

El robot de Teléfonos Ericsson como representación de tecnología, superioridad y lujo en el México de 1932

Ericsson's Robot as a Representation of Technology, Superiority, and Luxury in 1932 Mexico

O robô do telefone Ericsson como representação de tecnologia, superioridade e luxo no México em 1932

Ricardo López-León

ORCID: 0000-0001-9653-5525

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

Correo: ricardo.lopezl@edu.uaa.mx

DOI: 10.22235/d.v38.3949

Recepción: 12/03/2024

Revisión: 01/08/2024

Aceptación: 02/08/2024

RESUMEN. En el siglo XX nace el robot, símbolo de la tecnología, la innovación y el futuro. La Revolución Industrial nos heredó la obsesión por la automatización de procesos, pero también el miedo a la pérdida de empleos sustituidos por robots, y el miedo a que la tecnología y las máquinas controlen el destino de los humanos. Desde esta perspectiva, el objetivo de este artículo es mostrar cómo la compañía telefónica Ericsson, a principios del siglo XX, buscaba posicionarse en el público mexicano presentando la figura de un robot. Los hallazgos se muestran en dos anuncios de prensa publicados en 1932 en los que el robot enfatiza lo automático, promoviendo la sustitución del servicio manual, pero también resalta lo seguro que era el servicio para disipar los miedos a las máquinas. Además, persigue posicionar la tecnología como un artículo de lujo, declarando así que, a través del servicio de Teléfonos Ericsson, se podía conseguir distinción social en la sociedad mexicana postrevolucionaria.

Palabras clave: robot; publicidad; prensa; tecnología; teléfono.

ABSTRACT. In the 20th century, the robot emerged as a symbol of technology, innovation, and the future. The Industrial Revolution left us with a legacy of obsession with process automation, but also with the fear of jobs being replaced by robots and the anxiety that technology and machines might control humanity's fate. From this perspective, the aim of this article is to show how the Ericsson telephone company, in the early 20th century, sought to establish its presence among the Mexican public by introducing the figure of a robot. The findings are based on two newspaper ads published in 1932, in which the robot emphasizes automation, promoting the replacement of manual services, while also highlighting the safety of the service to dispel fears about machines. Additionally, the ads aimed to position technology as a luxury item, suggesting that through Ericsson's telephone services, social distinction could be achieved in post-revolutionary Mexican society.

Keywords: robot; advertising; press; technology; telephone.

RESUMO. No século XX nasce o robô, um símbolo de tecnologia, inovação e futuro. A Revolução Industrial nos deixou de herança a obsessão pela automação de processos, mas também o medo da perda de empregos substituídos por robôs e o medo de que a tecnologia e as máquinas controlem o destino dos seres humanos. Sob essa perspectiva, o objetivo deste artigo é mostrar como a empresa telefônica Ericsson, no início do século XX, procurou se posicionar perante o público mexicano apresentando a figura de um robô. Os achados são mostrados em dois anúncios de imprensa publicados em 1932, nos quais o robô enfatiza o automático, promovendo a substituição do serviço manual, mas também destaca a segurança do serviço para dissipar o medo em relação às máquinas. Além disso, procura posicionar a tecnologia como um artigo de luxo, declarando assim que, por meio do serviço telefônico da Ericsson, a distinção social poderia ser alcançada na sociedade mexicana pós-revolucionária.

Palavras-chave: robô; publicidade; imprensa; tecnologia; telefone.

La obsesión por la automatización

La automatización puede ser vista como el siguiente paso evolutivo e inevitable de la mecanización. Se entiende por automatización “el uso de un dispositivo –mecánico, eléctrico, electrónico, etcétera– para minimizar o sustituir en un proceso a un operador humano” (Voutssás, 2019, p. 1). En la era de la máquina, se había logrado hacer más eficiente distintos procesos, de manera que había un mayor acceso a los bienes de consumo, aspecto que logró también que las personas tuvieran más tiempo para el ocio. Sin embargo, como en todas las innovaciones tecnológicas que se disponen a consumo del público, el auge de la mecanización no fue necesariamente aceptado al unísono. El debate, según Huxley (1927), debía centrarse sobre el rol que los humanos habían adquirido en relación con las máquinas, particularmente en las formas de ocio a las que se tenía acceso. Huxley (1927) argumentaba que antes del auge de la mecanización las actividades de esparcimiento requerían una mayor participación por parte de los seres humanos, pero que el nuevo rol era el de un consumidor pasivo. La radio y el cine eran ejemplo de las innovaciones para el ocio que orillaban al ser humano a quedarse quieto.

El miedo a las máquinas en esta era estaba principalmente motivado por lo que se llamó “desempleo tecnológico”, en el que inevitablemente muchos trabajos realizados por humanos serían suplantados por procesos mecanizados. Así, aunque la mecanización de estos procesos permitía la abundancia, por la rapidez y eficiencia, al mismo tiempo provocaba un desempleo generalizado. El período entre 1920 y 1930 como auge de la mecanización devino en el surgimiento de máquinas expendedoras de bienes de consumo. Para enfrentar las críticas, los proveedores de este servicio argumentaron, primero, que el mundo había entrado en una nueva era, la de la automatización, en la que el consumo había sido mecanizado; y segundo, los proveedores del servicio de máquinas expendedoras, o tragamonedas, como también fueron conocidas, decían que esta nueva forma de consumo era en realidad liberadora, pues estas eran unas máquinas amigables que aumentaban el abanico de opciones de los consumidores e incrementaban su nivel de conveniencia (Rasmussen, 2001). Así surge la fiebre por las máquinas expendedoras que permanecería por varias

décadas, ofreciendo una gran variedad de productos y servicios. Entre estos se encuentran máquinas expendedoras de carbón, leche, cerveza, cigarros, refrescos, seguros, fruta, salchichas, dulces, postres, flores, entre muchas otras (Williams, 2016).

El desbocado progreso tecnológico y de industrialización de principios del siglo XX incrementó la obsesión por la automatización, que se difundía en diversas esferas sociales, no solo en aquellas dedicadas a la comercialización de productos y servicios. El campo educativo no fue la excepción. Sidney Pressey promovió una versión comercial de un maestro automático en el que estuvo trabajando por años, que tenía por objetivo automatizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de permitir a los estudiantes realizar ejercicios y contestar exámenes por sí mismos. Dado el fracaso comercial del invento, Pressey declaró que urgía modernizar, por medio de la tecnología, “las prácticas gravemente ineficientes y torpes de la educación convencional” (Petrina, 2004, p. 305).

La obsesión por la automatización respondía además al exceso de confianza en la ciencia y la tecnología para mejorar cualquier práctica humana. En contraste, todo aquello que había sido realizado a través del trabajo manual, sujeto a los procesos tradicionales, era considerado torpe e ineficiente. El concepto de “error humano” surge en este período, contrapuesto a la idea de que la máquina no se equivoca.

El robot como símbolo cultural

Desde la Revolución Industrial, la máquina ha estado presente como elemento simbólico en todas las esferas sociales. La evolución constante de la mecanización y automatización de los procesos ha llevado al hombre, sin duda, a cuestionarse si aquellos procesos que son inherentemente humanos pueden llegar a ser también sustituidos por una máquina. A finales del siglo XIX y principios del XX, el autómatas capaz de moverse y realizar tareas humanas ya era parte del imaginario de la sociedad occidental. No es casualidad que durante ese tiempo surgieran piezas culturales como *El maravilloso mago de Oz* (Baum, 1900), obra literaria infantil, en la que el autor mostraba entre sus personajes al hombre de hojalata, un autómatas carente de emociones. Esta

historia pasaría a la pantalla grande casi cuarenta años más tarde (Fleming, 1939). Asimismo, surgió en el mismo período *RUR* (Rossum's Universal Robots), en checo, *RUR* (Rossumovi univerzální roboti), una obra de teatro escrita por Karel Čapek. La obra fue estrenada en Praga en 1921 y en Nueva York en 1922. Čapek introduce el término *robot* por primera vez en la historia para describir a unas criaturas artificiales fabricadas para servir a la humanidad en trabajos peligrosos o aburridos (Barranco, 2021). El robot fue símbolo de la crítica a la mecanización y las formas en que puede deshumanizar a las personas. La palabra misma proviene del término checo *robotá*, que significa trabajo forzado o servidumbre (Rasmussen, 2001). Su raíz lingüística eslava, *rab*, significa esclavo (Jordan, 2019). A finales de la década de 1920, la compañía Westinghouse Electric promovió la idea del robot como esclavo estadounidense a través de un proceso de branding en diversos medios de comunicación (Abnet, 2022). Pocos años después, en el auge del cine mudo, se estrena en 1927 *Metrópolis*, una película alemana de ciencia ficción, dirigida por Lang (1927). La historia se sitúa en una distópica ciudad futurista dividida en dos clases sociales: la clase obrera, que vive y trabaja en condiciones miserables bajo tierra, y la clase dirigente, que disfruta de una vida lujosa en la superficie. El robot que aparece en la portada o cartel de la película es conocido como María Robot o Falsa María. En la trama el científico loco Rotwang lo crea con apariencia idéntica a la de María, la líder de los trabajadores. Este robot es utilizado por el gobernante de Metrópolis como parte de un plan para sembrar discordia entre los trabajadores y desacreditar a María. En la portada, María Robot representa, en un característico art déco, varios de los temas centrales de la trama, como la manipulación, la tecnología y la dualidad de la naturaleza humana. El miedo a la mecanización del ser humano así como a la humanización de las máquinas seguiría presente hasta nuestros días. En 2001, *Metrópolis* fue la primera película reconocida por la Unesco como Memoria de la Humanidad (Schaefer, 2010).

La publicidad no estuvo exenta de la presencia de robots o referencias a estos en los anuncios de marcas y servicios. La marca Schweppes,¹ por ejemplo, declaraba que “un robot es el único tipo de hombre que no puede disfrutar Schweppes” (McLaren, 2012, p. 59). También

aparecieron tiras cómicas que presentaban al robot haciendo tareas absurdas como tender la cama. El debate sobre la pertinencia de mecanizar la humanidad seguiría creciendo, y muy pronto la palabra *robot* se convirtió en el vehículo para la reflexión sobre la relación que se establece entre el hombre y la máquina. Así fue como la sociedad descubrió que la vida cotidiana estaba rodeada de robots, en los semáforos, en las máquinas expendedoras, cualquier cosa mecanizada era materialización de ese concepto. La constante asociación del término con la tecnología amplió tanto su significado que el periódico *Daily Mirror* de Reino Unido lanzó una reprimenda a la Real Academia de la Lengua diciendo que si estuviera actualizada incluiría una foto de lo que era un robot en su diccionario (McLaren, 2012, pp. 57-59)

Es desde este contexto que deben ser observados los objetos comunicativos que aquí se presentan en torno a la marca de teléfonos Ericsson² de 1932 en México, en el que un autómata, o robot con características humanoides, es el portavoz de la marca, que se declara, además, con capacidades claramente superiores a las humanas. Es decir, que el robot no solo imita, sino que supera al ser humano.

El robot de teléfonos Ericsson en la Feria Nacionalista

La compañía de Teléfonos Ericsson llega a México en 1905, habiendo obtenido la concesión para operar la red de telefonía en la Ciudad de México³ y en zonas conurbadas. Aunque algunos años después, la filial de Ericsson, Mexeric, se haría cargo de las operaciones, mantuvo la marca Ericsson en su comunicación con el público (Ericsson, s.f.). El proceso de desarrollo de la red

1:: Schweppes es una marca de bebida carbonatada con origen en el siglo XVIII en Suiza, que luego se expandió por todo Inglaterra como agua tónica para aliviar males estomacales y prevenir la malaria.

2:: La compañía Ericsson inició en 1876 de la mano de Lars Magnus Ericsson, dedicada a la reparación de instrumentos de telégrafo en Suecia. En 1905, Ericsson ganó una concesión para operar la red telefónica en la Ciudad de México y áreas circundantes.

3:: La Ciudad de México es la capital de los Estados Unidos Mexicanos, mejor conocido como México. Desde siempre ha sido la ciudad mayor poblada de México y, por tal motivo, la primera en introducir avances tecnológicos, como las líneas telefónicas, para sus habitantes.

de telefonía tardaría varias décadas en generalizarse, culminando con la inauguración, muchos años más tarde, del servicio de llamadas entre México, Estados Unidos y Canadá. De acuerdo con la misma Ericsson, la primera llamada fue la del general Roberto Fierro Villalobos⁴ y su hija.⁵ Conviene destacar la figura del general Fierro por su valor simbólico, pues era considerado un líder de opinión y un portavoz de la tecnología. Por ello, no sería casualidad que la marca Ericsson lo eligiera para establecer la primera llamada como estrategia de posicionamiento de marca. El general Roberto Fierro Villalobos era un reconocido piloto aviador de la fuerza aérea mexicana, además de gobernador interino del estado de Chihuahua en 1932 (Sandoval, 2018). Además, también fue considerado un visionario que ayudó a fundar la primera compañía de aviación civil y comercial. El general era toda una personalidad en la materia de innovación y tecnología, pues además rompió distintos récords haciendo vuelos de larga distancia; entre los más renombrados está el de Nueva York a México sin escalas, el 21 de julio de 1930 (Secretaría de la Defensa Nacional, 2015). Por ello, la compañía Ericsson podría haber aprovechado todo lo que el general Fierro Villalobos representaba para posicionarse como innovadora y altamente tecnológica.

Para 1932, la compañía de Teléfonos Ericsson construyó para un evento un robot monumental en uno de los accesos al zócalo de la Ciudad de México. El gobierno federal había organizado la Gran Feria Nacionalista, del 10 al 25 de diciembre. Se trataba de una feria comercial que ya desde un año antes tenía la intención de mostrar artículos y artesanías que se producían en el país. En esta feria también había eventos culturales, como obras de teatro y conciertos, que representaban el material producido por artistas nacionales (Villasana & Gómez, 2018). Los artículos que ahí se exhibían pronto ganaron prestigio al nivel de ser considerados símbolos nacionales, por ejemplo, la piñata, textiles como el traje de charro y la china poblana, propuestas gastronómicas como platillos típicos, confites (Ramos Aguirre, s.f.) y hasta pulque (Ortega, 2021). El evento era un festejo en grande, contaba también con la presencia del circo Beas, que se instaló por invitación del propio presidente, Abelardo Rodríguez⁶ (Heredia, 2009). Los juegos mecánicos en la Plaza de la Constitución también formaron

parte de este festejo, sobre la plancha del zócalo se instalaron “carros locos, sillas voladoras, una rueda de la fortuna, un gusano, un carrusel con órgano musical, galerías de tiro, un látigo, un martillo, un remolino” (Ledesma, 2005, p. 238). Posteriormente, en el imaginario colectivo, dichos juegos mecánicos serían asociados con la palabra “feria” (Secretaría de Cultura, 2021).

La Feria Nacionalista no solo estaba enfocada en las marcas mexicanas, también había espacio para las empresas internacionales, que aprovechaban la oportunidad para mostrar los avances tecnológicos de sus productos y servicios. Teléfonos Ericsson fue una de las participantes internacionales que buscó, mediante estrategias simbólicas y estéticas, posicionarse a la vanguardia en el mercado de la telefonía en la mente de los consumidores. Por eso, para la Gran Feria Nacionalista de la Ciudad de México, en diciembre de 1932, construyó un robot monumental, a manera de arco de bienvenida, sobre la calle Madero⁷ (Figura 1). Todo el que tomara el acceso a la Plaza de la Constitución a través de esta calle pasaría por debajo de las piernas del robot, posicionado a manera de arco con una pierna en cada uno de los extremos de la calle. La escultura monumental se podía ver a gran distancia y su superioridad física podía ser fácilmente asociada con su superioridad tecnológica en el mercado.

4:: El general Roberto Fierro Villalobos fue un destacado militar que participó en distintos combates al norte del país, fue director de la escuela de aviación, gobernador de Chihuahua, un estado al norte de México, y sobre todo, se lo reconoce como pionero en vuelos de larga distancia sin escalas.

5:: Este hecho, aunque está documentado en el sitio oficial de Ericsson, en donde se muestra una fotografía de la supuesta hija del general en el momento de la llamada internacional, no pudo ser corroborado mediante documentos históricos.

6:: Abelardo Rodríguez fue un militar y político, designado como presidente de México del 4 de setiembre de 1932 al 30 de noviembre de 1934, por el grupo parlamentario del Partido Nacional Revolucionario. Esta designación se debió a la renuncia del presidente, Pascual Ortiz Rubio. Rodríguez desempeñó otros cargos políticos como gobernador de los estados de Baja California y de Sonora en periodos distintos.

7:: La calle Madero es una de las principales de la Ciudad de México y desemboca en la Plaza de la Constitución. Lleva ese nombre en honor a Francisco I. Madero se desempeñó como presidente de México del 6 de noviembre de 1911 al 19 de febrero de 1913, luego de derrocar al dictador Porfirio Díaz liderando la Revolución mexicana. Fue el primer presidente electo por la vía democrática, aunque años después traicionado y asesinado.

Figura 1
Fotografías de 1932 del robot Ericsson



Nota. Izquierda: atribuida a Manuel Ramos; derecha: atribuida a Agustín Casasola. Fuente: *El Universal*, 1.º de mayo de 2018.

El robot como representación de los avances tecnológicos se convirtió en un símbolo que también aprovecharon otros eventos a nivel mundial como estrategia de posicionamiento, como fue la celebración de los cien años del ferrocarril en la ciudad inglesa de Liverpool. En este, la estación de Lime Street, en lugar de exhibir una locomotora, montó un robot como símbolo de la “edad de la máquina” (McLaren, 2012). Otro ejemplo fue la pieza central de Radio Exhibition, en Olympia, que mostraba un robot de cromo plateado llamado Alpha, que, decían, podía leer un periódico y dar la hora (McLaren, 2012).

Publicidad en la prensa mexicana

La prensa, como medio de información, fue una de las principales herramientas publicitarias de distintos productos y servicios que creció en la primera mitad del siglo XX. La publicidad ilustrada, que tenía poca participación a principios de 1900, muy pronto encontró su lugar en las páginas de los periódicos, convirtiéndose en el medio ideal de distintas marcas para acercarse al consumidor.

Las piezas publicitarias que se muestran en este artículo se identificaron a partir de una investigación hemerográfica, principalmente en el periódico *El Universal*. Se eligió este periódico pues es de las pocas publicaciones que existe desde principios del siglo XX y se ha publicado de manera ininterrumpida. Además, cuenta con legibilidad suficiente en el resguardo de la Hemeroteca Nacional. Por último, debido a las innovaciones de su fundador, presenta un formato editorial que permitió desde su inicio incluir piezas publicitarias de tamaño mayor.

La prensa en México tuvo un auge durante el Porfiriato, como se le conoce en la historiografía mexicana al periodo de más de 30 años (1876-1910) gobernado por el general Porfirio Díaz.⁸ En este existían “anuncios impresos con imágenes” (Ortiz, 1998, p. 415) dentro de revistas como *Mundo Ilustrado* y otros periódicos que proliferaron gracias a las subvenciones otorgadas por el gobierno (Ruiz et al., 1974, p. 230), como *El Imparcial* (Arrieta, 2010, p. 10). Reyes Spíndola⁹ innovó en el sistema editorial, pues en vez de presentar notas editoriales, en la primera plana se imprimieron noticias recientes (Arenas, 1966). Además, pudo bajar su precio porque contaba con rotativas para imprimir grandes tirajes (Toussant, 1989, p. 32). Un bajo costo y un nuevo formato hicieron que *El Imparcial* fuera visto como una amenaza para la prensa independiente y crítica del gobierno de Díaz.

El mismo Reyes Spíndola fundó *El Universal* en 1888, ocho años antes que *El Imparcial*, después lo vendió rápidamente y pasó por varias manos, entre las que se encuentran Ramón Prida, Eusebio Sánchez, Castillo Velasco (Ruiz et al., 1974), y para 1916, Palaviccini (Rodríguez & Vargas, 2006), quien el mismo periódico reconoce como fundador en su era moderna. Por lo tanto, *El Imparcial* y *El Universal* comparten ideología e historia al ser fundados por la misma persona (Toussant, 1989, p. 33), y hasta el mismo formato y medidas (una página, 59 x 42 cm, según Vilchis, 2010, p. 48).

Dado que el ingreso principal de los periódicos provenía del gobierno y posiblemente también de sus suscriptores (Ortiz, 2006, p. 416), no existía la necesidad de conseguir patrocinio por parte de anunciantes. Para 1920, termina la mayoría de las subvenciones a los periódicos de la época, gracias a que el gobierno de Díaz fue derrocado por la Revolución mexicana.¹⁰ Por lo tanto, la participación publicitaria muestra un boom al incrementar tanto la cantidad como el tamaño de los anuncios publicitarios en sus páginas. Para elaborarlos, distintas casas comerciales como Maxim's,

8:: El general Porfirio Díaz fue un militar, político y dictador mexicano que se desempeñó como presidente de México del 28 de noviembre de 1876 hasta el 25 de mayo de 1911. A este periodo se le conoce en la historiografía mexicana como Porfiriato, evento que termina con la lucha armada conocida como Revolución mexicana.

9:: Rafael Reyes Spíndola fue un periodista a quien se lo considera padre del periodismo moderno y responsable de fundar diversas publicaciones periodísticas de finales del siglo XIX y principios del XX.

10:: La Revolución mexicana fue una guerra civil que inició el 20 de noviembre de 1910 y terminó el 1º de diciembre de 1920. Tenía la intención de terminar con los 35 años de la dictadura que Porfirio Díaz ejerció, caracterizada por un marcado contraste entre el crecimiento económico y un detrimento en las condiciones de vida de los menos favorecidos.

Excelsior Publicidad, LBA, entre otras, contratan a diversos artistas y dibujantes para realizar representaciones de todo tipo de productos y servicios. Aunque algunas casas fotográficas también ofrecían la fotografía con fines publicitarios, como la Compañía Industrial Fotográfica,¹¹ la vía de representación preferida seguía siendo la ilustración (Laureano, 2009, pp. 51-61). Este es un claro ejemplo del concepto que Verón (1985) propone como “contrato de lectura”, en el que el medio establece un contrato con la audiencia en cuanto al código de la información que transmite. Así, la ilustración como código visual para mostrar imágenes publicitarias debía mantener el contrato establecido para que el público lograra percibirla como mensajes comerciales en vez de notas periodísticas.

La prensa participó de forma protagónica en la construcción de ideales durante la primera mitad del siglo XX, tanto al publicar fotografías y notas de la Revolución mexicana (Bermúdez, 1994) como mediante la difusión de los grandes logros de modernización de los dirigentes posrevolucionarios (Loyo, 2007), gracias a la que el nuevo ciudadano sería “escolarizado, trabajador ahorrativo, saludable y un buen consumidor” (Sosenski, 2010, p. 16).

La ciencia y la tecnología como ideales de la modernidad comenzaron a tener “gran importancia, al incidir radicalmente en el concepto de clase, ya que algunos bienes proporcionaban prestigio social a los actores emergentes [a manera de un] ‘símbolo de posición’” (Ortiz, 1998, p. 118). La prensa continuó como uno de los principales medios para la difusión de ideales, ahora modernos y antitradicionalistas.

Los anuncios en *El Universal* de Teléfonos Ericsson son evidencia de los ideales de una época, del robot como símbolo de eficiencia, tecnología e innovación, y al mismo tiempo, del boom publicitario del México de 1932, posrevolucionario, volcado sobre ideales de progreso y modernización.

El robot Ericsson en la publicidad de prensa

Los anuncios de Teléfonos Ericsson que aquí se muestran fueron los únicos que se encontraron durante la investigación hemerográfica. Las particularidades de las piezas gráficas y la complejidad de sus elementos, tanto en imagen como en texto, motivaron indagar con mayor profundidad este caso en específico, esfuerzo del que se deriva el presente artículo. Los anuncios se publicaron dos fines de semana antes de la Gran Feria Nacionalista en la que el robot monumental de Ericsson hizo aparición. Es decir, el primer anuncio se publicó

en el periódico *El Universal* el domingo 20 de noviembre de 1932 (Figura 2). En las prácticas publicitarias de la época era común destinar los mayores esfuerzos publicitarios a los fines de semana. El siguiente anuncio se publicó doce días después, el jueves 1º de diciembre de 1932 (Figura 3), específicamente el mismo día en que se inauguró el evento. En este documento, el análisis parte desde una perspectiva sociosemiótica, que estudia la vida de los signos en diferentes prácticas e intercambios sociales (Halliday, 1982). Es decir que, en este caso, se observa el anuncio como evidencia o huella de un contexto particular en el que se dan prácticas sociales específicas y a través del que se pretende estudiarlas. Asimismo, aunque el aspecto social es el énfasis de este estudio, también se revisan aspectos sintácticos y estilísticos de la imagen, sobre todo, en cuanto a las formas de configuración del código visual del robot. Se presentan los anuncios en el orden en que aparecieron en la prensa.

La primera pieza publicitaria incluida en este artículo lleva a la cabeza el texto “Todos los días del año” (Figura 2) y fue publicada el 20 de noviembre de 1932, es decir, doce días antes de la inauguración de la Gran Feria Nacionalista en la que la marca presentaría la versión monumental de su robot. Por eso es comprensible que en este anuncio el robot se muestre de frente, exhibiendo en el tórax la marca Ericsson, elemento visual necesario para comunicar al lector del periódico que el robot era la personificación-autómata de la marca. La obra publicitaria muestra en su cabeza la misma tipografía de ángulos agudos que se repetirá en el anuncio del jueves 1º de diciembre, que recuerda también el estilo art déco, que fue popular en el período en el que fue publicado. El texto busca construir una necesidad, al declarar que el servicio telefónico era “imprescindible” en la cotidianidad, que, por cierto, para 1932 no era tan urgente como, por ejemplo, contar con energía eléctrica, pues solo el 38% de la población contaba con ese servicio (CFE, s.f.).

Imagen y texto están en sincronía. La imagen es una ilustración que muestra a un autómata, que señala las casillas en un calendario que corresponde a noviembre de 1932. Entre los íconos que aparecen al interior de las casillas algunos son poco comprensibles, a menos que se lea el texto de apoyo. Se pueden identificar números y lunas,

11:: La Compañía Industrial Fotográfica fue una empresa mexicana fundada en 1915 que tuvo una gran participación en la producción de imaginaria del siglo XX. Entre su catálogo destacan las tarjetas postales de un gran número de paisajes y fotografías artísticas de desnudos femeninos (Universidad Iberoamericana, 2005).

como las que incluyen los calendarios tradicionales, pero también un automóvil, un tren, un avión, un escenario, una taquilla, un regalo, la fachada de un cine, un sastre, un salón de belleza o barbería, y quizás unas compras.

Figura 2
Teléfonos Ericsson. "Todos los días del año", 5 columnas



Nota. Tomado de la Hemeroteca Nacional, 2009. Fuente: *El Universal*, 20 de noviembre de 1932, Sección Primera, p. 11.

El texto claramente visible en la Figura 2 trata de establecer una relación directa entre el servicio Ericsson y las actividades, algunas relacionadas con el ocio, para las que se declara como "un elemento imprescindible". Es en esta relación en la que busca hacer alarde de actividades correspondientes a la élite social y, por lo tanto, al teléfono como parte de dichos lujos. Se trata de una opulencia que se da gracias a la exageración de prácticas, como puede ser el uso de "un coche cerrado" para los amigos, los familiares que viajan en tren o en avión "trimotor" y la

alusión al "tipo de cambio", actividades que refieren a una posición social privilegiada. Así, la marca Ericsson busca, por contagio, parecer una actividad cotidiana e "imprescindible" de la clase dominante, que además "se ahorra pasos innecesarios". Este ahorro establece una nueva dicotomía entre lujo o privilegio-pocos pasos y sencillez-muchos pasos o un proceso más largo. El argumento de Ericsson se construye desde la idea generalizada de que la clase dominante busca siempre maneras de "ahorrar" pasos en todos los procesos. En este sentido, la superioridad como valor prometido de la marca Ericsson también otorga la posibilidad de brindar superioridad en la escala social. El contexto social mexicano para 1930 puede ayudar a comprender a quién apelaba esta pieza publicitaria, pues había una clase que luego de la caída del Porfiriato con la Revolución mexicana, ansiaba hacerse de prácticas que le ayudaran a legitimarse en la escala social.

Así, es importante recalcar las actividades para las que Ericsson se muestra como imprescindible. El "derroche de prestigio" y "alarde del lujo" (Lipovetsky, 1990, pp. 43-44) es "el principio de despilfarro ostentoso con el fin de conseguir la consideración y envidia de los demás" (Lipovetsky, 1990, p. 60). Este principio coincide con el que Bourdieu (1984, p. 270) reconoce como "consumo conspicuo", donde la práctica de dicho consumo va acompañada de otros lujos ostentosos. Recibir amigos en casa para jugar bridge implica también el costo de pagar por un coche cerrado, que también podría ser necesario para ir al cine. Ericsson se muestra como parte de ese universo de derroche de prestigio, de "consumo ostensible" (Veblen, 2004, p. 75). Además, el ocio tiene una implicación de tiempo, pues permitirse el ocio y el consumo requiere una posición económica privilegiada, ya que implica tener el lujo de dejar de trabajar y de recibir ingreso por un momento (2004, p. 51). Ericsson, pues, no solo es superior y seguro, sino también es un privilegio.

En la arqueología de la imagen del robot Ericsson, resulta fundamental reflexionar sobre cuatro aspectos en cuanto a su código visual. Primero, sus características angulares, es decir, que el robot esté representado con formas rectangulares no es casualidad, sino que es parte del imaginario de la época, construido a partir de las diferentes manifestaciones de autómatas; algunas simbólicamente importantes ya fueron mencionadas al inicio de este texto. Asimismo, los pliegues superpuestos en la cintura del robot son una clara influencia del

art déco, asociado con el glamour y el lujo de la época, manifiesto también en la tipografía de la cabeza de la pieza publicitaria.

Segundo, los ojos del robot remiten a la forma más conocida de lentes, popularizada por las cámaras fotográficas personales que empresas como Kodak pusieron al alcance de muchas personas. Así, la relación entre el lente y la óptica era posible transportarla a la capacidad de ver del autómeta. Es decir, lo anterior responde a la pregunta de por qué el autómeta no fue representado solo con dos formas circulares como ojos. El aspecto óptico-mecánico mayormente conocido para 1932 se materializaba en el autómeta, enfatizando la mecanicidad de su visión.

Tercero, en el tórax el autómeta muestra el mecanismo de marcado de los teléfonos más innovadores para la época, aspecto mecánico-automatizado que permite al usuario prescindir del servicio manual. En lugar de levantar la bocina y solicitar a la operadora una conexión específica, el usuario activa el mecanismo de discado haciendo girar un disco a través de hoyuelos indicados con distintos números. La secuencia mecánica de discado, girando consecutivamente los hoyuelos necesarios, hacía la conexión de forma automática. Así, el servicio automático y mecánico que era motivo de alarde en las piezas publicitarias de la marca Ericsson era representado a través del disco de marcado sobre el tórax del autómeta, elemento que años después se convertiría en algo cotidiano.

El cuarto y último aspecto para destacar refiere a los pequeños rayos que se ubican visualmente en la cabeza del autómeta en ambas piezas publicitarias y en la vara con la que el autómeta señala el calendario. Los rayos son una representación visual de la energía eléctrica a través de la cual era posible la mecanización. La electrificación “es condición indispensable de la mecanización y automatización de la producción de todas las ramas de la industria” (Campos, 2005, p. 169). La energía eléctrica era también una innovación que la modernidad había traído y formaba parte del proyecto de reconstrucción del país. Por ejemplo, el Congreso de la Unión ordena la creación de la Comisión Federal de Electricidad, en 1937, con el fin de “organizar y dirigir el sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica” (Campos, 2005, p. 148). Así, no es casualidad que el robot, con el objetivo de legitimarse como una gran innovación, buscara hacer referencia a la electricidad, pues era, al mismo tiempo, hacer referencia a los avances tecnológicos de la época, independientemente

de que en ese momento el servicio telefónico requiriera el uso de la energía eléctrica o no.

En la Figura 3 podemos observar el anuncio publicado el 1° de diciembre de 1932, el mismo día que se inauguró la Gran FERIA Nacionalista. En este se presenta el título en cuya cabeza se lee la frase: “MATE AL SERVICIO MANUAL!”. La tipografía es de ángulos agudos y de gran tamaño, rasgos visuales que logran transmitir un tono agresivo, además del contenido del mensaje. La palabra *mate* juega en dos sentidos: el primero, relacionado directamente con el significado literal, que hace referencia a la muerte, es decir, a eliminar el servicio manual. También cabe hacer énfasis en que

Figura 3
Teléfonos Ericsson. “Mate al servicio manual”, 5 columnas



Nota. Tomado de la Hemeroteca Nacional, 2009. Fuente: *El Universal*, 10 de diciembre de 1932, Sección Primera, p. 8.

el mensaje es imperativo, la marca lanza una instrucción a su audiencia ordenando dejar fuera el servicio manual. En el segundo sentido, la palabra *mate* puede leerse en el contexto de la ilustración, en referencia a la partida de ajedrez representada entre una operadora telefónica tradicional y común para la época y el robot que personifica la marca de Teléfonos Ericsson. Así, la palabra *mate* refiere al momento en el juego en que se devela un claro vencedor, *jaque mate*, y, por lo tanto, la presencia del robot termina por derrotar a la operadora humana de teléfonos.

Imagen y texto están en sincronía. La imagen es una ilustración que muestra a una operadora como una representación del servicio telefónico, directamente en una relación de competencia a través de un juego estratégico y de inteligencia: el ajedrez. En este, además, hay un ganador-superior y un perdedor-inferior. La metáfora del juego le otorga capacidades de astucia, inteligencia y, por lo tanto, superioridad al robot autómatas de Ericsson contra la humana.

Esta ilustración es notable porque es una representación del sentir de la época, expuesto en los primeros apartados de este artículo, en el que era visible para el ser humano una sensación generalizada de amenaza por la mecanización y automatización de las distintas actividades, principalmente, laborales, que desempeñaba. Así, tenemos aquí el discurso construido desde los que abogaban por la automatización, que en efecto podía sustituir actividades humanas y, no solo eso, podía hacerlo aún mejor que los trabajadores humanos. El texto incluido en la pieza publicitaria se puede revisar directamente en la Figura 3.

Conviene hacer notar dos conceptos que son fundamentales para comprender la lucha de Teléfonos Ericsson en la época. El primero en relación con su mención sobre un supuesto creciente número de suscriptores y el segundo en alusión a la idea de “automático”. La referencia a un supuesto aumento en el número de suscriptores es importante porque muestra un esfuerzo de la marca Ericsson por hacer notar la aceptación de su tecnología. Esta insistencia en que más gente lo prefiere no se da con la intención de construir el valor de la preferencia por una mayoría, sino, en cambio, de disipar los miedos que la tecnología representaba para 1930. Por un lado, había un rechazo generalizado a la automatización de las labores humanas que eventual-

mente llevaría (y en efecto así fue) a que se perdieran una gran cantidad de empleos, es decir, el miedo a ser sustituidos por máquinas; y, por otro lado, un miedo a la automatización excesiva, pues eventualmente podría llevar a una sociedad gobernada por máquinas en la que el ser humano tendría un control muy limitado sobre estas (Bonhomme, 2019), miedo que persiste hasta nuestros días. Por ello, Ericsson habla de un aumento considerable en el número de suscriptores, implicando así que cada vez menos personas tienen miedo, hecho que también se devela en los últimos renglones, en los que habla de la seguridad del servicio.

El segundo refiere al concepto de automático. Teléfonos Ericsson monta su discurso sobre este concepto que, para 1930, era ya bastante familiar y, en cierta medida, aceptado. La automatización significaba el siguiente paso evolutivo de la mecanización. Es decir, si una empresa quería presentarse como innovadora para 1930, una de las rutas era hablar de sus procesos automáticos. Además, el texto de la pieza publicitaria nos permite identificar en las líneas que siguen la dicotomía entre automático-manual, a través de la que lo automático se presenta como superior y lo manual como inferior. “La superioridad del sistema de comunicación directo”, como declara la pieza publicitaria, tanto en la imagen como en el texto, es evidente. Un robot se muestra como una representación visual de la automatización de un proceso, pues en realidad el robot no se muestra realizando ninguna tarea relacionada con el servicio de conexión telefónica. Además, el robot como símbolo de automatización es más astuto y superior que la operadora de teléfonos, quien tendría que hacer las conexiones entre líneas de forma manual y a quien sí se muestra realizando una tarea relacionada con el servicio de telefonía. Así, surge una nueva dicotomía entre lo visible y lo invisible, pues el proceso realizado por el robot es automático-invisible y el trabajo de la operadora humana es manual-visible. Finalmente, “Un servicio automático” libera al usuario de la sumisión, “de estar sujeto al humor” de la operadora. Por lo tanto, la tecnología no solo es más rápida, superior e invisible, sino también liberadora.

Desde la sociosemiótica observar las obras publicitarias como documentos históricos nos permite tener en cuenta otros elementos además de los mercadológicos, es decir, más allá del énfasis evidente en la superioridad del

sistema automático (robot), no solo por su rapidez y astucia (que se puede ver en el juego de ajedrez) y su diferencia del intermediario humano, pues no tiene cambios de humor. Si vemos más allá de la pieza, podemos encontrar ecos de la Revolución Industrial, donde el fabricante sin duda prefiere “empleados” que no estén sujetos a cambios de humor o cansancio, e incluso que no podrían quejarse debido a las cargas de trabajo, empleados que no van a formar sindicatos ni necesitan recesos. Así, esa “liberación” por medio de la tecnología no solo hace sentido a los usuarios finales, sino también a todos los productores que están buscando formas de eficientar sus procesos productivos. En otras palabras, las piezas publicitarias como la de Teléfonos Ericsson, que fueron difundidas en medios masivos y estuvieron al alcance de muchas personas, colaboraron también en la difusión y aceptación de ideales modernos, como la mecanización y la automatización de procesos sin importar las consecuencias.

La arqueología de esta imagen nos muestra a una telefonista, que en su momento fue una de las profesiones a la que las mujeres podían aspirar para hacer su carrera profesional. Aunque distintos estudios muestran la misma realidad en Latinoamérica (Consuegra, 2010; Cuchi, 2008; Pérez, 2004; Queirolo, 2008), hay dos anotaciones importantes a tomar en cuenta. Primero, que a pesar de que esta era una de las limitadas formas de empleo a la que tenían acceso las mujeres, a principios del siglo XX fue reemplazada por la automatización de los servicios; y segundo, que estos antecedentes han sido ignorados por los estudios académicos, pues, de acuerdo con Pallol (2017), también “han sido olvidadas por la historiografía las secretarías administrativas, las empleadas de oficina, las telefonistas o las trabajadoras en distintas funciones públicas como la educación y la sanidad” (p. 54). El análisis desde esta perspectiva podría llevarnos aún más lejos si miramos con detenimiento la moda que viste la telefonista, tomando especial atención a las posibles restricciones laborales de la época, pues lleva prácticamente todo el cuerpo cubierto, entre otros aspectos que saldrían a la luz si extendiéramos el análisis.

Construyendo ideales modernos

La obsesión por la mecanización y automatización de procesos continúa hasta nuestros días y, a la par, una

sospecha generalizada por las consecuencias del esfuerzo por automatizarlo todo. El miedo e inseguridad que representa volcarse hacia un mundo en donde las máquinas desempeñan las tareas más simples sigue vigente. El robot Ericsson puede ser una muestra de las posibilidades que la mecanización ofrecía para sustituir labores humanas, pero también del llamado a confiar en la tecnología. Estas imágenes, según la interpretación de esta investigación, reflejan también miedo al reemplazo de la época, pues suponen la posibilidad de que, debido a la automatización, las personas se quedarían sin empleo. El eco de esos miedos resuena hasta nuestros días ante el avance desbocado de la inteligencia artificial, cuyos alcances aún no son visibles. Estos aspectos existen y nutren el imaginario desde distintas esferas sociales, ya sea comerciales, educativas, políticas, artísticas y culturales, como también tecnológicas.

Aunque la fascinación por la mecanización y automatización de procesos sucedía en todo el mundo occidental de manera contemporánea, el cambio de siglo, para 1900, representó también otros cambios en la estructura social que sirvieron de terreno fértil para que proliferara. La dicotomía entre el México rural y el México moderno se acentuaba con el régimen de Porfirio Díaz. Una vez derrocado, la mecanización y automatización fueron una vía para vender el progreso. La electricidad traería luz, literalmente, al México rural que se encontraba en penumbras. Había un nuevo discurso, el de la ciencia y la tecnología, que era confiable, eficaz y seguro, conceptos que se contraponían a la inseguridad que dejaba el movimiento armado.

La publicidad es huella, pero también protagonista de la difusión de ideales, de las prácticas colonialistas de suplantar formas locales o tradicionales. La publicidad es cómplice del discurso dominante. Asimismo, es registro de las corrientes estilísticas de la época, como el art déco, así como de las estrategias de posicionamiento y la representación monumental de la marca a través del autómatas en la feria nacionalista.

La automatización continúa representando procesos que también son invisibles. El robot ahora ha sido sustituido o reducido al botón. Distintas marcas tecnológicas prometen resolver o realizar infinidad de tareas solo con presionar un botón. Así surge un nuevo miedo, o una nueva forma de la misma aversión de antaño: ser sustituidos por un botón.

Conclusiones

Durante el siglo XX y, sobre todo en la primera mitad, el robot se convirtió en uno de los principales símbolos del imaginario sobre el futuro tecnológico de la sociedad. El robot humanoide con bordes rectangulares y cuerpo metálico que la compañía de Teléfonos Ericsson diseñó para sus estrategias publicitarias no está lejos de otras tantas representaciones visuales que aparecieron en distintos medios de comunicación, en montajes artísticos y culturales, y en eventos especiales de ciencia y tecnología.

El análisis de las piezas publicitarias de la compañía de Teléfonos Ericsson nos permite develar el contexto y comprender por qué el robot en su momento parecía una buena estrategia promocional, así como las intenciones que la empresa tenía al incluirlo en sus esfuerzos de comunicación. Por un lado, el robot era una representación visual de la tecnología, que en su momento estaba asociada con los conceptos de automatización y mecanización, es decir, los esfuerzos de innovación estaban orientados a hacer más eficientes los procesos a través de estandarizarlos y acercarlos lo mayor posible a una práctica que pudiera prescindir de los seres humanos. Por eso mismo, esta campaña nos deja ver también otras actitudes ante tal paradigma ideológico, al declarar que la tecnología y, en particular el servicio de Teléfonos Ericsson, son seguros y confiables, con el afán de disipar los miedos y disminuir la aversión que pudiera existir, dado que había que confiar en un proceso invisible y sin interacciones humanas. Por otro lado, también a través del análisis, es posible observar cómo al presentar un robot se buscaba la asociación con el lujo y la distinción social en la publicidad de Ericsson; es decir, era una forma de promover sus servicios telefónicos como un símbolo de estatus en la sociedad posrevolucionaria mexicana.

El acercamiento al pasado que aquí se muestra permite también hacer algunas reflexiones metodológicas, pues, aunque el atributo visual y comunicativo de la pieza publicitaria es de gran valor, ha sido evidente que es imposible comprenderla en su totalidad sin la perspectiva que la sociosemiótica puede ofrecer. Es decir, que el análisis del diseño gráfico, actual, de hace diez o cien años, no debe ser separado del análisis del contexto

y las intenciones para las que fue producido para comprenderlo en profundidad. Las asociaciones con el lujo y la distinción social que hace Teléfonos Ericsson son un guiño a la lucha de clases, lo que es comprensible, pues el país apenas salía de una guerra civil en la que los estratos más bajos se sublevaron en busca de mejores condiciones de vida. En otras palabras, como resultado de dicho movimiento bélico y de las transformaciones en la estructura política del país, surgirían nuevas clases sociales que buscarían distintas formas de distinguirse y posicionarse en el orden social. Esta búsqueda no pasaría desapercibida para las marcas, como Teléfonos Ericsson, que supieron aprovechar esta necesidad de su audiencia y apelaron a ella a través de sus anuncios. Estos hallazgos no habrían sido develados si se hubiera centrado el análisis únicamente en los atributos estéticos y formales de la pieza, por eso se reconoce la pertinencia del acercamiento aquí presentado.

La promoción de un consumo ostensible, según Veblen (2004), o conspicuo, siguiendo a Bourdieu (1984), no buscaba en sí instaurar una práctica enfocada en la adquisición de lujos, sino más bien posicionar a los productos como objetos de lujo. Es común encontrar, en la primera mitad del siglo XX, actividades que se asocian con las élites para introducir nuevos productos, como la promoción de cámaras fotográficas relacionadas con los viajes en dirigible, o maquillajes, perfumes y cremas, en habitaciones lujosas con elementos como grandes espejos, pisos brillosos y bañeras, es decir, objetos a los que solo las clases acomodadas tenían acceso. La estrategia siempre apela a un sentido aspiracional, pues se desea acceder a ese mundo que la marca le presenta al consumidor. Entonces, la marca ofrece su producto como vía de acceso a ese universo, sin la intención, aunque así lo realice de forma indirecta, de promover el consumo de esos otros objetos que asocia en su publicidad como artículos de lujo.

Finalmente, cabe destacar que por medio de este estudio es posible identificar el valor histórico de las piezas publicitarias, pues la arqueología de la imagen ha permitido identificar algunos elementos simbólicos que si se indagan en profundidad colaboran en develar distintos aspectos que quizás no son importantes en cuanto a la estrategia comunicacional y visual, pero sí en cuanto a sus implicaciones sociales. Por ejemplo, la

operadora manual del servicio de telefonía que aparece junto al robot podría motivar un estudio sobre los roles de género y las posibilidades profesionales de ese momento histórico en particular. Asimismo, se pueden explorar las posturas ideológicas y las distintas actitudes hacia la tecnología, como el miedo y la aversión en parte, por la amenaza inminente de quedar sin empleo ante la sustitución por un nuevo proceso mecanizado. De igual manera, la publicidad es muestra del pasado económico y comercial del país, que destaca la necesidad de una profesión como el diseño gráfico, que no formaría parte de la educación universitaria sino hasta cerca de la década de 1960, cuando la Universidad Nacional Autónoma de México¹² incluye en su oferta un programa relacionado con el diseño. Sirva pues el presente documento como contribución al estudio de la publicidad, a veces desestimada, con la esperanza de motivar otros esfuerzos de investigación en colegas que puedan acercarse al fenómeno publicitario desde distintas disciplinas, ya sea aquellas que están directamente relacionadas como la comunicación, el diseño, la historia, el comercio y el arte, u otras cuyos aportes aún no alcanzamos a visualizar, como la medicina, la biología, el derecho, la antropología o la filosofía.

Referencias

- Abnet, D. A. (2022). Americanizing the Robot: Popular Culture, Race, and the Rise of a Global Consumer Icon, 1920-60. *Icon*, 27(1), 15-35.
- Arenas, D. (1966). *El periodismo en la Revolución mexicana*. Biblioteca del Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- Arrieta, E. (2010). *Patria libre. Edición conmemorativa del centenario de la Revolución mexicana*. IMAC.
- Barranco, J. (2021, 9 de mayo). ¿Qué obra de teatro originó en 1920 el término 'robot'? *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/cultura/20210509/7439501/robot-teatro-capek-rur-nobel.html>
- Baum, L. F. (1900). *El maravilloso mago de Oz*. George M. Hill Company.
- Bermúdez, J. (1994). *Gráfica e identidad nacional*. Universidad Autónoma Mexicana.
- Bonhomme, M. (2019). Human Scale and the Technological Sublime. An Iconology of the "Crisis of Civilization" in the 1930s. *Shift: Graduate Journal of Visual and Material Culture*, 11. <https://shiftjournal.org/issue-11/bonhomme/>
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction. A Social Critique of the Judgment of Taste*. Harvard University Press.
- Campos, L. (2005). *La electricidad en la Ciudad de México y área conurbada*. Siglo XXI.
- CFE. (s.f.). *Historia de la CFE*. <https://www.cfe.mx/nuestraempresa/Pages/historia.aspx>
- Consuegra, C. (2010). *El rol económico de la mujer colombiana y su representación en las caricaturas entre 1930 y 1950* [Trabajo de grado]. Universidad de los Andes. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/f7b4d578-63d6-437d-b76d-b20a6989a372/content>
- Cuchí, V. (2008). Antes de ser compañeras: *Gibson Girls* mexicanas, 1881-1911. *Secuencia*, (71), 65-80.
- Ericsson. (s.f.). *Mexico*. <https://www.ericsson.com/en/about-us/history/places/latin-america/mexico>
- Fleming, V. (Director). (1939). *El mago de Oz* [Película]. Metro-Goldwyn-Mayer.
- Halliday, M. (1982). *El lenguaje como semiótica social*. Fondo de Cultura Económica.
- Heredía, F. (2009). La ciudad y el Circo. *Revista Esencia y Espacio*, (29), 66-75.
- Huxley, A. (1927). The Outlook for American Culture. *Harper's Magazine*, 155, 265-72.
- Jordan, J. (2019, julio 29). The Czech Play that Gave Us the Word "Robot". *The MIT Press Reader*. <https://thereader.mitpress.mit.edu/origin-word-robot-rur/>
- Lang, F. (Director). (1927). *Metrópolis* [Película]. UFA.
- Laureano, L. (2009). *Fotorretratos de artistas de 1918-1926, una mirada a la compañía industrial fotográfica* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Ledesma, J. (2005). El humilde arte de la maroma. *Revista Luna Córnea*, (29), 134-275.
- Lipovetsky, G. (1990). *El imperio de lo efímero*. Anagrama.
- Loyo, E. (2007). Gozos imaginados, sufrimientos reales: La vida cotidiana en la revista CROM (1925-1930). En P. Gonzalvo, & M. Bazant (Eds.), *Tradiciones y conflictos: Historias de la vida cotidiana en México e Hispanoamérica* (pp. 349-384). El Colegio de México.
- McLaren, A. (2012). *Reproduction by Design: Sex, Robots, Trees, and Test-Tube Babies in Interwar Britain*. University of Chicago Press.
- Ortega, U. (2021). Pulque, trabajo y trabajadores en la Historia de México: del gremialismo a la era de los servicios. En M. Alemán (Ed.), *Memorias del 7º Congreso Nacional del Maguey y el Pulque* (pp. 28-35).

12:: La Universidad Nacional Autónoma de México es la universidad pública más importante de México.

- Ortiz, J. (1998). *Imágenes del deseo, arte y publicidad en la prensa ilustrada mexicana, 1894-1939*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ortiz, J. (2006). Casa, vestido y sustento. Cultura material en anuncios de la prensa ilustrada (1894-1939). En A. de los Reyes (Ed.), *Historia de la vida cotidiana en México. Siglo XX. La imagen, ¿espejo de la vida?* (pp. 117-156). Fondo de Cultura Económica.
- Pallol, R. (2017). Trabajadoras en una economía en transformación. La participación laboral de las madreñas en el primer tercio del siglo XX. *Sociología del Trabajo*, (89), 53-74.
- Pérez, A. (2004). *La Compañía Telefónica Nacional de España en la dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. https://oa.upm.es/472/1/ANTONIO_PEREZ_YUSTE.pdf
- Petrina, S. (2004). Sidney Pressey and the Automation of Education, 1924-1934. *Technology and Culture*, 45(2), 305-330. <http://www.jstor.org/stable/40060743>
- Queirolo, G. (2008). El mundo de las empleadas administrativas: perfiles laborales y carreras individuales (Buenos Aires, 1920-1940). *Trabajos y Comunicaciones*, (34), 129-171.
- Ramos Aguirre, F. (s.f.). La piñata navideña. *15 Diario*. <https://www.15diario.com/la-pinata-navidena-francisco-ramos-aguirre.html>
- Rasmussen, C. (2001). Robot Salesmen, Robot Entertainers and the "National Machine" of Prosperity in the 1920s and 1930s. *Rethinking History*, 5(1), 149-162.
- Rodríguez, C., & Vargas, M. (2006). *El Universal. Espejo de nuestro tiempo*. MVS Editorial.
- Ruiz, M., Reed, L., & Cordero, E. (1974). La prensa durante el Porfiriato (1880-1910). En M. Ruiz, & L. Reed, *El periodismo en México. 450 años de historia* (pp. 229-262). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sandoval, G. (2018, marzo 24). Mantiene viva la historia de general Roberto Fierro su sobrino nieto. *La Opción de Chihuahua*. <https://laopcion.com.mx/local/mantiene-viva-la-historia-de-general-roberto-fierro-su-sobrino-nieto-20180324-200920.html>
- Schaefer, L. (2010, enero 21). The Whole Story. *DW*. <https://www.dw.com/en/rediscovered-footage-from-metropolis-available-for-public-screening/a-5154878>
- Secretaría de Cultura. (2021, noviembre 26). *Exposición fotográfica digital muestra las diversiones y entretenimientos de los mexicanos de principios del siglo pasado*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cultura/prensa/exposicion-fotografica-digital-muestra-las-diversiones-y-entretenimientos-de-los-mexicanos-de-principios-del-siglo-pasado?idiom=es-MX>
- Secretaría de la Defensa Nacional. (2015, julio 17). *General de División Piloto Aviador Roberto Fierro Villalobos. Biografía de la Fuerza Aérea Mexicana*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sedena/documentos/gral-de-div-p-a-roberto-fierro-villalobos>
- Sosenski, S. (2010). *Niños en acción. El trabajo infantil en la Ciudad de México. 1920-1934*. El Colegio de México.
- Toussant, F. (1989). *Escenario de la prensa en el Porfiriato*. Fundación Manuel Buendía; Universidad de Colima.
- Universidad Iberoamericana. (2005). *La Ciudad de México a través de la Compañía Industrial Fotográfica*.
- Veblen, T. (1944). *Teoría de la clase ociosa*. Fondo de Cultura Económica.
- Verón, E. (1985). El análisis del "contrato de lectura", un nuevo método para los estudios de posicionamiento de los soportes de los media. En E. Touati (Ed.), *Les Médias: expériences, recherches actuelles, applications*. IREP.
- Vilchis, L. (2010). *Historia del diseño gráfico en México. 1920-2010*. INBA - Conaculta.
- Villasana, C., & Gómez, R. (2018, mayo 1º). El robot mexicano gigante de los años 30. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/mochilazo-en-el-tiempo/nacion/sociedad/el-robot-mexicano-gigante-de-los-anos-30/>
- Voutsás, J. (2019). *Los inicios de la automatización de bibliotecas en México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Williams, C. (2016, enero 15). 23 Wild Vending Machines You'll Wish Were Still Around. *Huffpost*. https://www.huffpost.com/entry/vintage-vending-machines_n_5697cf86e4b0778f46f86016
- Contribución de los autores (Taxonomía CRediT):** 1. Conceptualización; 2. Curación de datos; 3. Análisis formal; 4. Adquisición de fondos; 5. Investigación; 6. Metodología; 7. Administración de proyecto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisión; 11. Validación; 12. Visualización; 13. Redacción: borrador original; 14. Redacción: revisión y edición.
- R. L. L. ha contribuido en 1-14.
- Editor responsable: L. D.