock en el pasado, etc.) o porque el dato de BMS no se ha actualizado correctamente.</p> <p>El objetivo de este proyecto es desarrollar un algoritmo de optimización que permita reducir el nivel de merma ficticia mediante la identificación de los movimientos de stock causantes de esa diferencia.</p>
<b>Recomendaciones</b>	
<b>Fechas de las practicas</b>	
<b>Lugar de trabajo y horario</b>	<p>Oficinas de Indra en Ctra. Baños de Arteixo, 47, Polígono Agrela-Bens, 15008, A coruña.</p> <p>El horario será flexible.</p>
<b>Convenio/contrato (tachar lo que no corresponda)</b>	<p>El alumno ya está contratado por la empresa actual, con un contrato de un año de duración.</p>
<b>Otras observaciones</b>	<p>Es una propuesta del estudiante Ricardo Recarey</p>