

# **Un caso de inteligencia artificial aplicada al supermercadismo de Buenos Aires.**

Larriba, Gerardo Ivan.

Cita:

Larriba, Gerardo Ivan (2017). *Un caso de inteligencia artificial aplicada al supermercadismo de Buenos Aires. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-067/35>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRer/wqW>

# UN CASO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL SUPERMERCADISMO DE BUENOS AIRES

Larriba, Gerardo Iván

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

---

## RESUMEN

A partir de los diferentes avances tecnológicos en el sistema laboral, se presentará un proyecto de automatismo para los sistemas de frío alimentario, intrusión y detección de incendios en una cadena de supermercados de renombre internacional. Este proyecto fue planificado en el año 2012 y puesto en marcha a partir del año 2013 con vigencia en la actualidad. En él se emplea un sistema SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos), que fue desarrollado por una compañía especializada. A partir de los relevamientos realizados por la empresa especializada en automatización de edificios, se desarrollaron e implementaron diferentes alternativas para que esta cadena de supermercados sistematice los relevamientos realizados por un empleado de seguridad nocturna. Este trabajo consta en hacer un checklist *in situ* de la medición del frío de las heladeras comerciales y de las cámaras frigoríficas, así como una inspección de toda la superficie del salón de ventas, con el objetivo de captar cualquier tipo de intrusión o foco de incendio en el local comercial.

## Palabras clave

Inteligencia Artificial, Sistema SCADA, Empleado de seguridad, Supermercadismo, Edificio Inteligente

## ABSTRACT

### A CASE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO SUPERMARKET OF BUENOS AIRES

Taking one out of several technological developments in the labor system, an automation project for food cold storage systems, intrusion and fire detection in an well-known international supermarket chain was presented. The project was planned in 2012 and has been implemented since 2013. A SCADA system (Supervisory Control and Data Acquisition), which was developed by a specialized company, is used. From the surveys done by the company specialized in building automation, different alternatives were developed and implemented at this supermarket chain, so that surveys could be systematized. That job was previously done by a security guard at night. This work consisted of running an *in situ* checklist to measure the temperature of the commercial as well as the storage refrigerators. Besides, the night security guard was responsible for checking the salesroom thoroughly in order to identify any kind of intruders or fire source in the commercial premises.

## Key words

Artificial intelligence, SCADA systems, Security employee, Supermarket, Intelligent building

## INTRODUCCIÓN

El disparador del presente trabajo fue a partir de la denominada IA (Inteligencia Artificial), definida como la disciplina que “Estudia cómo lograr que las máquinas realicen tareas que, por el momento, son realizadas mejor por los seres humanos” (Introducción a la Inteligencia Artificial. Sin Fecha. Introducción), y en cómo este tipo de tecnología puede ir reemplazando la mano de obra formalizable a partir de los avances producidos en esta ciencia. Partiendo de esta definición se ejemplificará como de apoco este tipo de tecnología está siendo introducida en el mercado laboral de Buenos Aires. Se intentará a la vez poner de relieve cómo el avance tecnológico puede afectar al mercado laboral, cuya mano de obra se ve vulnerada debido a la implementación de esta nueva tecnología.

## DESARROLLO

Partiendo de los conceptos que plantea Girón, acerca de los debates que se presentan respecto a la posibilidad de la creación de una inteligencia artificial, donde un “sistema tecnológico, autónomo e híbrido, que iguale la inteligencia humana dadas las capacidades de procesamiento de información, que se equipare a la capacidades de nuestro cerebro biológico” (Girón, 2013, pág. 1). O en palabras de Benbenaste quien propone que la automatización del trabajo puede llevarse a cabo “Con la tecnología computacional, todas las actividades que son formalizables, virtualmente pueden ser realizadas por la máquina” (Benbenaste, 2014, p. 2). Se ejemplificará el modo en que la ciencia está avanzando cada vez más en la cotidianidad de los bonaerenses. Y es a partir de un proyecto que comenzó a desarrollarse en una compañía multinacional en el año 2012, y que fue puesto en marcha a mediados del año 2013. Por ese entonces se tomaron como modelos ocho tiendas comerciales de esta cadena de supermercados, para evaluar el posible avance o no del sistema de automatización en sus edificios. Como el resultado tuvo buenas repercusiones, hubo una decisión por parte de la mesa directiva de la empresa, en continuar implementando este tipo de tecnología en las demás sucursales, es por ello que dicho proyecto aún sigue vigente. La puesta en marcha de estos edificios inteligentes fue posible gracias a un sistema SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos), desarrollado por una empresa dedicada a este tipo de tecnologías, luego de relevar las necesidades del representante de la cadena de supermercados. Estas necesidades eran poder sistematizar los relevamientos presenciales y manuales que realizaba un empleado de seguridad nocturna. Los cuales consistían en medir el frío de las heladeras comerciales y cámaras frigoríficas, inspeccionar toda la superficie del salón de ventas, con el objetivo de captar cualquier tipo de intrusión o foco de incendio. La tarea que realizaba el empleado fue reemplazada por un software, el cual

través de unos controladores digitales con gestión de deshielo miden la temperatura que poseen los artefactos a los cuales están conectados. Posteriormente envían la información a una pantalla comando instalada en la sucursal involucrada. Y la información luego es replicada a la central de monitoreo ubicada en el sector de mantenimiento de dicha empresa, con los datos obtenidos un técnico se encarga de medir la criticidad de la contingencia presentada. Luego procede a informar al Gerente de la tienda lo sucedido vía telefónica. Conjuntamente con el técnico, el responsable de la tienda decide qué acciones se llevaran a cabo, ya sea el acondicionamiento del equipo o seguir operando sin intervención del personal especializado para su reparación. El mismo procedimiento es llevado a cabo en cuanto a los sistemas de detección de incendio e intrusión en el edificio, con controladores específicos para cada área. Llegado el caso que surja alguna eventualidad que requiera personal de seguridad o el equipo de bomberos, el técnico que está en la central de monitoreo es el responsable de convocarlos también telefónicamente. Este procedimiento es posible gracias a la interfaz desarrolladas por la empresa contratada que implemento el sistema SCADA en esta cadena de supermercados. Este sistema permite centralizar la información, y por medio de gráficos indica la criticidad de cada caso, para que su comprensión sea accesible a todos los técnicos que están llevando a delante la tarea en la central de mantenimiento de dicha compañía.

A través de este caso se intento ejemplificar lo planteado por Benbenaste quien propuso que “La automatización de los procesos laborales es el componente principal de una de las tendencias contemporáneas: producir cada vez más con menos gente. El incremento de la productividad es entonces solidario del menor trabajo presente” (Benbenaste, 2014, p. 2). Esto que plantea el autor lo podemos ubicar en el proyecto desarrollado en la cadena de supermercados, y es a partir de las nuevas tecnologías que las compañías reemplazan la mano de obra formalizable, tratando de reducir los costos en recursos humanos. O lo que Girón plantea como singularidad tecnológica, definida como “un periodo futuro durante el cual el ritmo del cambio tecnológico será tan rápido y su impacto tan profundo, que la vida humana será transformada irreversiblemente” (Girón,2013, pág. 5). Como en el caso del empleado de seguridad el cual vio afectada su estabilidad laboral por un sistema informático que realiza una función similar a la que él hacia a un menor costo económico para esta compañía. Carl Benedikt Frey y Michael A. Osborne en la introducción de su texto plantean que en “las últimas décadas, las computadoras han sustituido a un número de empleos, incluyendo las funciones de contadores, cajeros y telefonistas (Bresnahan, 1999; MGI, 2013), la cuales explican que son ocupaciones que pueden ser reemplazadas por algoritmos sofisticados. Esto lleva a un cambio estructural en el mercado de trabajo. [...] tendencias mundiales son la automatización creciente del trabajo y su resignificación mercantil.

A lo que se llama modelo es en rigor, la manera en que un cierto Estado-Nación se inscribe en esas tendencias mundiales, esto es el aumento de productividad refractado por la característica estructural del capitalismo (resignificación de todos los fenómenos psicosociales desde la mediación mercantil) [...] (Benbenaste, 2014, p. 4). Es a través del proyecto de automatización desarrollado por esta

cadena de supermercados que se intentó ejemplificar que no son necesarios softwares muy sofisticados o algoritmos muy complejos para reemplazar la mano de obra en el mercado laboral. Y que no hace falta esperar a que se desarrolle una inteligencia artificial demasiado sofisticada para la pérdida de mano de obra formalizable, esto ya está operando en el mercado laboral Argentino, y es por medio de un software que los sujetos pierden sus puesto de trabajo.

## CONCLUSIONES

Tomando en consideración el ejemplo antes planteado, se puede observar como la mano de obra formalizable de la provincia de Buenos Aires comienza a ser reemplazada frente al avance tecnológico. Esto está sucediendo en un contexto en donde frecuentemente se pone en discusión en los medios de comunicación la estabilidad de la fuente de trabajo y en cómo sostener la fuente de ingreso para aquellas familias que dependen de ese sueldo para vivir. Podría plantearse desde nuestra profesión que intervenciones podremos realizar si se nos presenta un sujetos con este tipo de demanda a la consulta. Plantearnos como poder brindar una posible reorientación a su trayectoria laboral para no quedarse por fuera del sistema capitalista al cual pertenece.

## BIBLIOGRAFÍA

- Benbenaste, N. (1999) El empleo jugado al ajedrez. Revista Leonardo Da Vinci. Buenos Aires. Ed. UNLZ
- Castañeda Girón, F. (2013) La singularidad tecnológica: el debate acerca de su posibilidad. Universidad Autónoma de México. México.
- Frey, C. B., Osborne, M. A. September 17, 2013. El futuro del empleo: ¿Cuan susceptibles son los empleos a la informatización?
- Introducción a la Inteligencia Artificial. Recuperado de <http://www.http://dmi.uib.es/~abasolo/intart>