

Actividad 4. 2 de julio del 2019. Ver la cinta *Moneyball* (2011). Analizar el empleo de teoría de juegos, cálculo, probabilidad y algoritmo en el béisbol.

Siguiendo a Rafael Pérez, expone que la teoría de los juegos es una rama lógica de la matemática más rigurosa y subyace a los conflictos reales entre los seres humanos; se basa en una manera muy sencilla y precisa de esquematizar un problema. Para resolver sus conflictos los jugadores toman decisiones y para que las decisiones sean acertadas deben tomar en cuenta la participación de otras personas. (Pérez, 90).

Partiendo de esta premisa podemos descifrar que Billy Beane y Peter Brand era unos adelantados para su época por introducir el análisis estadístico al deporte y particularmente al béisbol. Por lógica en un juego existen jugadores que participan con la intención de ganar, pero cuando la teoría de juegos cruza como eje transversal está acción lúdica se convierte en un juego ponderado porque intervienen una serie de variables analíticas.

Par establecer una estrategia partiendo de la teoría de juegos, es fundamental anclarse a seis variables importantes: (i) Proveerse de toda la información posible de los contrarios (ii) Estudiar todas las posibilidades de actuación que tenemos (iii) Considerar todas las posibilidades de actuación que tienen los otros jugadores (iv) Sopesar todas las posibles reacciones de los otros jugadores ante sus decisiones (v) Considerar todas sus posibles reacciones ante decisiones de los otros jugadores (vi) Elegir la alternativa que más convenga. (Pérez, 96).

Evidentemente que la cinta expuesta muestra eso. Para Beane la toma de decisiones se basaba en la información proporcionada por Brand y este obtenía la información desde su obsesión por medir absolutamente todo relacionado a los jugadores de béisbol. Sin embargo, el detalle no está en “medir por medir” esto debe ir acompañado de información, probabilidades, cálculos y comunicación para alcanzar el éxito, así nos demuestra la película.

Desde el texto de Pérez extraemos la frase «en materia de estrategia en el principio está el cálculo»¹ (Pérez, 57). Con esto queda en evidencia que el cálculo es el génesis de la estrategia y justamente eso es lo que sucede en la cinta cuando Beane reconoce que Brand está en la capacidad de solucionar sus problemas por medio de los cálculos y su conocimiento en el

¹ Baizan quifa: Estratagemas de cien batallas distintas, autor desconocido, dinastía Song

uso de hojas de cálculo y estadística. Lo que Beane hizo, básicamente, fue cambiar el paradigma. El ojeador tradicional solía fijarse en los atributos puramente físicos de los jugadores: golpeo, fuerza, velocidad, precisión. Sin embargo, Brand, introdujo la estadística en el béisbol. Y cambió la unidad de medida básica: en lugar de intangibles basados en la intuición de los cazatalentos, hizo sus cálculos sobre en el número de bases que había corrido cada jugador en las pasadas temporadas. Números puros y duros.²

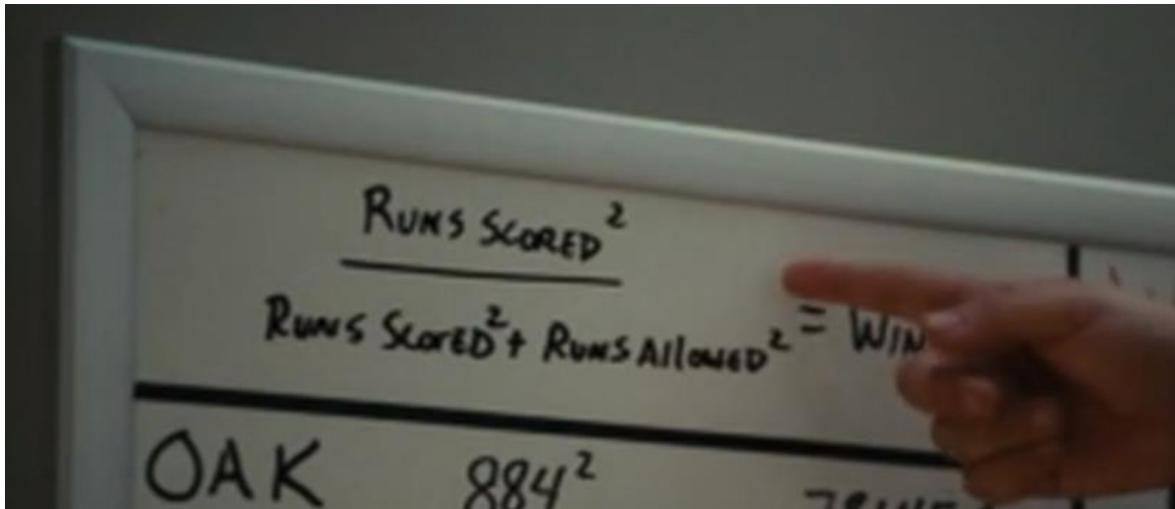
Tomando como referencia el texto de Pérez, nos indica que el cálculo de la probabilidad tiene diferentes fases: (i) las bases culturales del futuro y el riesgo (ii) las bases analíticas de la probabilidad (iii) el probabilismo determinista (iv) el reino de la incertidumbre. Es aquí donde encontramos la conexión entre el texto y la película «el futuro sea extrapolable a partir de hechos pasados». (Pérez, 71); entonces partiendo de esta premisa Brand se dedica a “medir” la probabilidad de encontrar jugadores desconocidos con las mismas características de jugadores conocidos para ser contratados a un menor costo. Esa es la esencia de la película.

Con relación al algoritmo en el béisbol, como último punto. Aparentemente utiliza una tabla de dos entradas con algunas variables con la finalidad de comparar. Básicamente desarrolla un balance entre temporadas 2001-2002 y ponderar las variables para evaluar y tomar decisiones. En general, desde el punto de vista de la economía se denomina algoritmo a todo método matemático que permite alcanzar la solución óptima de un problema por aproximaciones sucesivas.

Nombre del jugador de béisbol				
	Temporada 2001	Temporada 2002	Comparación	Evaluación
Golpes	xxx	xxx	>	+
Corridas	xxx	xxx	<	-
Bases atrapadas	xxx	xxx	=	+
Total de bases	xxx	xxx	>	-
Bases robadas	xxx	xxx	<	+
Carreras anotadas	xxx	xxx	=	-
Carreras permitidas	xxx	xxx	>	+

² https://www.abc.es/deportes/abci-deportes-celuloide-201207240000_noticia.html

Algoritmo utilizado por Peter Brand en la película *Moneyball* (2011)³



1. *Runs Created Formula:*

$$\frac{(\text{Hits} + \text{Walks} - \text{Caught Stealing}) \times (\text{Total Bases} + .7 \text{ Stolen Bases})}{\text{At Bats} + \text{Walks} + \text{Caught Stealing}}$$

Opcional: Ver la cinta El Candidato.

Recomendable: <https://www.businessinsider.com/top-10-best-pr-movies-and-a-few-great-public-relations-tv-shows-2011-9>

Considero que la cinta fue un verdadero aporte al tema de campañas políticas en la década de los 70³. Se puede notar que la forma de hacer campaña fue funcional en varios lugares del mundo, incluyendo América latina y Ecuador. La metodología, por llamar de alguna manera a lo expuesto por la película es como funciona hasta ahora: (i) trabajo en territorio (ii) exposición pública en medios de comunicación (iii) debates (iv) aprovechar desastres naturales para presentarse en el lugar y manifestar que ese candidato es la solución

³ <https://vimeo.com/45393628>

a todos los problemas de la sociedad. En definitiva, no hay un nuevo aporte y este análisis desde el lado de la vida pública.

Desde la perspectiva de la vida privada: empiezan los aplausos hacia su persona e inteligencia, palabras de respaldo a su candidatura, elogios para su esposa e incluso siendo el senador y por ende el centro del poder, todas quieren tenerlo a su lado, incluso sus amigas, adherentes y simpatizantes de su partido político. Nada de nuevo, todo funciona así hasta el día de hoy. En conclusión, una cinta caduca para la época