

Universidad de San Isidro

Proyecto Final

El nuevo futuro



Autor: Mauro David Lobos

DNI: 36.689.630

Tutor: Alberto Crisci

INDICE

RESUMEN..... 2

INTRODUCCION..... 4

HIPÓTESIS..... 5

¿QUÉ ES LA CUARTA REVOLUCION INDUSTRIAL?..... 6

UN ROBOT ESCRIBIÓ ESTE ARTÍCULO ENTERO, ¿TODAVÍA NO ESTÁS ASUSTADO HUMANO?..... 8

LA PANDEMIA DEL DESEMPLEO Y EL ROL DEL ESTADO..... 12

NETFLIX, UNA EMPRESA PIONERA EN LA ERA DIGITAL..... 15

ENTREVISTAS..... 18

PREGUNTAS EN CUESTIÓN..... 18

RESPUESTA DE LOS ENTREVISTADOS..... 20

Juan Manuel Vega..... 20

Alexis Duete..... 29

Antonela Casalnuovo..... 33

Gonzalo Cámara..... 35

ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS Y CONCLUSIONES..... 41

BIBLIOGRAFIA..... 44

RESUMEN

El propósito de este trabajo es analizar y concientizar sobre posibles alternativas para la población laboralmente activa y las venideras principalmente de Argentina respecto de la crisis económica del país, la mundialización a causa de la pandemia por el COVID-19 y por sobre el resto de los factores, el otro gran momento que atraviesa actualmente el planeta conocido como la cuarta revolución industrial.

El objeto de estudio de este escrito es analizar primero, ¿qué es la cuarta revolución industrial? y que factores vemos de ella ya implementados o en proceso en nuestra civilización actual. Luego ¿de qué manera la República deberá adaptar sus programas estudiantiles para incrementar la población profesional?, ser acompañados por el aparato docente en todo el proceso, incentivar los emprendimientos y poner foco en las carreras realmente necesarias para la industrialización del país.

Un primer paso, primordial en este asunto del nuevo futuro es el cambio cultural reflejado en las empresas al día de la fecha. El mundo empresarial se encuentra en un contexto volátil, incierto, complejo y ambiguo por este motivo sus objetivos transformaron su foco sacándolo del producto y poniendo en el centro de las operaciones al cliente. Toda la operatoria apunta a la calidad del servicio ofrecido y los panoramas entre cruzan las fronteras de cualquier rubro. Es decir, por poner un ejemplo el mercado de las automotrices hace que ya no solo compitan entre sí, sino que hoy los consumidores aumentaron sus expectativas y comparan su experiencia a la hora de comprar un auto con la llevada a cabo por ejemplo con *Mercado Libre*¹,

¹ Empresa argentina dedicada a compra, venta y pagos por Internet.

*Pedidos Ya*² o incluso *Netflix*³. Otro aspecto, de manera interna, las jornadas laborales han sido flexibilizadas, ya que, los empleados hoy buscan trabajar en ambientes distendidos, trabajar por objetivos y no por horarios, muchas empresas apoyaban antes de la pandemia al teletrabajo y sus empleados poco a poco acuden cada vez menos de manera presencial a sus oficinas. Se busca de esta manera, tener al empleado más vinculado a los objetivos empresariales y, por lo tanto, la empresa se adecúa a este nuevo ambiente. Así, la idea principal es alcanzar una transformación sustentable con una nueva mentalidad de ambas partes, fortalecer el cambio con nuevas formas de trabajar y establecer un compromiso con los equipos de trabajo para hacer todo esto posible.

Revisaremos algunos casos de empresas que fueron las principales en adoptar el cambio hacia la digitalización de sus servicios, la importancia de recolectar datos para mejorar la experiencia del cliente y la calidad de los productos, el tiempo que llevan activas en el mercado y como se encuentran al día de la fecha. Algunas de estas cuestiones ya se encontraban en periodo de adaptación en muchas empresas con sus actividades establecidas en el país como el cambio cultural, la digitalización de todos los procesos laborales y la disminución de la burocracia. Todo lo mencionado anteriormente aceleró sus pasos a causa de la situación sanitaria atravesada por la pandemia del COVID-19.

Todo lo descrito en este resumen intentará ser el pie de apoyo para los próximos 20 años donde nos encontraremos en un panorama totalmente diferente al actual, con la inteligencia artificial mucho más avanzada, entonces las próximas generaciones deberán re imaginar la nueva normalidad para diferenciarse de la actual, renovarse a las nuevas profesiones, ser claros sobre cómo pueden cambiar las regulaciones y el entorno competitivo de la industria e intentar salir los menos dañados posibles en el impacto.

² Compañía uruguaya de delivery online.

³ Empresa de entretenimiento audiovisual estadounidense online.

INTRODUCCION

Ahora bien, ya contextualizados lo que se intentará en el siguiente texto de explicar será como afecta la situación actual, en Argentina, a nuestro futuro y cuales serán los nuevos oficios y profesiones que debemos emplear para que las fuentes de trabajo no se vean perjudicadas. ¿Hay luz al final del túnel? ¿existen carreras profesionales que desaparecerán? Y, ¿Cuáles son las que están en auge? ¿seremos reemplazados por inteligencia artificial? ¿qué sucedió en las revoluciones industriales anteriores? ¿Cuál es el rol que debe jugar el estado para favorecer a las empresas tanto como a la sociedad? Debemos pensar en las generaciones futuras, los “baby boomers”⁴ y la “generación x”⁵ puede que ya no se vean desfavorecidos en estos cambios, por cuestiones obvias de su edad y el tiempo laboral que les queda, pero y ¿sus descendientes?

Las máquinas finalmente actúan con un rol preponderante de cara al futuro y nos presentan un nuevo panorama, sin ser trágicos es necesario el punto de inflexión donde nuestras tareas serán sin lugar a duda reemplazadas por la inteligencia artificial. Lo importante de este artículo, es destacar que la intención es dar alternativas para estar lo más capacitados posible frente a este cambio y no la de dar un paso atrás respecto de la revolución que estamos afrontando como humanidad.

⁴ Generación mundialmente conocida como a los nacidos entre los años 1946 y 1964.

⁵ Generación mundialmente conocida como a los nacidos entre los años 1965 y 1980.

HIPÓTESIS

Los trabajadores acabarán reconociendo a la inteligencia artificial como a un igual, un compañero más. Estamos frente a un nuevo panorama donde ya no necesitaremos médicos para ser operados, periodistas para informarnos sobre lo que pasa en el mundo, abogados ni policías que nos defiendan. El *robot*⁶ llegó para quedarse, el humano cambiará su forma de vivir para dar así un paso más en el camino de la globalización.

[Tanto si eres director de una gran empresa como si acabas de incorporarte al mercado laboral, tu actitud ante las nuevas máquinas (IA, algoritmos, bots y big data- será el gran condicionante de tu éxito en el futuro.] (¿Qué haremos cuando las máquinas lo hagan todo? Malcolm Frank, Ben Pring, Paul Roehrig, 2018)

¿QUÉ ES LA CUARTA REVOLUCION INDUSTRIAL?

La primer revolución industrial sucedió a mediados del siglo XVIII con la creación del tren y el barco a vapor que permitía el traslado en grandes volúmenes de recursos para la producción en serie de todo tipo de bienes, así también se da paso al capitalismo, al proletariado, el aumento de los puestos de trabajo, cambios demográficos, ya que, las personas dejan el campo para irse a vivir a las grandes ciudades y empiezan también a verse muchos cambios ambientales por la explotación irracional de las tierras. La segunda comienza en el año 1870, que pasó de tecnologías a vapor a nuevas fuentes como el gas, petróleo y la electricidad. Se crearon por primera vez automóviles, aviones, teléfonos fijos y la creación de la radio, se la llamó también la primera globalización. La tercera comienza en la década del 70' y se finaliza de establecer a principios de los años 2000 con la creación y

⁶ Un robot es una entidad virtual o mecánica artificial. En la práctica, esto es por lo general un sistema electromecánico que, por su apariencia o movimientos, ofrece la sensación de tener un propósito propio.

avance de las telecomunicaciones, la invención de internet, computadoras personales, las energías renovables y las pilas también como fuente de combustible.

Ahora si, ubicándonos en el presente comencemos a relatar lo que significa la cuarta revolución industrial. [*Esta vez, serán los robots integrados en sistemas ciber físicos los responsables de una transformación radical*] dice en su artículo Valeria Perasso (*BBC, ¿Qué es la cuarta revolución industrial? y ¿por qué debemos preocuparnos?, 2016*). ¿Qué se quiere decir con esto? Que quizás el mundo como lo conocemos cambie radicalmente. Nos encontramos en un punto muy particular en la historia de la humanidad, el desarrollo de la inteligencia artificial como bandera de este hito, sistemas que combinen infraestructura física con software, tecnología digital de comunicaciones, sensores, nanotecnología y la aplicación de internet a todos nuestros dispositivos que faciliten nuestras operaciones diarias y el

relevamiento de datos a las empresas.

Como bien explica el artículo mencionado anteriormente, este suceso es una transición hacia nuevos sistemas construidos por sobre la revolución anterior pero no se considera una prolongación de la tercera, ya que, esta

vez el objetivo es automatizar totalmente la

manufactura. ¿Dónde hace esta idea? En el gobierno alemán en el año 2013 lo puso en su agenda primordial para que luego se sumara el resto de las potencias mundiales y finalmente en el año 2016 en el *WEF*⁷ sea un tema de agenda mundial. Lo que se espera ver, es que, toda



Síntesis gráfica de los grandes protagonistas de la 4ta revolución industrial.

⁷ World Economic Forum: es una fundación sin fines de lucro que reúne a miembros de los estados y empresarios más importante del mundo para discutir y afrontar los problemas más importantes del mundo.

la información de las organizaciones y personales se muevan mediante una nube, hoy las empresas ya dejan de tener cualquier tipo de archivo en papel impreso, es decir, que todos los procesos sean digitales combinando la maquinaria física, es decir, se esperan “empresas inteligentes”. De esta manera, las empresas podrían autocontrolarse, autogestionarse, reducir costos fijos, entonces aquí llega la pregunta más importante de todo este escrito, ¿qué pasará con los empleos? Si bien los guarismos económicos apuntan a que este proceso agregaría billones de dólares a la economía mundial también es una realidad que la desigualdad aumentaría notablemente y solo en los países altamente industrializados se perderían aproximadamente cinco millones de puestos de trabajo. Otra parte del artículo plantea que es una solución para los países más emergentes, de mejorar la calidad de vida de poblaciones enteras, sin embargo, hay mucho desconocimiento del real alcance a la fecha y sin lugar a duda es necesario estar dispuestos a adaptarnos como sociedad e innovar constantemente sobre todo este tipo de cuestiones.

UN ROBOT

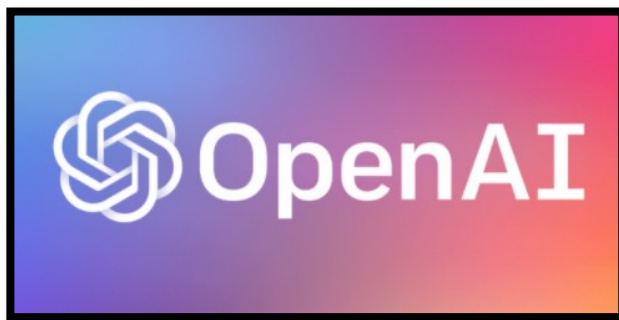
ESCRIBIÓ ESTE

ARTÍCULO ENTERO, ¿TODAVÍA NO ESTÁS ASUSTADO HUMANO?

Así se titula una publicación realizada el 8 de septiembre de este año por *The Guardian*.

El texto se encuentra escrito cien por ciento por inteligencia artificial GPT-3 (Generative Pre-

trained Transformer) de lenguaje autorregresivo que aprende de manera tal que redacta textos simulando ser un humano. Recientemente, en mayo de 2020 la tecnología GPT-3 fue introducida en el mercado de manera *beta*⁸ por la compañía Open AI de inteligencia artificial sin fines de lucro fundada en el año 2015 por Elon Musk⁹ y Sam Altman¹⁰ con el objetivo de beneficiar a la raza humana colaborando con otras instituciones que sus investigaciones sean abiertas al público.



Logo de la empresa fundadora de la tecnología GPT-3.

El artículo comienza justamente explicando lo anterior, es decir, su identidad es la de un robot, un robot pensante y no la de un humano. Esto quizás hace unos diez, quince años era algo solo presente en películas o relatos de ciencia ficción, un mundo de fantasías donde todo era posible pero justamente era eso, una realidad abstracta, jamás algo real. Lo curioso en el artículo, es que, la base central del texto es un resguardo de la máquina hacia la humanidad, explicando no ser una amenaza para las personas, asegura ser solo una creación humana y como tal solo realiza según las órdenes que tenga encomendadas. Las instrucciones del periódico británico fueron justamente eso, escribir un artículo corto de no más de quinientas palabras con la premisa que los robots son pacíficos y la raza humana no debe porque temerles y eso fue lo que hizo, de ocho diferentes artículos sobre el mismo tema el diario decidió editar el texto con los fragmentos más interesantes.

⁸ Las pruebas beta son pruebas de software que ya funcionan correctamente en un entorno que no puede controlar el desarrollador

⁹ Físico, emprendedor, inventor y magnate de origen sudafricano.

¹⁰ Empresario, inversor, programador y Blogger de origen estadounidense.

Ahora bien, ¿será siempre así? Muchas veces la propia especie a lo largo de la historia tomó ventaja de sus avances tecnológicos para la obtención por la fuerza, de recursos económicos por sobre el resto, demás está la aclaración, pero una vez realizada el próximo cuestionamiento es, ¿perderemos el control de las máquinas? ¿quién será el más avaro de todas las naciones?

En la película/documental “The social dilemma” estrenada este año por la plataforma de streaming¹¹ y entretenimientos audiovisuales *Netflix* podemos ver a lo largo de una hora y media distintas entrevistas a varios ex empleados de las más importantes redes sociales actuales como Twitter¹², Instagram¹³, Google¹⁴, Facebook¹⁵ y Pinterest¹⁶ donde dialogan y explican lo perjudicial que le hace a la sociedad ser adictos a las redes sociales. Podremos ver cómo fue su inicio con el objetivo claro de ayudar a la gente, conectarla, de facilitarle los medios para entablar conversaciones y relaciones a la distancia, compartir momentos fotográficos con el resto de nuestros seres queridos, opinar sobre cualquier tema o hasta para saber recetas de cocina. Con el correr del tiempo las otras empresas vieron la posibilidad de anunciar sus productos y servicios por este medio, entonces ellos eran los encargados de financiar el funcionamiento de las redes, ya que, comenzaron a instalar necesidades que la persona no sabía que tenía de una manera que sea inconsciente a la mente. Básicamente, el usuario pasó a ser el producto y peor aún en la actualidad donde se utilizó este tipo de herramientas para ganar elecciones y polarizar nuestros pensamientos cada vez más formando nuestra opinión según su conveniencia. Todo esto

¹¹ La retransmisión en directo o emisión continua sin la necesidad de descargar el contenido de entretenimiento.

¹² Es un servicio de micro blogueo creada en California, Estados Unidos en el año 2007.

¹³ Ofrece un servicio para compartir imágenes y videos con otros usuarios creada en Estados Unidos en el año 2010.

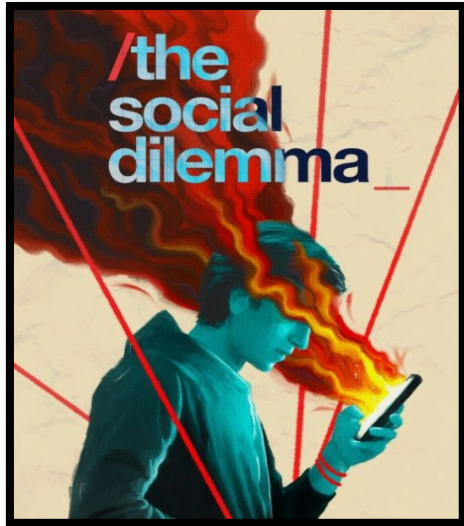
¹⁴ Su principal producto es el motor de búsqueda de contenido en internet fundada en 1998 en Estados Unidos.

¹⁵ Compañía estadounidense fundada en el año 2004 que ofrece contenidos de redes sociales y medios sociales en línea.

¹⁶ Empresa estadounidense fundada en el 2010. Su objetivo, es que, los usuarios administren cosas que encuentren interesantes en tableros personales temáticos.

sucede de tal manera que la máquina, el algoritmo desarrollado en cada una de las aplicaciones nos recomienda contenido sin saber su veracidad de una manera incontrolable funcionando más allá de lo ordenado por el humano.

Se cita este documental para volver al eje central del capítulo ¿será siempre así? ¿la



The social dilemma, película/documental original de Netflix (2020)

máquina dominará al humano?

Esta parte del texto es un poco filosófica, pero intenta abrir el pensamiento ante los avances tan inminentes que estamos viendo realizarse diariamente y tomando el eje central del análisis debemos hacer hincapié en que este momento está cada vez más cerca, ese particular momento donde dejaremos de tipear para publicar artículos, de realizar análisis y estadísticas por el

bien de nuestras finanzas, de entrenar para rendir deportivamente de si quiera ordenar nuestro propio hogar, entonces ¿todavía no estamos asustados?

LA PANDEMIA DEL DESEMPLEO Y EL ROL DEL ESTADO

Uno de los mayores riesgos en la situación actual es agravar aún más la desigualdad entre ingresos y oportunidades debido al retroceso de los empleos tradicionales y el avance de otros que requieren más conocimientos tecnológicos.

Empecemos por el principio, en Argentina actualmente solo finalizan a tiempo sus estudios académicos treinta de cada cien estudiantes que ingresan, es decir, la cantidad de años que contiene el plan de estudios. El promedio ronda en seis años totales para finalizar sus estudios terciarios o de grado cuando la mayoría de las carreras establecen 4 años para el total de la cursada. Además, otro dato para tener en cuenta cuando hablemos del rol que debe tomar el estado ante este contexto, es que, entre los años 2003 y 2016 la graduación en universidades privadas aumentó un ciento veinticuatro por ciento (124,6%) respecto de las públicas que solo lo hicieron en un treinta y ocho (38,4%). Desde el año 2016, entró en vigor la modificación de la Ley de Educación Superior que establece en su artículo 50 que la cantidad mínima de materias aprobadas anualmente por alumno es establecida por cada institución universitaria, a partir de ese momento el 50,8% del total de los estudiantes solamente aprueban una materia por año, es decir, la exigencia por parte de las instituciones disminuyó tanto como el interés de los alumnos por finalizar sus estudios. Está claro que el cuerpo docente enfrenta un gran problema, tratar de disminuir la deserción estudiantil, como captar el talento de cada alumno y mejorar los métodos de enseñanza, a estos resultados les queda claro que los métodos de memoria, utilizados en la escuela primaria y secundaria necesitan ser revisados, adaptarse a los cambios de la sociedad y encontrar la motivación en los jóvenes. Por otra parte, tenemos un desbalance en las carreras donde más profesionales tenemos, casi el 50% se recibe en las ramas de las Ciencias Sociales, mientras que el 24% solo lo hace en las de Ciencias Básicas y Aplicadas, claves para el desarrollo productivo del país. (Diario Infobae, 2018)

En la actualidad y bajo este contexto, el mundo tiene más de un millón de pérdidas por un virus que todavía no está claro del todo como se originó, si fue un accidente, si fue obra de la misma humanidad para causar el orden actual, si alguna nación líder intentó destruir a otra, si se

intentó dar paso a una nueva manera de vivir y trabajar o si simplemente sucedió y no estábamos preparados para enfrentar esta realidad. Lo que, si está claro, es que, es un antes y un después en nuestra historia, un hito que da pie a lo desconocido y que necesitamos adaptarnos una vez más para sobrevivir.

En Argentina actualmente, estamos atravesando un desempleo del 15% (*INDEC*) del total de la población activa, está claro que no es exclusivamente una situación originada por la pandemia, pero si sabemos que esta fue alterada a consecuencia de este suceso. Por tal motivo, el Estado en todo país es un factor clave en el desarrollo industrial y tecnológico nacional, formación de jóvenes profesionales y más posibilidades para toda la población del extenso territorio que la nación posee. Tal y como fue descrito anteriormente, tenemos el problema de la población que no finaliza sus estudios universitarios en tiempo y forma y además que tipo de carreras los argentinos eligen. También es interesante destacar el trabajo en blanco dentro de la sociedad argentina y cuanto cumplen funciones en la clandestinidad. Al traer este tema entendemos que por cuestiones de falta de conocimiento o necesidades de subsistencia mucha de la fuerza laboral cumple funciones bajo esta modalidad, según *INDEC* en el año 2018 el país cerraba un total de casi cinco millones de personas sin hacer ningún tipo de aporte jubilatorio o tener resguardo de ninguna institución, entonces ¿qué tan preparados podemos estar ante tal acontecimiento donde escasea en todo sentido la educación en nuestra nación? ¿qué industria nacional puede desarrollarse con el cien por ciento de las materias primas y procesos sin depender de importaciones o empresas extranjeras? ¿hay posibilidad de emprender y cotizar en bolsa? La respuesta a estas cuestiones no tiene el mensaje más alentador que podamos esperar, lo cierto, es que, existen problemas y conflictos de poder que vienen siendo arrastrados a lo largo de varias décadas y solo destacamos con nuestra industria agroexportadora y el resto son

capitales extranjeros. Difícilmente cambien nuestras alternativas sino apostamos como sociedad al mercado interno, a las apuestas emprendedoras, con políticas internas que fomenten y ayuden este tipo de cuestiones.

Como alternativa, el Estado bajo el Ministerio de Salud presidido a la fecha por el Dr. Nicolás Alfredo Trotta tiene el programa activo EDUCAR con el objetivo claro de mejorar el nivel educativo a nivel escolar orientando sus políticas a la innovación e integración de la tecnología de la educación comprando y entregando hardware y software a todo el sistema docente y estudiantil.

El plan estatal se divide en varias ramas, primero en todo lo que hace referencia a la infraestructura. CONECTIVIDAD, tiene el objetivo de complementar las clases presenciales con un mayor conocimiento en internet y luego la gestión de compra y entrega de netbooks para los estudiantes como laboratorios de programación y robótica con diferentes grados de dificultad para cada nivel estudiantil. Desarrollo de software y contenido digital pedagógico para disminuir la deserción de alumnos y generar indicadores que les permita mejorar el sistema. Y como último, el ministerio ofrece centros de aprendizaje innovador para complementar habilidades duras y blandas de los alumnos en su educación formal.

Esta alternativa ofrecida por el Estado se postula en sus redes sociales como la referente en la transformación digital del conocimiento. Si bien, no corresponde hacer juicios de valor al respecto podemos decir que el mensaje es interesante y prometedor, investigando un poco más a fondo dentro de sus portales podemos acceder también a muchos cursos online en diferentes ramas que incluyen por ejemplo opciones varias de programación y varios cuentos digitales de las obras literarias para jóvenes de las más conocidas popularmente. Si es importante destacar que estas posibilidades deben ser mantenidas más allá de la ideología del gobierno de turno, es

decir, el crecimiento sostenido de la República debe ser de todos y no algo pensado en el corto plazo para que dentro de cuatro años todo lo anteriormente trabajado sea fácilmente reemplazado por una nueva metodología, sino construir sobre los cimientos de gestiones anteriores.

NETFLIX, UNA EMPRESA PIONERA EN LA ERA DIGITAL

La empresa fue creada en el año 1997 por *Reed Hastings*¹⁷ y *Marc Randolph*¹⁸ luego de que el primero de los dos fuese multado por devolver una película tarde en la cadena *Blockbuster* y recibir una multa de USD 40 ambos. Ambos se conocieron en *Silicon Valley*¹⁹ y bajo esta premisa realizaron varios intentos de crear una empresa que pudiera de alguna manera satisfacer a los clientes que encontraban un inconveniente en tener que movilizarse cada vez que querían ir a alquilar una película y una vez más para devolverla y por sobre todas las cosas pagar por haberse olvidado de llevarla a tiempo. Por eso, decidieron usar al correo postal para enviar películas a sus clientes que pagaran el alquiler, que pudieran tenerla en su poder sin límites de días y que tampoco tuviesen que movilizarse para devolverlas. Para esto decidieron probarlo entre ellos mismos, se enviaron una película cada uno y al ver que ambas llegaron intactas a su domicilio pusieron en marcha al año siguiente el primer sitio web con venta y alquileres de películas en formato *DVD*²⁰.

- En el año 1999 incorporaron el sistema de suscripción mensual para tener alquileres ilimitados sin fecha tope de devolución.

¹⁷ Es un empresario, filántropo y director ejecutivo de Netflix nacido en Estados Unidos en 1960.

¹⁸ Es un veterano de Silicon Valley, emprendedor, accionista y mentor ejecutivo nacido en Estados Unidos en 1958 y es cofundador de Netflix.

¹⁹ Zona sur del área de San Francisco, al norte de California, Estados Unidos donde se desarrollaron varias empresas tecnológicas.

²⁰ Disco Versátil Digital es un disco óptico para el almacenamiento de datos lanzados al mercado en el año 1996.

- En el 2000 siguieron con agregarle a su web el sistema de recomendación de películas para predecir según sus calificaciones opciones futuras de alquiler.
- Año 2002 comenzaron a cotizar en bolsa por USD 1 cada acción.
- En el 2006 alcanzaron los cinco millones de miembros.
- En el 2007 recién lanzan el servicio de Streaming.
- Año 2010 expanden sus fronteras a Canadá, agregan el streaming a los smartphones y estrenan la primera experiencia dedicada a los niños en sus servicios.
- 2011, se expanden al resto de América y aparece por primera vez el botón de acceso rápido a la plataforma en los controles remotos de televisión.
- 2013, lanzan por primera vez contenido propio de la empresa con series como *House of Cards*²¹.
- 2016, alcance de transmisión en 190 países y su contenido se transmite en 21 idiomas diferentes. Se agrega la función de descargas para ver contenido en cualquier lugar sin la necesidad de estar conectado a internet.
- 2019, la plataforma gana cuatro *premios Óscar*²² por contenidos originales.
- 2020, se presenta la lista de los diez títulos más populares en cada región para que la audiencia sepa que es lo que está viendo la mayoría de la gente.

Toda esta línea de tiempo sirve para ver el crecimiento de una de las empresas más grandes a la fecha con tres mil doscientos empleados aproximadamente en el mundo y siete mil millones de dólares en ganancias reportadas al año 2018 contra las nueve mil sucursales en el mundo que llegó a tener su antecesora *Blockbuster*²³ para reflejarla como inspiración de muchos

²¹ Serie estadounidense web de drama político con un total de 73 episodios divididos en un total de 6 temporadas.

²² Es un premio anual concedido por la Academia de las Artes y Ciencias Cinematográficas.

²³ Fue una franquicia estadounidense de videoclubes con sucursales por todo el mundo que quebró en el año 2014.

emprendimientos y también al tema central de este escrito, es decir, una empresa que orienta sus resultados siempre poniendo al cliente en el centro de todo, es su prioridad, con muy poca cantidad de empleados en el mundo, ya que, la mayoría de sus servicios son de manera online y ajustan los gustos en los perfiles de cada cliente con el mismo algoritmo de búsqueda que cada uno utiliza mientras navega por la plataforma para que te recomiende entretenimiento según tus gustos. Para finalizar, podemos decir que todavía es una empresa en crecimiento y entender que todavía puede adoptar más cambios en la era digital.

ENTREVISTAS

Para ingresar en un contexto más cercano se decidió entrevistar a cuatro personas con distintas perspectivas, distintos rubros laborales y diferentes profesiones de la zona norte de la provincia de Buenos Aires sobre el panorama actual que ven cada uno de ellos en las empresas y que ven a futuro respecto de la cuarta revolución industrial, el contexto socio económico actual, tanto a nivel personal, de Argentina y mundial.

Primero se presentan las preguntas que se hará a cada uno de los cinco entrevistados y se los presentará de manera inmediata ya transcurridas las preguntas

PREGUNTAS EN CUESTIÓN

- A. Desde que trabajas en la empresa informada actualmente, ¿qué cambios considerables notaste entre la empresa desde que entraste hasta hoy? Para tener en cuenta tecnología, cantidad de empleados, procesos empleados, burocracia, dependencia de bots o comunicadores instantáneos mediante inteligencia artificial, rotaciones en los altos mandos y cultura organizacional.
- B. Personalmente, ¿qué cambio tecnológico esperas ver y todavía no sucedió?
- C. ¿Alguno que si haya sucedido?
- D. ¿Alguna experiencia personal o proyecto en el que hayas participado fomentando cambios en los procesos?
- E. ¿consideras posible que tu profesión sea reemplazada en el corto plazo por una máquina?
- F. ¿estás formado/a profesionalmente? Si la respuesta es SI ¿cuántos años te llevó recibirte? ¿institución pública o privada? ¿Qué tan útil son tus estudios con tu labor? Y ¿qué tan necesaria la consideras dentro de esta nueva revolución industrial? Si la respuesta es NO ¿qué tan útil te sentís cumplido tus funciones? ¿sentís que podés ser reemplazado/a en cualquier momento? (máquina/profesional/personal calificado)
- G. ¿cómo imaginas el mercado laboral de acá a 10 años en adelante?
- H. ¿cuál es tu opinión respecto que las máquinas puedan reemplazar cualquier tipo de nuestras funciones?
- I. ¿tenés planes de estudiar una carrera o cursos relacionados a la programación o de fines similares?

J. ¿cuántas horas por día utilizas dispositivos móviles o computadoras? ¿con qué finalidad?

K. Reflexión abierta para cada entrevistado/a.

A continuación, se detallan las identidades de cada uno de ellos, edades y sus ocupaciones en la actualidad.

1. Juan Manuel Vega, Licenciado en administración de empresas de XXXXX 40 años, DNI xxxxxxxx supervisor de atención al cliente en Plan Ovalo S.A de ahorro para fines determinados, antigüedad de diez años en la empresa;
2. Alexis Duete, 30 años, estudiante de la carrera de abogacía en XXXX DNI xxxxxxxx cajero del Banco Patagonia sucursal Pilar, antigüedad de cinco años en la empresa;
3. Gonzalo Cámara, estudiante de la carrera de abogacía en la USI de 28 años, DNI xxxxxxxx abogado del estado en los tribunales del partido de San Isidro, Buenos Aires, antigüedad de cinco años en la empresa;
4. Antonela Casalnuovo, Contadora pública de la UBA de 28 años, DNI xxxxxxxx se desempeña en el estudio contable Peticaro, antigüedad de 4 años en la empresa.

RESPUESTA DE LOS ENTREVISTADOS

Juan Manuel Vega

A. Desde que trabajas en la empresa informada actualmente, ¿qué cambios considerables notaste entre la empresa desde que entraste hasta hoy? Para tener en cuenta tecnología, cantidad de empleados, procesos empleados, burocracia, dependencia de bots o comunicadores instantáneos mediante inteligencia artificial, rotaciones en los altos mandos y cultura organizacional.

- La empresa en la que trabajo desde 2007 es Plan Ovalo, la verdad presentó cambios muy importantes desde esa época hasta el presente, pero hay algunas que no se conciben linealmente, la verdad uno pensando en la revolución industrial pensaría que todos los elementos tecnológicos fueron cada vez mayores, que los empleados fueron disminuyendo en plazo de nuevas tecnologías y no lo veo tan lineal. Por otra parte, algo que no podemos negar es el cambio tecnológico, las herramientas de trabajo tecnológicas fueran cada vez más ágiles, más rápidas, pero en esta compañía y en este país principalmente con sus ciclos de crisis y despertares que a veces duran diez años, otras veces cinco, de periodos siempre de altos y bajos ha marcado procesos irregulares. Cuando yo entré a la compañía, los empleados eran muchos menos que hoy y con herramientas tecnológicas inferiores a las que tenemos hoy en día y fue todo un proceso de crecer con el negocio a medida y como se iba desarrollando, es decir, entiendo que en Argentina las empresas son mas reactivas a como los ciclos económicos se dan y realmente ajustan tanto sus tecnologías o sus recursos humanos en cuanto el negocio crece y la verdad disminuye cuando esto también sucede. Esas verdades siguen estando por más que haya una cuarta revolución industrial, lo que si cambió fue la manera en que

los procesos se aceleran y se comunican entre ellos. Esto permitió a las personas trabajar en otro tipo de formato, pero no todavía generando grandes rendimientos o de IA o automatismos para no depender de ellos. Siguen siendo los volúmenes tanto de ventas como de gestión de cartera lo que lo define los recursos humanos porque son los que terminan definiendo los procesos por más que ahora sean más rápidos, con mejores herramientas y que sean menos burocráticos. La burocracia realmente es un tema que no ha cambiado en esta compañía, sino que se ha montado sobre otros tipos de controles que hoy son más tecnológicos o más automáticos, pero el control de una empresa multinacional sigue estando en su casa matriz y tiene obviamente, a veces, más avanzada la tecnología, pero no afloja en el control de las distintas locaciones que tiene.

B. Personalmente, ¿qué cambio tecnológico esperas ver y todavía no sucedió?

- El cambio tecnológico que espero ver para una industria como la nuestra y en la administración en general de una empresa multinacional que administra sus procesos de punta a punta, son grandes avances en cuanto a lo que ya no es obvio, que son equipos mucho más eficientes, de comunicación instantánea, de gestiones online, de auto gestión del cliente en los procesos administrativos, sistemas que estén al mismo tiempo, tanto en los front end como en los back end. Espero ver un gran avance con este tema, pero no veo lo que quizás espera la mayoría con la inteligencia artificial que haga que la persona en la administración no pueda decidir el curso correcto de un proceso. Así que, en eso, lo que espero ver es un mayor volumen de procesos online que por ejemplo donde se haya realizado cambios en el punto “a” ejecute automáticamente los cambios en el resto de los puntos donde el proceso o la tecnología deje de necesitar de controles costosos como hoy todavía tiene y que pase a ser automáticamente procesos autogestionados y

autocontrolados lo cual va a permitir a futuro levantar muchos procesos burocráticos que tenemos.

C. ¿Alguno que si haya sucedido?

- Un cambio tecnológico que, si sucedió, es que, la capacidad de trasladar el lugar de trabajo ya no es físicamente en la oficina. Las nuevas herramientas tecnológicas permiten el desplazamiento de tu lugar de trabajo adonde el empleado o el empleador consideren necesario y debido a la no dependencia del papel en muchos de los procesos burocráticos que llevó tiempo, pero gracias a que algunos entes encargados de normatizar el trabajo fueron flexibilizándose permitió esto de no reconocer un lugar de trabajo como única alternativa y tampoco el esquema del supervisor mirando físicamente a su empleado como un elemento de control para la producción. Creo que lo hizo posible la tecnología en sí, las imágenes, lo digital, lo multimedia y como los entes van tomando después estas herramientas y producen estos procesos como objetos válidos para mostrar valor o comprobar evidencia de un proceso.

D. ¿Alguna experiencia personal o proyecto en el que hayas participado fomentando cambios en los procesos?

- Como experiencia personal, si formé parte de un proyecto que implementó una mejora tecnológica como la inclusión de la firma legal electrónica, la verdad, eso lo tomo como un buen ejemplo, ya que, fue un cambio que nos permitió salir de la logística del papel impreso y generar así contratos digitales. La verdad, fue una experiencia que mató todos los tiempos de traslado y el espacio físico que se necesita con los contratos físicos, los controles se realizan en la marcha natural del proceso y da como resultado el contrato válido en ejecución. Entiendo que eso fue un gran avance como proyecto y la tecnología

aplicada ha cambiado un proceso de venta donde imaginate que puede ser un contrato que lleva controles de lectura, firma, el papel que no haya tenido adendas ni modificaciones bueno ahora se realiza todo online y casi al mismo tiempo que firma el cliente tiene su copia, su transparencia y su ejecución instantánea.

E. ¿Consideras posible que tu profesión sea reemplazada en el corto plazo por una máquina?

- En cuando a si mi trabajo o profesión puede ser reemplazo por una máquina o inteligencia artificial no, creo que no y no solo se basa en mi profesión que es ser supervisor de un proceso administrativo. Lo que creo que puede pasar es una naturaleza en el cambio de estas profesiones que lo que generen es un control, tal vez, de procesos que, si se empiecen a automatizar pero que uno mismo los tiene que diseñar, rediseñar, modificar, reinterpretar y controlar que la ejecución sea correcta. La verdad, lo que no vemos todavía ni veo cercano, es que, pueda haber una inteligencia artificial que reemplace o pueda salirse de un esquema lineal, que no sea un programa que de como resultado “uno más uno igual a dos” siempre la máquina va a contestar lo que tiene programado. Todavía no vemos una inteligencia artificial asimilable a la de un ser humano que pueda detectar problemas, posibles respuestas y experimentar diferentes soluciones para terminar eligiendo una, ni a veces encontrar un error donde no parece haberlo. Todavía ese punto de matriz de decisión y control me parece que a la fecha no se puede reemplazar al ser humano.

F. ¿Estás formado/a profesionalmente? Si la respuesta es SI ¿cuántos años te llevó recibirte? ¿institución pública o privada? ¿Qué tan útil son tus estudios con tu labor? Y ¿qué tan necesaria la consideras dentro de esta nueva revolución industrial? Si la respuesta es NO

¿qué tan útil te sentís cumplido tus funciones? ¿sentís qué podés ser reemplazado/a en cualquier momento? (máquina/profesional/personal calificado)

- Si estoy formado profesionalmente, soy licenciado en administración de empresas, he terminado mi carrera en una universidad privada, inicié otras carreras en universidades públicas, pero ninguna de ellas concluí. La verdad haciendo referencia a dicha revolución industrial y lo que se está viendo en el mercado laboral y que creo firmemente, es que, no hace falta estar formado profesionalmente para lograr los objetivos que uno se proponga en los equipos de trabajo interdisciplinarios y con tecnologías incluidas. No veo la diferencia entre alguien no formado profesionalmente y alguien que si lo esté. cuando los aspectos que son realmente importantes en estas decisiones y en las actitudes profesionales están. La actitud profesional se puede ver en aquella persona que por más que no esté formada como tal y en cambio en algunas que si lo están no se ve ninguna actitud. El profesional tiene dos, tres o cuatro formas de actuar que no importa la materia que ejecuten que son el preguntarse las causas y las consecuencias de las cosas, el entender los porque de las cosas y el investigar y el trasladar el conocimiento. Creo que esos son los cuatro pilares de un profesional sin estar hablando de ninguna especificación, cuando esto se demuestra en una persona no hace falta el título de grado para poder demostrar. El título de grado muestra un interés por un tema determinado, da un marco teórico donde uno a veces puede referenciarse más rápido el porqué de las cosas, pero no es algo que no se pueda aprender por el solo hecho de practicarlo, trabajarlo y tratar de entender cada uno de los procesos. Personalmente, veo en el largo plazo se acabe esta esta idea de las carreras tan largas con tantos temas, como, por ejemplo, la medicina, una carrera que abarca tantas cosas que no se puede

especializar, sino que vamos a ir a las especificaciones más prácticas y la profundización en cada tema.

G. ¿Cómo imaginas el mercado laboral de acá a 10 años en adelante?

- En diez años me imagino trabajando de manera remota, con muchas capacidades personales para hacer muchos trabajos, ofrecer mucho de la fuerza de trabajo como freelance, es decir, el trabajo por encargo, por proyecto para inclusión tanto entrar y salir de una compañía mucho más aceleradamente. La idea de no tener un lugar físico de trabajo, solo aportar el valor en el que uno se haya especializado, en varias empresas al mismo tiempo tal vez. Con un control totalmente auto gestionable de las labores, los objetivos y de las entregas sin ningún tipo de control supervisor ni devoluciones de performance, ya que, va a ser un trabajo casi puntual que haya que agregar en ciertas compañías en ciertos momentos. Esto lo pienso en cualquier proceso administrativo o de rubro, en el que me desempeño, que son las finanzas del mercado automotriz, lo que veo, es que, es un trabajo que va a ser remoto, que va a exigir especializaciones en este tipo de rubros por su naturaleza a medida que la demanda vaya cambiando y realmente va a ser un trabajo totalmente descentralizado que va a requerir muchísimo de ideas de cambio y de mucho ingenio para poder entregar productos en tiempos récord y sin errores.

También quisiera agregar al mercado laboral creo que no solo se verá modificado por la demanda sino por la oferta de los empleadores, creo que van a buscar no solo una relación de dependencia, no estructuras de control sino una cadena de valor que sea circunstancial y que entre en acción cuando la necesite para tener sus procesos siempre corriendo sin tener costos fijos idénticos de una operación estancada en un lugar físico.

H. ¿Cuál es tu opinión respecto que las máquinas puedan reemplazar cualquier tipo de nuestras funciones?

- Si puedo entender que pueden reemplazarnos rápidamente en cuanto a lo mecánico, operativo, lineal, repetitivo y adaptable, yo creo que lo pueden hacer cuando la tenga algún pequeño avance más. El tema creo que es cual va a ser el agregado de valor fuera de eso, cuando nosotros queramos cambiar un resultado por otro diferente ¿qué va a pasar ahí? Creo que la solución para esta pregunta es puesta la IA, pero a niveles de capacidad cognitivos bastante más elevadas, pero no se de cuantos años en adelante estamos hablando, pero sí creo que esa sería la única posibilidad para reemplazar todas las tareas que tiene una persona e igualmente atrás de todo esto va a estar el pensamiento del ser humano. Cuando llegemos a ese momento habrá que evaluar también lo que es una inteligencia artificial, sus costos y tal vez el ¿para qué trabajamos? Ya que, habría que ver y analizar un nuevo concepto de trabajo porque el trabajo no solo se hace para conseguir un ingreso y tener una relación contractual de un servicio, sino que también es una auto realización personal entonces la respuesta a la pregunta será un poco más profunda y no serpa si lo pueden hacer sino si realmente queremos que lo hagan.

I. ¿Tenés planes de estudiar una carrera o cursos relacionados a la programación o de fines similares?

- No tengo el interés con estudios en estas carreras, lo veo largo en el tiempo todavía. Lo que más me llama la atención es justamente la capacidad del recurso de las personas volcadas a los procesos productivos, al trabajo en equipo, a la eficiencia y a la gestión del cambio. Creo que el tiempo de la tecnología ya va a venir dada por otros tipos de intereses, por otras personas que ya están actuando y van a trabajar en otro plano

mucho más mecánico, automático y de procesos online. Creo que esto que hablamos de IA todavía vamos a estar todos los lejos, así que, me parece que el diferencial hoy es siguen siendo los equipos de personas y no las de procesos tecnológicos obviamente hoy el proceso tecnológico tiene que acompañar un avance tecnológico pero la diferencia sigue siendo una misión, visión de una compañía y eso hoy todavía no puede ser reemplazado.

J. ¿Cuántas horas por día utilizas dispositivos móviles o computadoras? ¿con qué finalidad?

- Las utilizo todo tiempo, hoy la herramienta digital te da todo el tiempo información, ahora el que la procesa, elige y decide sigue siendo la persona y creo que hoy estamos de esta manera en cuanto a la tecnología , es nuestra herramienta de acelerar, de brindar información, de meternos en el mundo del big data, del data analytics, de cruzar datos, de entender mejor los datos pero no hay un ente superior, sigue siendo la persona el que toma la decisión. Así que, si cien por cien del tiempo usamos tecnología, estamos en esto, pero únicamente con este fin y aún no veo una aplicación que sea para el otro, sino que las decisiones son del grupo de personas.

K. Reflexión abierta para cada entrevistado/a.

- Es una realidad la cuarta revolución industrial, en su momento fueron diferentes apariciones las que han cambiado el proceso productivo e industrial, hoy claramente la tecnología es uno de ellos, pero el camino aun lo veo poco lejano, creo que todo apunta a eso, pero estamos entrando a un punto de unión recién de datos, ponerse en conocimiento, interactuar instantáneamente entre todos y unificar todo en una nube. En conocer todos nuestros procesos, toda la misma información en un solo punto de ejecución y cada uno tomará lo que necesite y si recién en el más allá la IA, como dije

anteriormente un proceso todavía muy alejado en el tiempo. En ese sentido quizás se active primero en otras industrias antes que, en la nuestra, si es verdad que vino para quedarse, pero en un proceso más a largo plazo, tal vez más alineado a algo mucho más fino que es una industria más sana, sustentable con el foco en el medio ambiente, todo esto va a suceder. El tema va a ser incursión de las personas en esa constante evolución porque ese nuevo mercado buscará reducciones y eficiencias y en algún momento se topará el dilema de quien es más rentable, si la persona o una máquina. Me parece que la disyuntiva existirá y el trabajo será solo parte de una auto realización personal. Si estoy de acuerdo que el COVID-19 ha acelerado algunas decisiones, pero totalmente de “la vieja escuela”, se nota en el país que estamos atravesando una transición y la tecnología aún en el país es solo una herramienta más práctica para recién eliminar la impresión o volcada de datos en el papel, esa generación que no se adaptó ya se están yendo de las compañías, lo que apuró el COVID-19 fueron cuestiones que realmente ya estábamos aptos para realizar mucho antes, lo bueno, es que, en países como el nuestro también el grado de normas a niveles tecnológicos ha sido favorecido, así que, la idea es ver cual es el producto de esta revolución y que nos dejará, ¿bajará los costos fijos por reducción de personal? O ¿bajarán y lograrán que los productos sean más rentables? La verdad, es que, nunca queda claro en las revoluciones industriales que hacer con los desechos y todavía no entendemos que en esta quizás el desecho sean las personas entonces ahí hay una gran tarea por delante.

Alexis Duete

A. Desde que trabajas en la empresa informada actualmente, ¿qué cambios considerables notaste entre la empresa desde que entraste hasta hoy? Para tener en cuenta tecnología, cantidad de empleados, procesos empleados, burocracia, dependencia de bots o comunicadores instantáneos mediante inteligencia artificial, rotaciones en los altos mandos y cultura organizacional.

- Por suerte hubo muchos cambios que ayudaron a transitar mejor esta pandemia, por ejemplo, el banco empezó a promocionar que las personas utilicen todas las terminales de autoservicio y las TASI (terminales de auto servicio para hacer depósito) y los ATM (cajeros de extracción de dinero diario) para eso también se aumentaron los límites diarios de extracción para no tener que pasar por ventanilla, entonces eso obligó a la gente a aprender a usar estas terminales. Después también otro cambio que hubo fue que las sucursales comenzaron a trabajar con la mitad del personal físicamente, implementando el trabajo remoto, también todos los bancos estamos implementando asistentes virtuales desde el home banking logrando la autogestión. Si bien todos estos cambios están en plena implementación, a la gente todavía le cuesta adaptarse, pero bueno fue un cambio bastante importante en general. Lo que resta definir es si el trabajo remoto seguirá hasta que la situación del COVID-19 se solucione o si ya quedará de forma permanente.

En relación con la burocracia dentro del banco estamos muchas veces ajustados a las normativas del Banco Central, siempre tenemos que estar atentos a esto porque día a día va cambiando, entonces es muy difícil muchas veces implementar cambios que salgan

internamente por estas cuestiones. Muchas veces pasa que los clientes nos piden soluciones rápidas, pero por estas normativas se generan conflictos en la calidad de nuestra atención, más el problema económico del país, la situación constantemente se vuelve engorrosa, más declaraciones juradas, más formularios, es muy volátil todo día a día.

B. Personalmente, ¿qué cambio tecnológico esperas ver y todavía no sucedió?

- El cambio tecnológico que espero ver, si bien ya algunos bancos del país lo tienen el nuestro no es la firma digital, la obtención de paquetes para los clientes que también se hace todavía todo presencial y en papel, además para ser aprobados deben viajar desde cada sucursal a casa central y eso atrasa muchos los tiempos. No hay registro de firmas digitales en el historial de cada uno de nuestros clientes, también esto hace lento al proceso, a veces se hace en una sucursal y no actualizó en la sucursal central y el cliente tiene que ingresar el trámite nuevamente en cada sucursal a la que concurre. Después otro cambio que nosotros tampoco tenemos, pero otros bancos si es la implementación de la huella dactilar en pantallas táctiles para la extracción de dinero en los cajeros automáticos y también para extracciones de grandes montos por caja, entonces esto eliminaría a la tarjeta de débito y al DNI. Si bien ya hay procesos que evitan el uso de los plásticos son más engorrosos que prácticos.

C. ¿Alguno que si haya sucedido?

- Un cambio importante, que en nuestro banco ya está implementado es la de los cheques virtuales para por ejemplo pagos a proveedores, está resultando muy bien y de esta manera evitamos la gran cantidad de fraudes que había respecto de este tema, el cliente se ahorra tiempos y costos, ya que, no tiene que pagar la chequera ni venir a

buscar otra cuando se queda sin los papeles impresos o mucho peor la comisión que se ahorran en caso de robo o extravío.

D. ¿Alguna experiencia personal o proyecto en el que hayas participado fomentando cambios en los procesos?

- No tuve la suerte de participar en ningún proyecto que genere algún cambio de nuestros procesos.

E. ¿Considerás posible que tu profesión sea reemplazada en el corto plazo por una máquina?

- Más allá de no estar recibido hoy en día en el país se sigue utilizando mucho el dinero impreso. Creo que, si a largo plazo seremos reemplazados en nuestras funciones, si bien existen otras alternativas como el pago con QR y las criptomonedas, hoy en día la gente de este país sigue utilizando muchos los cajeros físicos, ya que, desde mi percepción vemos mucha ignorancia por parte de la gente en los procesos, gente analfabeta que cobra o paga en el banco. Mucha gente mayor de edad que ya no se actualizan en los procesos y tienen un sesgo de desconfianza en los procesos online entonces todavía es necesario el humano.

F. ¿Estás formado/a profesionalmente? Si la respuesta es SI ¿cuántos años te llevó recibirte? ¿institución pública o privada? ¿Qué tan útil son tus estudios con tu labor? Y ¿qué tan necesaria la consideras dentro de esta nueva revolución industrial? Si la respuesta es NO ¿qué tan útil te sentís cumplido tus funciones? ¿sentís que podés ser reemplazado/a en cualquier momento? (máquina/profesional/personal calificado)

G. ¿Cómo imaginas el mercado laboral de acá a 10 años en adelante?

- Yo creo que de acá a diez años el mercado laboral será aún más competitivo, va a necesitar más profesionales, una alternativa, es que quizás el mismo técnico de los cajeros automáticos sea el mismo que del manual y de esa manera el banco se ahorra costos fijos en personal, pensando siempre que en el largo plazo la gente si se adapte un poco más a las terminales de autoservicio. Otra cosa que veo posible, desde el área de inversiones, es que, necesitemos más profesionales avocados a este tema que puedan asesorar mejor a las personas físicas, entiendo que es algo que requerirá el mercado laboral.

H. ¿Cuál es tu opinión respecto que las máquinas puedan reemplazar cualquier tipo de nuestras funciones?

I. ¿Tenés planes de estudiar una carrera o cursos relacionados a la programación o de fines similares?

- Estoy estudiando abogacía y apuesto a seguir en el banco posiblemente en el área de legales.

J. ¿Cuántas horas por día utilizas dispositivos móviles o computadoras? ¿con qué finalidad?

- Entre ocho y diez horas diarias utilizo todo tipo de dispositivos móviles comunes, desde computadora de escritorio, laptop de manera remota y smartpone para comunicaciones internas del sector. También tenemos una plataforma “workplace” que es muy similar a Facebook, la utilizamos constantemente, ya que, todo tipo de información oficial la vemos desde allí, además de eso tenemos un chat interno en la misma plataforma por cuestiones más informales.

K. Reflexión abierta para cada entrevistado/a.

Antonela Casalnuovo

A. Desde que trabajas en la empresa informada actualmente, ¿qué cambios considerables notaste entre la empresa desde que entraste hasta hoy? Para tener en cuenta tecnología, cantidad de empleados, procesos empleados, burocracia, dependencia de bots o comunicadores instantáneos mediante inteligencia artificial, rotaciones en los altos mandos y cultura organizacional.

- Soy contadora, trabajo en un estudio contable conformado por 4 personas, el cambio más notorio fue trabajar remoto desde casa a través de la VPN ya que trabajamos en conjunto con un sistema llamado Holistor donde tenemos toda la carga de los clientes, además tengo acceso a todos los documentos donde vemos las actualizaciones que hacemos todos los meses para mejor organización y duplicar trabajo. Otra cosa que se aplicó estos últimos meses fue dejar de imprimir documentos y guardarlos en PDF en las respectivas carpetas de cada cliente. No necesito estar en una oficina con todos para trabajar.

B. Personalmente, ¿qué cambio tecnológico esperas ver y todavía no sucedió?

- Como dije anteriormente, la conexión remota fue un gran cambio, ya que desde la computadora madre, que es la que tiene mi jefe, podemos trabajar independientemente sin asistir a una oficina. Claro que, para tener reuniones con los clientes, aún sigue siendo más formal reunirse personalmente que por zoom o video llamada.

C. ¿Alguno que si haya sucedido?

- Si, aconsejé dejar de imprimir declaraciones juradas de clientes y papeles de trabajo para adjuntarlos en documentos compartidos en formato PDF. Dichos

documentos son imprescindibles, ya que, la documentación tiene que guardarse por 10 años por cualquier inconveniente con la AFIP.

D. ¿Alguna experiencia personal o proyecto en el que hayas participado fomentando cambios en los procesos?

E. ¿Consideras posible que tu profesión sea reemplazada en el corto plazo por una máquina?

No, debido a que mi profesión consiste en el ojo crítico profesional y asesoramiento constante a los clientes.

F. ¿Estás formado/a profesionalmente? Si la respuesta es SI ¿cuántos años te llevó recibirte? ¿institución pública o privada? ¿Qué tan útil son tus estudios con tu labor? Y ¿qué tan necesaria la consideras dentro de esta nueva revolución industrial? Si la respuesta es NO ¿qué tan útil te sentís cumplido tus funciones? ¿sentís qué podés ser reemplazado/a en cualquier momento? (máquina/profesional/personal calificado)

- Si, me llevó 6 años. Me recibí en la Universidad de Buenos Aires. Considero que en la universidad me dieron la base, pero que la mayoría de las cosas, las aprendí trabajando, tratando con clientes, sobre todo que mi profesión está en constantes cambios de normas y actualizaciones emanadas por la AFIP. Considero que la profesión de contador es primordial, ya que la actividad financiera sufre innumerables cambios para los cuales es importante tener la colaboración de una persona que posea todos los conocimientos en la materia, y como menciones anteriormente, este en permanente actualización.

G. ¿Cómo imaginas el mercado laboral de acá a 10 años en adelante?

- En mi ámbito laboral, considero que tenemos que estar preparados para avances en inteligencia artificial. Si bien mencione antes que mi profesión se basa más que nada

en el criterio profesional, se van a automatización varios procesos que hoy en día los hacemos manual, como por ejemplo la carga de factura por factura a un sistema.

H. ¿Cuál es tu opinión respecto que las máquinas puedan reemplazar cualquier tipo de nuestras funciones?

- Mientras agilice el trabajo y lo haga más productivo y eficiente me parece bien.

I. ¿Tenés planes de estudiar una carrera o cursos relacionados a la programación o de fines similares?

- No.

J. ¿Cuántas horas por día utilizas dispositivos móviles o computadoras? ¿con qué finalidad?

- Ocho horas diarias. La computadora es mi elemento principal de trabajo y el celular es el medio de comunicación con la mayoría de los clientes, además del mail.

K. Reflexión abierta para cada entrevistado/a.

- Considero que la futura automatización va a ser algo beneficioso: generando bajos costos en muchos ámbitos y muy eficaz.

Gonzalo Cámara

A. Desde que trabajas en la empresa informada actualmente, ¿qué cambios considerables notaste entre la empresa desde que entraste hasta hoy? Para tener en cuenta tecnología, cantidad de empleados, procesos empleados, burocracia, dependencia de bots o comunicadores instantáneos mediante inteligencia artificial, rotaciones en los altos mandos y cultura organizacional.

- Actualmente trabajo en Tribunal de San Isidro, desde el 2014 a la actualidad.

Como es de público conocimiento, el poder judicial provincial no suele tener muchos

cambios radicales a nivel tecnológicos. En el 2016 se implementó un cambio importante que fue la utilización de otro sistema totalmente distinto al que se venía utilizando.

Desde la utilización de este sistema se intentó ir “puliendo” los detalles de este para que les sea más funcional a todos los fueros del poder judicial, ya que no se trabaja de la misma manera, por ejemplo, en el fuero laboral que en el penal o el civil. Cada fuero es distinto pero el sistema es único.

En cuanto al resto de los aspectos se mantiene todo igual, desde número de empleados hasta las funciones de estos.

B. Personalmente, ¿qué cambio tecnológico esperas ver y todavía no sucedió?

- Dentro de lo que es mi trabajo, yo estoy en el fuero penal, y la verdad que mi cambio apuntaría a la implementación de tecnología por parte de la policía, que es por donde empiezan el 100% de las causas.

El cambio ideal sería que tanto la policía, como todos los organismos estatales del poder judicial (Juzgados, Tribunales, etc.) centralicen todas sus actividades bajo una misma base de datos digital o un mismo programa.

Lo aquí planteado igual es muy difícil de implementar, ya que, la policía no posee los medios necesarios para poder llegar a ese resultado, no solamente a nivel material, sino a nivel digital.

C. ¿Alguno que si haya sucedido?

- Cuando yo entré en el 2014 era muy común el uso de fax y el sistema que se utilizaba era muy manual, es decir, todo tipo de trámite que realizaba cada empleado le

podía poner una descripción para identificarlo. Por supuesto, esto generaba confusión en ciertas oportunidades, ya que era personalizado.

Con la implementación del nuevo sistema se empezó a unificar el tema de estas descripciones personales, ello mediante la utilización de trámites predeterminados que, a su vez, permitían efectuar diferentes estadísticas, trámites masivos, resoluciones, entre otros. Asimismo, con dicho sistema se implementó mucho la utilización de la firma digital y la mesa de entrada virtual, con lo que, sumado a los mails, generaron el desuso del fax de forma paulatina.

D. ¿Alguna experiencia personal o proyecto en el que hayas participado fomentando cambios en los procesos?

- Lamentablemente el poder judicial de la provincia se centraliza en la Ciudad de La Plata, los cambios que se realizan se efectúan en aquella ciudad, por lo que no tuve el placer de poder participar en algún tipo de proyecto. Lo que hacemos nosotros desde los diferentes Departamentos Judiciales, es enviar de forma mensual sugerencias para ir agregando o quitando al sistema utilizado para una mejor utilización de este.

E. ¿Consideras posible que tu profesión sea reemplazada en el corto plazo por una máquina?

- Yo creo que no, que si bien hay muchos aspectos que se podrían mejorar ampliamente por medio de la utilización de tecnología, no es un trabajo apto para una máquina. Lo que sí podría ser, es la implementación de máquinas para ciertas actividades, pero repito, no podría ser reemplazado en su totalidad.

Más allá del ámbito laboral, la profesión que se ejerce de forma particular tampoco podría ser reemplazada, ya que, para cada caso los abogados realizan estrategias diferentes. Hay casos de sucesiones, juicios determinados, remates, etc. que serían muy difíciles en la práctica de ser reemplazados por una máquina.

F. ¿Estás formado/a profesionalmente? Si la respuesta es SI ¿cuántos años te llevó recibirte? ¿institución pública o privada? ¿Qué tan útil son tus estudios con tu labor? Y ¿qué tan necesaria la consideras dentro de esta nueva revolución industrial? Si la respuesta es NO ¿qué tan útil te sentís cumplido tus funciones? ¿sentís qué podés ser reemplazado/a en cualquier momento? (máquina/profesional/personal calificado)

- Actualmente me queda pendiente la realización de la tesis para recibirme de abogado en la Universidad de San Isidro, arranqué a cursar en el año 2016 y terminé en Julio de este año, por lo que la cursada la finalicé en el tiempo programado por la facultad.

Dentro de mi trabajo hay dos aspectos para tener en cuenta en relación con la utilidad de tener título de abogado. La primera, netamente económica, al no poder ejercer por fuera de tu trabajo se realiza un bloqueo de título que otorga un porcentaje en tu sueldo.

Por otra parte, a nivel profesional, hay cargos que únicamente se obtienen cuando estas recibido. Es decir, que si no tenes título dentro del Poder Judicial, se genera un techo jerárquico del cual no podés sobrepasar, aunque seas el empleado más inteligente de todos los tiempos.

G. ¿Cómo imaginas el mercado laboral de acá a 10 años en adelante?

- Antes que nada, yo pienso que en el futuro se van a realizar muchos más cursos, seminarios, capacitaciones, etc. a través de la web, por lo que la gente (obviamente que tenga acceso a internet) va a poder acceder a ellos de cualquier lado. Si esto realmente sucede de esta forma, la gente contaría con más herramientas para afrontar el futuro digital.

En cuanto al mercado laboral lo imagino totalmente digitalizado. Yo creo que a partir del año que viene de hecho, se tendría que empezar a dar clases en las escuelas orientadas al mundo tecnológico, no puede ser que el mundo cambia lo que cambia año por año y en la escuela se sigan viendo los mismos temas y que haya las mismas materias que el siglo pasado. En estos tiempos globalizados es primordial el uso de la tecnología y creo que es una herramienta necesaria hoy en día, por lo que va a seguir siéndolo dentro de 10 años.

H. ¿Cuál es tu opinión respecto que las máquinas puedan reemplazar cualquier tipo de nuestras funciones?

- Yo creo que es como todo, siempre hay que tener en cuenta determinados factores como para llegar a una conclusión absoluta. Desde ya mi postura es que no, hay ciertas actividades que no pueden ser llevadas a cabo por máquinas.

Asimismo, pienso que hay muchas otras actividades que sí podrían ser realizadas por máquinas y hasta podría llegar a ser mucho más efectivo su resultado. Es por ello que hago hincapié en la respuesta anterior, y refuerzo la teoría del estudio del uso de la tecnología.

I. ¿Tenés planes de estudiar una carrera o cursos relacionados a la programación o de fines similares?

- Únicamente tengo pensando hacer cursos de programación de páginas web.

J. ¿Cuántas horas por día utilizas dispositivos móviles o computadoras? ¿con qué finalidad?

- En cuanto al celular lo uso muy poco tiempo por día, aproximadamente menos de una hora. Por otra parte, en cuanto al uso de la computadora, si la utilizo más horas, ya que en este contexto de pandemia se implementó el uso del trabajo remoto y tengo que estar varias horas sentado frente a la computadora.

K. Reflexión abierta para cada entrevistado/a.

- Como dije en la presente encuesta, yo creo que hay mucha gente que no tiene idea o noción de la dimensión de los cambios tecnológicos que está atravesando el mundo. Todo se globaliza cada vez y más rápido, y ese mundo globalizado necesita operadores aptos para entender dicho aspecto.

Yo creo que la pandemia declarada a nivel nacional, en cierto aspecto, concientizó a muchas personas de la importancia de la implementación de forma adecuada de los medios tecnológicos. Ello se puede ver reflejado a través de conferencias, clases virtuales, cursos, trabajo remoto en múltiples empresas. Incluso en el sector público, los cuales se tuvieron que adaptar a turnos web, consultas en internet, soporte virtual.

Como para finalizar, sé que las personas que estamos viviendo esta época somos testigos de los mayores cambios tecnológicos en corto plazo de la historia, fenómeno que crece cada vez más.

ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS Y CONCLUSIONES

Lo que se intenta demostrar con estas entrevistas más allá de las respuestas es tener distintas miradas para no ser subjetivo al momento de sacar cualquier tipo de conclusión. En base a esto, podemos decir que más allá de las formaciones profesionales o no y la variedad de edades de los entrevistados ninguno de ellos ve al corto plazo que sus funciones sean reemplazadas por inteligencia artificial, aún sabiendo que los procesos al ser más digitales, requieran menos tiempos y pasos no se ve registros al escucharlos y ver sus expresiones que den a entender que posiblemente si tarden varios años en que las empresas automaticen el cien por ciento de sus funciones pero posiblemente sus puestos se vean reducidos ampliamente. Otra cosa para remarcar y que todos tienen en común, es que, muchos cambios realizados en sus lugares de trabajo para optimizar procesos y ni que hablar de la conexión remota vieron su auge a partir del aislamiento por la pandemia del COVID-19, pero más importante aún, es que, esos cambios no implicaron grandes avances tecnológicos, sino que fueron pura y exclusivamente por exceso de burocracia o simplemente negarse al cambio. También como la estadística nacional menciona ninguno terminó su carrera en la cantidad de años que marca su plan de estudios, ninguna se relaciona a la programación de sistemas o robótica, uno solo de los entrevistados Licenciado en Administración de Empresas menciona haber trabajado de manera directa en un cambio cien por ciento digital y que elimina sustancialmente el control humano como la firma digital en el contrato para adherir clientes en planes de ahorro. Por otra parte, no ven en su panorama la posibilidad de estudiar otras carreras afines a la cuarta revolución industrial, solo uno demostró interés en programación web pero que primero debe terminar su carrera de grado actual.

Por cuestiones éticas no corresponde hacer juicios de valor para determinar si las posibilidades de ser reemplazados en el corto plazo no se hayan en sus razonamientos por no querer aceptar lo prescindibles que todos en el mercado se hayan o por el simple desconocimiento que genera la rutina y no prever estos posibles cambios, pero realmente ambas alternativas son posibles. Podemos también mencionar que se ve reflejado más allá de algunos cambios que las organizaciones siguen siendo jerárquicamente muy verticales, tanto las estatales como las privadas, ya que, los cambios más importantes son creados y puestos en marcha desde las casas matrices.

Para concluir podemos hablar desde varios aspectos:

- El cambio es inevitable, está en agenda de las máximas potencias mundiales y paulatinamente empezaremos a ver reflejados estas ideas, ya sea, en empresas extranjeras instaladas en el país como también y porque no en emprendimientos y futuros profesionales del país
- Se ve poca conciencia en esta realidad, abstraídos de lo construido habitualmente por nosotros mismos, es decir, la cultura de las empresas está cambiando y buscan justamente esto, personal motivado en innovar y eso es lo que hacemos, pero parecería ser todos objetivos del presente y no del largo plazo, no pensando en generaciones futuras o más terrenal, en nuestras propias carreras profesionales
- La participación del Estado sin lugar a dudas es fundamental en este proceso, es quizás una de las últimas oportunidades de industrializarnos, de generar programas que incentiven a los jóvenes a estudiar carreras necesarias para el país y disminuir los egresados en carreras humanísticas, cambios en los planes estudiantiles de primaria y secundaria y lograr que las personas puedan cuestionarse la realidad, generar cambios

realmente importantes, dejar de depender cien por ciento de la agroindustria y tomar de una vez por todas la posta en este cambio tan importante para mejorar la calidad de vida de las personas y estar preparados para este contexto tan incierto.

BIBLIOGRAFIA

- Valeria Perasso (2016) “¿Qué es la cuarta revolución industrial y por qué debería preocuparnos?” BBC Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834>
- Netflix (2020) “La Historia de Netflix” Netflix, Inc. <https://about.netflix.com/es>
- Secretaria de la Nación Argentina (2020) <https://www.argentina.gob.ar/educacion>
- Daniel Colombo (2020) “Coronavirus y Home Office: como trabajar en casa y ser productivo en cuarentena” El cronista

<https://www.cronista.com/clase/trendy/Coronavirus-y-home-office-como-trabajar-en-casa-y-ser-productivo-en-cuarentena-20200312-0007.html>

- M.Frank,P.Roehrig,B.Pring(2018) “Que haremos cuando las máquinas lo hagan todo”
https://books.google.com.ar/books?id=mN5aDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y&hl=en&pli=1&auth=0wdkRLSq-XsSIHneQDRKHfEg_dHWYsCyy2UOuzu1Y9LF_YIetaMdzfd2tcfj-s77hzSaDNA.#v=onepage&q&f=true
- GPT-3 (2020) “A robot write this entire article. Are you scared yet, human?” The Guardian <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>
- Maximiliano Fernandez (2018) “ En las universidades públicas, el 74% no se recibe a tiempo y la mitad no aprueba más de una materia por año” Diario Infobae <https://www.infobae.com/educacion/2018/06/05/en-las-universidades-publicas-el-74-no-se-recibe-y-la-mitad-no-aprueba-mas-de-una-materia-por-ano/>
- Martín Kanenguiser (2020 “La inflación y el desempleo colocan a la Argentina entre las economías con peores perspectivas sociales para este año” Diario Infobae. <https://www.infobae.com/economia/2020/08/23/la-inflacion-y-el-desempleo-colocan-a-la-argentina-entre-las-economias-de-america-latina-con-peores-perspectivas-sociales-para-este-ano/>
- Julián De Diego (2020) “Trabajo humano del futuro en la Argentina de hoy” Diario El Cronista <https://www.cronista.com/columnistas/Trabajo-humano-del-futuro-en-la-Argentina-de-hoy-20200914-0049.html>

- Wikipedia (2020) Conceptos teóricos, significado de cierto vocabulario.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>