## Blade Runner 2049

Pablo Muralles

January 2021

Blade Runner 2049 es una película futurística que trata de humanos que fueron creados por medio de bioingeniería que les llaman replicantes. Estos se vuelven muy populares y necesarios después del apagón debido a que los seres humanos dependen de ellos para seguir existiendo. El argumento se base en que existe una replicante que dio a luz a un niño, el primer replicante que no fue creado y esto era la prueba de que ellos podían ser mas humanos que los humanos, pero estaba el otro lado donde Niander Wallace lo desea para aumentar la producción de los mismo. En los siguientes párrafos se hablará sobre los aspectos éticos, legales y tecnológicos que se pudieron observar en la película y el análisis de un agente inteligente observado.

Sin lugar a duda se puede observar cómo es que los replicantes tienen un comportamiento idéntico al de un ser humano. Llegan a tener sentimientos y emociones a tal punto que cuesta diferenciar como es que estos no son humanos, al igual que como es que logran tener una moral, poder decir que hacer en base a sus creencias. Un claro ejemplo de todo esto es cuando al agente K le encomiendan ir a matar a Rick Deckardpara que no descubran que va a generarse una revolución de los replicantes contra los humanos para dejar de ser esclavos. Él en vez de matarlo lo rescata y lo lleva a ver a su hija, esta escena da una clara perspectiva como es que un replicante puede llegar a comportarse en su entorno.

Es increíble como es que a los replicantes se les da tanto poder que llegan a matar a otros replicantes viejos o humanos. Es algo que no debería de suceder porque al darles tanta libertad pueden llegar a dañar a otros. A la hora de crear estos replicantes se tuvieron que crear leyes para los fabricantes para que pudieran delimitarse bien hasta qué punto podían llegar actuar los estos para poder siempre tener todo bajo control. Otro aspecto que es injusto es llegar a ponerles sentimientos y emociones para llegar a tratarlos como esclavos es algo que para cualquiera seria muy duro, eso tuvo que estar regulado ya que, aunque sean machinas llegaban a sentir provocándoles una vida no tan agradable.

A pesar de todo esto los avances tecnológicos son increíbles. Son saltos bastantes grandes a nuestra actualidad ya que solo el pensar en un replicante hoy en día es algo imposible y espeluznante. Pero mucho de lo que se puede observar es el camino al que vamos, desde los hologramas hasta programas tan sofisticados como Joi que se puede convertir en lo que el cliente dese y llevarla a donde quiera con accesorios. Esto es nuestro futro cercano ya que se mira muy lejos, pero pueda ser que Siri o Alexa se conviertan en algo muy parecido a Joi.

Hablando sobre este personaje secundario que es Joi si se analiza es uno de los tantos agentes inteligentes que aparecen en la película. Es un agente inteligente ya que interactúa con su entorno que al principio era solo el departamento de K, pero después se convirtió en los lugares donde estuviera K. Tiene sensores para percibir el estado de su entorno, al principio solo era el aparato en el apartamento, pero después era el emanador. Utilizaba acciones para afectar el estado esto cuando hablaba con K para incentivarlo o cuando prendió el cigarro de él. Y para finalizar todas las interacciones estaban definidas por una política de control que la estableció la empresa de Wallace.

Analizando más detenidamente a Joi se podría clasificar su entorno según lo visto. Es bastante interesante como Joi al principio tenía un entorno observable ya que solo era la habitación de K, pero después cuando podía estar en donde estuviera él su entorno cambio a uno parcialmente observable ya que estaba en lugares demasiado grandes con mucha información. Después se podría decir que es un agente inteligente que toma decisiones a partir de memoria o de los resultados previos porque le dice a K que el podría ser ese niño ya que él le había contado su recuerdo y como es que se sentía.

El entorno en el que se encontraba era estocástico ya que había una aleatoriedad involucrada nada era predecible. Por esto mismo Joi tiene variables continuas porque tiene una infinidad de cosas que podría llegar hacer es decir tiene una infinidad de acciones desde hablar con K, prenderle el cigarro hasta sincronizarse con una replicante para que pudieran tener relaciones con K. Y por último está en un entorno adverso ya que en cierta forma puede llegar a afectarla y Joi podría desaparecer desde una caída o lo que termina pasando cuando la aplastan y ella se podría decir que muere porque toda su memoria desaparece.

Para crear este agente inteligente pudieron usar ciertas ramas de la inteligencia artificial. Las primeras que pudieron haber sido utilizadas fueron representación del conocimiento para poder aplicar razonamiento y toma de decisiones. Esto para que Joi fuera capaz de poder razonar y en base a eso poder tomar decisiones en el entorno en el que se encontrara. De ahí se puedo utilizar la Inteligencia Artificial general ya que ella era capaz de aprender cosas para las que no le habían enseñado por ejemplo el llegar a ser capaz de percibir la lluvia. Por último, a la hora de reconocer a K fue necesario de visión por computadora para poder identificarlo.