



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

La construcción social del riesgo en los trabajadores de plataformas digitales de la ciudad de Puebla: Uber Eats, DidiFood y Rappi

Tesis presentada para obtener el grado de:

Maestro/a en Estudios Sociales: Trabajo, Regulación Laboral y Organización

Presenta:

ERICK LÓPEZ CRUZ

Director:

OSCAR CALDERÓN MORILLÓN

Noviembre 2024

Resumen: La tesis analiza las condiciones de trabajo y los riesgos que se presentan en las plataformas de reparto con la marca comercial Uber Eats, Didi Food y Rappi. El trabajo de reparto se realiza principalmente en vehículos de dos ruedas, bicicleta o motocicleta, donde las personas acuden a establecimientos registrados para entregar un paquete a los usuarios en la ciudad de Puebla. A partir de una aproximación cualitativa se profundiza en las formas de prevenir y controlar aspectos que podrían derivar en lesiones o afectaciones a la salud y la seguridad de quienes trabajan. Se analizan los cambios y las diferencias entre plataformas y se detallan aspectos sobre los riesgos de trabajo desde la perspectiva de la sociología del riesgo.

Abstract: The thesis analyzes the working conditions and risks present on delivery platforms branded as Uber Eats, Didi Food, and Rappi. Delivery work is primarily carried out on two-wheeled vehicles, such as bicycles or motorcycles, where individuals go to registered establishments to deliver a package to users in the city of Puebla. Using a qualitative approach, the study delves into ways to prevent and control aspects that could lead to injuries or health and safety issues for workers. It examines the changes and differences between platforms and details aspects of work-related risks from the perspective of the sociology of risk.

Contenido

Introducción.....	4
Justificación.....	4
Pregunta general.....	5
Preguntas específicas.....	5
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Instrumentación metodológica	6
Capítulo 1. Las plataformas de reparto y su contexto nacional e internacional	8
1.1 Plataformas digitales de reparto en México	10
1.2 Plataformas digitales en la capital de Puebla	11
1.3 Organizaciones de trabajadores en aplicaciones de México	12
1.4 La accidentabilidad en tránsito como epidemia	13
1.5 Accidentabilidad en México	15
1.6 Motociclistas víctimas de delincuencia.....	18
1.5 El cambio tecnológico y el surgimiento de la economía digital	18
1.6 Proceso de generación de valor en el capitalismo digital.....	24
1.7 Capitalismo digital.....	28
1.8 Costes de transacción	32
1.9 Contexto del derecho del trabajo en su relación con las plataformas digitales de reparto	34
Capítulo 2. Plataformas de reparto y su impacto sobre la salud y seguridad laboral.....	45
2.1 La industria 4.0	45
2.1.1 La importancia del cliente 4.0	48
2.2 La necesidad de una adecuada incorporación de los trabajadores a la industria 4.0	49
2.3 El carácter transnacional de las plataformas de reparto	52
2.4 Perfil del trabajador en plataformas	55
2.5 Ley de protección de riesgos laborales en España	70
2.6 Aspecto psicosocial como elemento integrado en la salud y seguridad laboral.....	72

2.7	Caso mexicano sobre seguridad y salud laboral y el trabajo en plataformas	76
2.8	Marco jurídico relativo a la protección de derechos laborales en seguridad y salud	79
2.9	La perspectiva de la sociología del riesgo y su relación con las actividades profesionales.	82
2.10	Riesgo como consecuencia no deseada de la transformación digital	84
2.11	El paradigma psicométrico en el estudio del riesgo	85
2.12	El paradigma sociocultural en el estudio del riesgo	90
2.13	La sociedad del riesgo.....	92
Capítulo 3. La construcción del riesgo laboral en el trabajo de plataformas en la ciudad de Puebla.		94
3.1	Empezar a trabajar con la plataforma.....	97
3.2	Ingresos	100
3.3	Condiciones climatológicas.....	104
3.4	Equipo de trabajo	108
3.5	Delincuencia e inseguridad en la vía pública	114
3.6	Mecanismos de control.....	116
Consideraciones finales.....		118
Referencias		123
Anexo.....		132

Introducción

En el mundo el trabajo en plataformas se ha extendido masivamente, las plataformas se entienden como un espacio digital en donde se pueden intercambiar bienes, servicios y mercancías de forma remota. El caso de la presente investigación se refiere a las plataformas de reparto de alimentos y mercancías de fácil acceso y transporte en medios como bicicletas y motocicletas.

Este proceso se realiza por medio de una plataforma móvil donde los usuarios o consumidores acceden para solicitar un servicio como puede ser la entrega de algún alimento preparado por un local o la compra de algún artículo de supermercado. Se ha vuelto muy popular el uso de este tipo de aplicaciones al ser de fácil acceso y uso; sin embargo, para que esto pueda ser posible, es necesario que una persona acuda a los establecimientos y recoja los paquetes solicitados, a cambio, recibe una recompensa monetaria. Para las personas que realizan esa actividad se ha vuelto una fuente de ingresos para mantener a su familia o sus estudios, como se verá en las siguientes páginas; el problema que no ha sido estudiado detalladamente es que para realizar este tipo de actividades se invierte gran cantidad de tiempo y se recorre varios kilómetros por la ciudad, lo cual debido a las condiciones particulares de cada territorio y contexto, representa un riesgo para la integridad de este grupo de trabajadores.

Justificación

De acuerdo con el análisis, se tiene contemplado que en México aproximadamente 500 mil personas se dedican al reparto en plataformas, las condiciones son variables de cada ciudad, sin embargo, los aspectos particulares coinciden en que pueden tener una vulnerabilidad similar pues las condiciones de trabajo son generales. En varios puntos del país se han identificado que hay gran cantidad de accidentes viales donde participan vehículos como motocicletas y bicicletas, que son unas de las herramientas de trabajo para las personas repartidoras.

Por otro lado, es importante mencionar que teóricamente este es un tema que requiere de un estudio profundo y transversal, pues hay distintas aproximaciones, sin embargo, el caso de los riesgos de trabajo no ha sido descrito en la literatura actual y por otro lado es importante destacar que los riesgos laborales no pueden ser comprendidos sin la voz y participación de quienes laboran en estos espacios. Pues es mediante sus vivencias y experiencia que las personas los superan, atienden y previenen, pues han aprendido a lidiar cada día con las distintas variables que se pueden presentar, actuando colectivamente y de forma individual para hacer que este tipo de actividad sea más redituable y segura. Han surgido colectivos, se han organizado y también han alzado la voz en algunos casos, donde a su entender las autoridades correspondientes deberían participar y apoyar con regulaciones o apoyos en aspectos legales. Es por ello que es importante mirar y comprender cómo se experimenta este trabajo y cuales son las necesidades de las personas que se encuentran haciendo de esta actividad un ingreso importante para sus hogares.

Por lo tanto, a continuación se han planteado preguntas y objetivos de investigación:

Pregunta general

¿Cómo se construye el riesgo en el trabajo de plataformas digitales de reparto en la ciudad de Puebla? (Uber Eats, Didi Food y Rappi)

Preguntas específicas

¿En qué condiciones trabajan los repartidores de las plataformas digitales Uber, Didi y Rappi en Puebla capital?

¿Cómo podría explicar la sociología del riesgo el trabajo de repartidores en plataforma por aplicación?

¿Cómo constuyen el riesgo los trabajadores de Uber, Eats Didi y Rappi en Puebla capital?

Objetivo general

Comprender la construcción del riesgo de los trabajadores de reparto en plataformas digitales (UE, DF y RP) por aplicación de Puebla capital.

Objetivos específicos

Describir las condiciones en que trabajan los repartidores en plataformas digitales en Puebla capital.

Explicar desde la sociología del riesgo el trabajo de repartidores en plataformas digitales.

Analizar las concepciones del riesgo de los trabajadores de reparto en plataformas digitales en Puebla capital.

Instrumentación metodológica

Se llevo a cabo para la investigación la aplicación de un cuestionario semi-estructurado con 10 preguntas abiertas sobre las principales actividades que realizan los trabajadores, de participación voluntaria y con el compromiso de conservar el anonimato de las personas entrevistadas. Las entrevistas se realizaron de forma presencial y remota, se buscó que se compartieran experiencias propias

para comprender las principales motivaciones, acciones e inquietudes de quienes realizan labores de reparto en plataformas.

Posteriormente, las entrevistas fueron transcritas y procesadas con el fin de obtener los principales aspectos que representan o describen y contestan a las preguntas de investigación. Por último, los hallazgos son presentados para dar contexto desde la perspectiva de quienes se ven involucrados en el proceso de trabajo.

La construcción social del riesgo en los trabajadores de plataformas digitales de la ciudad de Puebla: Uber Eats, Didi Food y Rappi

Capítulo 1. Las plataformas de reparto y su contexto nacional e internacional

En la llamada sociedad de la información se presenta una creciente incorporación de tecnologías de la información y la comunicación como los robots industriales, telefonía móvil o internet, a los puestos de trabajo; lo cual conlleva a desafíos y situaciones nuevas a las que dar respuesta en un entorno globalizado y competitivo donde lo más importante es la productividad, aunque sea a costa de la salud de los trabajadores (Unión general de trabajadoras y trabajadores, 2013)

En el caso del trabajo en plataformas digitales hay una incorporación de las tecnologías de la información en las actividades, puesto que se realiza a través de computadora o teléfono móvil, utiliza internet, y puede demandar la presencia del trabajador en forma local o remota. Trabajar en plataformas digitales implica realizar una actividad donde los marcos reguladores del trabajo tradicional generan zonas grises y las empresas son capaces de eludir normas laborales, además de que los aspectos sobre salud, seguridad y bienestar laboral han sido muy olvidados. (Cobaleda, 2020)

Para el caso que ocupa la presente investigación se aborda el trabajo en plataformas digitales de reparto a domicilio, el cual es diferente de otro tipo de plataformas, puesto que interviene el control de un algoritmo y ciertos requisitos de calidad para garantizar la permanencia en el trabajo. (Ocaña, 2018)

Por un lado, el trabajador debe interactuar con una aplicación móvil que lo monitorea en tiempo real, establece ritmos de trabajo, tiempos muertos, que también presenta fallas, instrucciones, información propia de la actividad y mediante ella se deben resolver la mayor parte de las contingencias. Es decir, que la exposición a la aplicación principal y a otros entornos digitales forma parte del proceso de trabajo e

incluso pueden ir más allá y seguir teniendo impacto en la vida privada, puesto que no siempre está asegurada la desconexión digital.

Por último, la condición vulnerable de este sector puede representar un factor de riesgo psicosocial, ya que los ingresos no están asegurados y fluctúan muy cerca del salario mínimo, además de que el trabajador es quien se debe hacer cargo de otros gastos derivados de la actividad, gestionar sus tiempos de trabajo, mantenimiento de su equipo, además de no contar con prestaciones sociales y condiciones de seguridad.

El trabajo en plataformas digitales es particular porque en este contexto en donde las relaciones laborales se han desintegrado por diversos aspectos y con ello su estructura institucional como lo menciona (Köhler, 2020, p.25):

Como nuevo modelo de negocio, la empresa app representa la desintegración completa de la organización tradicional fordista y sus grupos de interés en un organismo flexible, impulsada por el mercado e individualizada en forma de red de empresa-cliente trabajador. La estructura institucional construida alrededor de la empresa fordista con una fuerza laboral contractual fija, negociación colectiva y relaciones laborales, leyes laborales, seguridad social, salud e higiene, responsabilidades fiscales y responsabilidad social se está desvaneciendo.

Por las condiciones de trabajo antes mencionadas y la incertidumbre jurídica en que se encuentran las personas que laboran en las plataformas digitales de reparto es pertinente que se aborden los riesgos de trabajo y sus consecuencias físicas y psíquicas, donde las instituciones de salud y de supervisión en el trabajo no han podido intervenir adecuadamente ya que el rol del Estado en este tipo de relaciones laborales no está claro, por lo que es necesario el monitoreo, estudio y eventual prevención de dichos riesgos en el trabajo (Matilla-Santander & Martínez-Sánchez, 2018). Es por eso que se plantea comprender la construcción social del riesgo en el trabajo de plataformas digitales de reparto, así como explicar el contexto histórico

en donde se presentan las relaciones laborales en plataformas facilitadas por las TICS, tomando en cuenta las condiciones particulares de la ciudad de Puebla para las aplicaciones de Uber Eats, Didi Food y Rappi.

1.1 Plataformas digitales de reparto en México

Uber Eats comenzó sus operaciones en el país el 6 de octubre de 2016. En el primer año pasaron de contar con 500 a más de 5000 restaurantes, estar en 7 ciudades y tener al menos 7,000 repartidores; en el 2017 contaban con al menos 2,500 restaurantes afiliados en la CDMX y al menos 1,000 en cada ciudad. Cabe destacar que, al cumplir un año de operaciones, en ese entonces, la directora general Caroline Merin, declaró que su equipo de trabajo no pasaba de las 30 personas y podían hacerse cargo de las 7 ciudades (Armenta, 2017). La plataforma Uber Eats tiene en sus planes invertir en México durante los próximos 4 años al menos 23,000 mdp; pues han mencionado que México es un mercado estratégico, aunado a esto, en marzo de 2021, durante la pandemia de Covid- 19 mencionan se terminó de consolidar la tendencia del consumo digital, a decir de su director general, en ese año contabilizaron la cifra de 35,000 restaurantes afiliados (2021). Actualmente, Uber Eats puede entregar gran cantidad de alimentos, por ejemplo, en el último año, entregaron los repartidores al menos 2 millones de hamburguesas en la CDMX (Comunicación Uber México, 2022).

Por otra parte, Rappi tiene una historia de 6 años en México, en donde han entregado al menos 110 millones de órdenes, está presente en 51 ciudades del país. Se presenta como una plataforma que ayuda a las personas repartidoras a generar ingresos extra, de acuerdo con Alejandro Solís, director 5 general en México (Milenio, 2021). Por último, la plataforma Didi Food, de origen chino, se introdujo en México desde un tiempo más reciente, pues cuenta con dos años de iniciar sus actividades, de acuerdo con la directora general, María Pía Lindley, desde que inicio la pandemia en marzo 2020, se hicieron presentes al menos 80,000 repartidores que generan ingresos por medio de su plataforma (Arteaga, 2021).

La contingencia sanitaria ocasionada por el virus de Covid-19 en el año 2020 ocasionó que buena parte de la población tuviera que estar en resguardo por indicaciones institucionales. Eso derivó en que los pedidos a domicilio incrementaran y por ende las personas que laboran en estos servicios, como lo exponen los datos de Forbes:

- Los socios de Rappi aumentaron en 66.6 pasando a ser 50 mil personas en diciembre 2020
- Los repartidores de Didi Food aumentaron en 150% en el segundo semestre de 2020
- 300 mil personas cuentan con la app de Uber y Uber Eats para generar ganancias en el país (Noguez, 2021).

Así como la pandemia exacerbó la demanda de pedidos a domicilio, visibilizó la precariedad en que trabajan los repartidores, en consecuencia, el Instituto Mexicano del Seguro Social informó que a partir del 2021 los trabajadores de plataformas digitales de Beat, Didi, Rappi y Uber podrán incorporarse como independientes, cubriendo la cuota de 40 pesos mexicanos diarios y con ello podrán gozar de los beneficios de la seguridad social, ahorro para el retiro, servicios hospitalarios y medicamentos (Martínez, 2021).

1.2 Plataformas digitales en la capital de Puebla

En el año 2017 iniciaron las actividades de Uber Eats en Puebla, al inicio se ofrecían altos ingresos debido a incentivos para comenzar a repartir en esa plataforma (L. Rodríguez, 2017). Sin embargo, al establecer una demanda los ingresos que percibían los repartidores fueron disminuyendo, además de que en la ciudad de Puebla pueden enfrentar situaciones de inseguridad y dificultades de movilidad para los vehículos como bicicletas y motocicletas (Cancino, 2018a).

La empresa Rappi se estableció en la ciudad de Puebla en el 2018, se diferencia de otras 6 plataformas porque sus servicios incluyen el reparto de artículos de

supermercado, dinero en efectivo y “Rappifavores”, que se refieren a transportar algunos otros artículos personales (Cancino, 2018b).

Por último, la plataforma Didi Food comenzó a operar en Puebla en 2020 incorporando al menos 1,000 restaurantes (López, 2020), en 2021 pasó a tener 5,000 locales que ofrecen sus productos por medio de la aplicación (Arroba noticias, 2021). La población que trabaja en actividades de reparto abarca a conductores en motocicleta y bicicletas, que laboran en la ciudad de Puebla de acuerdo con un estudio de OXFAM llegan a percibir ingresos de aproximadamente 6,800 pesos mensuales, lo cual es más bajo que el salario promedio en Puebla de 10,372 pesos de acuerdo con datos de INEGI; así mismo, laboran sin prestaciones de ley, aportando el 2% de sus ingresos al Servicio de Administración Tributaria y los gastos propios de la actividad que incluyen el pago de servicio de internet, mantenimiento, mochila, entre otros (Zambrano, 2022).

1.3 Organizaciones de trabajadores en aplicaciones de México

En el mundo se han creado diversas organizaciones para señalar las condiciones que consideran como injustas, abusivas, ilegales, explotadoras, precarias o inseguras. Una de las organizaciones que tiene más presencia en México es la UNTA (Unión Nacional de Trabajadores por Aplicación), la cual se crea en el año 2020 y en 2021 se le otorga el registro sindical no. 7405. Dicha unión busca defender los derechos laborales a través de recursos legales como la demanda a la empresa Rappi: este recurso legal busca probar la existencia de una relación laboral por la manera en que se llevan a cabo las actividades dentro de la plataforma, además de señalar abusos como la imposición de deudas sin posibilidad de apelar. Sin embargo, entre sus demandas no se plantea el establecimiento de una jornada fija, sino aprovechar las ventajas de la flexibilidad, pero con derechos y un sueldo base («Surge sindicato de trabajadores de APP´s», 2021).

Entre sus últimas actividades se encuentra la instalación de puntos naranjas en la Ciudad de México, que son espacios para que mujeres trabajadoras puedan recibir asistencia y protección en establecimientos cuando lo requieran en caso de algún

incidente. De acuerdo con algunos testimonios publicados en redes sociales de la organización se destaca que en el caso de mujeres trabajadores se presentan agresiones como acoso, agresiones sexuales en la vía pública, establecimientos o por parte de los clientes de las plataformas (Facebook, s. f.).

Otras de sus actividades van en el sentido de sensibilizar a la población por medio de campañas en medios, sumar personas a su sindicato con organizaciones del país, impulsar la modificación de la Ley federal del Trabajo para contemplar la regulación del trabajo en plataformas y la organización de foros académicos tanto nacionales como internacionales, así como con autoridades legislativas e institucionales (Facebook, s.f).

1.4 La accidentabilidad en tránsito como epidemia

De acuerdo con la OMS, los accidentes en tránsito son la principal causa de muerte en personas cuya edad está entre los 5 y 29 años, por lo que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha puesto la meta de reducir a la mitad las lesiones y muertes causadas por tránsito para 2030; cada año mueren 1.3 millones de personas a causa de colisiones en tránsito, quienes son más afectados son las personas vulnerables en la vía pública, es decir, peatones, motociclistas y ciclistas. Así mismo, el costo asociado a estos eventos representa, para cada país, aproximadamente el 3% de su PIB.

Por otro lado, el 90% de dichas colisiones se producen en países de ingresos medios o bajos, el 75% de los afectados son varones menores de 25 años; lo que implica que los varones tienen el triple de probabilidad de ser lesionados en un accidente de tránsito, donde las principales causales de dichos accidentes son la velocidad, los distractores, las sustancias psicoactivas, falta de equipo de seguridad, la falta de seguridad en la vía pública y la falta de seguridad de los vehículos (Traumatismos causados por el tránsito, 2022).

A causa de lo mismo, se producen anualmente 50 millones de heridos al año, número más alto que el de las víctimas mortales de la primera guerra mundial; que en palabras del secretario general “Los accidentes en las carreteras son una

epidemia silenciosa y ambulante (Accidentes viales, 2022). Por lo cual la OMS adoptó en septiembre de 2020, la resolución A/RES/74/299 "Mejorar la seguridad vial mundial", proclamando el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021- 2030, para prevenir al menos el 50% de las muertes y lesiones por accidentes de tránsito para 2030. La OMS y las comisiones regionales de las Naciones Unidas, y otros asociados, elaboraron el Plan Mundial para el Decenio de Acción, que se publicó en octubre de 2021 (Second Decade of Action for Road Safety, s. f.).

El caso de las motocicletas, por ejemplo, como vehículo vulnerable en la vía pública, cuenta con algunas recomendaciones como el uso de un casco certificado, la OMS recomienda el uso de cascos donde sus tres principales funciones son:

- 1) Dispersar el impacto en una superficie más grande, de modo que no concentre en un área del cráneo
- 2) Actuar como una barrera mecánica entre la cabeza y el objeto de impacto
- 3) Evitar que el cerebro choque con el cráneo a causa de la aceleración, pues el casco absorbe el impacto con sus materiales (Traumatismos causados por el tránsito, 2020).

De acuerdo con una publicación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

Utilizar un casco de seguridad certificado, disminuye el riesgo y severidad de las lesiones en un 72%, disminuye la posibilidad de muerte hasta en un 39% dependiendo de la velocidad del impacto y también disminuye los costos en salud relacionados con este tipo de siniestralidades. (Transportes, s. f.)

También la SEMOVI de CDMX cuenta con algunos temas básicos a los que se pueden acceder para obtener la licencia de conducir para motocicletas, en los que se destacan los equipos de protección necesarios y sobre la verificación físico-mecánicas de los vehículos. (Conducción Segura, s. f.)

Otro de los factores importantes que menciona la OMS es la distracción causada por el hecho de hablar por un teléfono móvil porque puede aumentar el tiempo de reacción (en particular para frenar), limitar la capacidad de mantenerse en el carril correcto y de conservar la distancia con el vehículo que va delante y que enviar mensajes desde teléfonos inteligentes es todavía más problemático. Sin embargo, la relación que pueda existir entre el uso del teléfono móvil y los accidentes de tránsito es un dato que se desconoce en muchos países, ya que no se recopila sistemáticamente cuando se produce un accidente: solo 47 países recopilan esta clase de datos en sus informes policiales ordinarios, mientras que otros 19 llevan a cabo estudios observacionales periódicos para obtenerlos. 138 países prohíben el uso de teléfonos móviles manuales durante la conducción, mientras que otros 31 prohíben tanto el uso de teléfonos manuales como de equipos de «manos libres» (Organización Mundial de la Salud, 2017).

1.5 Accidentabilidad en México

En México, cada año resultan heridas en promedio cerca de 100,000 personas a causa de accidentes de tránsito, lo que si se compara con los casos de mortalidad a causa de la pandemia de Covid-19 resultan similares en cantidad.

En México, en 2020, fallecieron 13 mil 630 personas por siniestros viales; con ello, se calcula una tasa de 11 muertos por cada 100 mil habitantes, lo que representa una disminución de 18.9% en comparación con 2015, cuando se registró una tasa de 13.2 (Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, 2021).

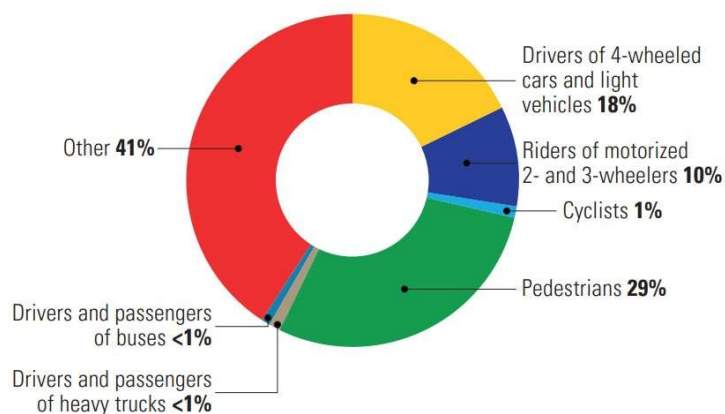
Tabla 1
Accidentes viales y mortalidad en México

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Accidentes	399,330	372,618	379,672	377,520	390,870	313,127
Personas Heridas	124,940	108,789	100,067	97,958	100,066	78,641
Defunciones	16,039	16,185	15,866	15,574	14,673	13,630

Fuente: Elaboración propia con base en datos de (INEGI, 2021)

Figura 1

Porcentaje de accidentes por usuarios de vía pública

Deaths by road user category

Source: 2015, Mortality Statistics, National Institute of Statistics, Geography and Informatics (INEGI)

1

Nota: Figura recuperada de (World Health Organization, 2018)

Tabla 2

Colisiones con motociclistas por Estado en orden descendente

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Accidentes por tipo de accidente	Colisión con motocicleta				
Entidad	2018	2019	2020	2021	2022
Nacional	37,094	42,667	40,753	46,575	53,629
Nuevo León	3,438	3,513	4,091	4,864	5,488
Guanajuato	3,593	4,248	3,505	3,523	4,058
Yucatán	2,139	2,612	2,064	3,033	3,672
Michoacán de Ocampo	2,094	2,337	2,697	2,856	3,453
Jalisco	3,252	3,299	2,734	2,526	2,853
Quintana Roo	1,269	1,943	1,514	2,485	2,613
Sonora	1,494	1,608	1,443	2,007	2,554
Morelos	1,437	1,719	1,709	1,872	2,182
México	932	1,956	2,448	2,274	2,148
Veracruz de Ignacio de la Llave	1,865	2,015	2,050	2,006	2,095
Sinaloa	1,872	2,288	1,855	1,873	1,943
Chihuahua	1,720	1,794	1,509	2,062	1,925
Durango	902	912	908	1,349	1,754
Tamaulipas	960	1,139	1,127	1,409	1,570
Coahuila de Zaragoza	1,288	1,341	1,186	1,241	1,452
Guerrero	790	1,032	1,019	1,067	1,331
Oaxaca	840	1,006	1,009	1,059	1,306
Campeche	856	954	965	1,107	1,199
Colima	390	445	934	997	1,154

Puebla	588	652	580	616	1,111
Ciudad de México	809	924	790	858	1,060
San Luis Potosí	701	790	649	608	1,005
Chiapas	454	669	572	682	872
Querétaro	871	829	720	813	837
Baja California	435	359	560	723	769
Nayarit	283	295	217	392	670
Aguascalientes	444	468	474	543	610
Tabasco	417	555	485	710	549
Baja California Sur	218	243	237	322	538
Hidalgo	232	274	243	274	401
Zacatecas	309	305	308	243	270
Tlaxcala	202	143	151	181	187

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas

La tabla 2, muestra que por ejemplo, a nivel nacional se presentan en promedio más de 44,000 colisiones con motocicletas por año; en el Estado de Puebla se reportan en promedio 709 cada año. Así mismo, se ha dado un incremento de las colisiones con motocicletas a partir del año 2020, lo mismo sucede con Puebla y la Ciudad de México, lo cual corresponde con el incremento de las personas que laboran en aplicaciones digitales, sin embargo, no se puede asegurar que exista una correlación, debido a que no se especifica si los conductores laboran en plataformas.

Tabla 3

Colisiones con ciclistas por Estado en orden descendente

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)					
Accidentes por tipo de accidente	Colisión con ciclista				
Entidad	2018	2019	2020	2021	2022
Nacional	4,566	4,577	3,680	3,879	4,048
Guanajuato	613	654	499	443	412
Nuevo León	359	337	354	344	360
Yucatán	391	331	194	279	354
Sonora	272	315	230	265	342
Durango	195	202	164	216	228
Colima	357	321	102	169	205
Quintana Roo	152	172	135	199	165
Coahuila de Zaragoza	219	205	173	177	164
Jalisco	184	212	164	146	157
Michoacán de Ocampo	163	167	158	154	157
Chihuahua	241	192	152	165	144
Querétaro	91	96	86	119	128
Ciudad de México	122	142	83	128	127
Tamaulipas	132	154	121	117	126
México	83	106	155	154	125
Baja California	102	75	117	100	106
Morelos	89	91	80	82	88

Sinaloa	191	161	106	80	87
Puebla	93	91	109	110	85
Veracruz de Ignacio de la Llave	96	83	62	75	75
San Luis Potosí	73	71	67	37	63
Aguascalientes	83	83	86	60	57
Campeche	57	56	52	43	52
Oaxaca	34	38	47	49	48
Baja California Sur	32	41	27	31	37
Nayarit	14	11	13	17	34
Tabasco	19	40	25	21	32
Chiapas	20	32	23	27	31
Tlaxcala	16	13	25	15	16
Guerrero	16	19	12	21	15
Hidalgo	18	24	16	22	14
Zacatecas	39	42	43	14	14

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas

En cuanto a colisiones con ciclistas reportadas se tienen que a nivel nacional se tienen alrededor de 4,000 cada año y en el Estado de Puebla aproximadamente 100 cada año.

1.6 Motociclistas víctimas de delincuencia

En la ciudad de Puebla desde 2017 a octubre de 2023 según datos reportados por la fiscalía general del Estado se han realizado 2820 robos de motocicletas de los cuales 920 han sido con violencia, lo cual representa casi 470 al año y aproximadamente una moto por día, de acuerdo con datos de la Fiscalía General del Estado.

Por otro lado, se reportan 1277 robos a transportista de los cuales 1193 se han realizado con uso de violencia. (Incidencia delictiva por municipio, s. f.)

También, fuentes no oficiales reportan que al menos cada día son robadas 5 motocicletas en Puebla. (Motorratones. Diario roban cinco motocicletas en Puebla | El Universal Puebla, s. f.)

1.5 El cambio tecnológico y el surgimiento de la economía digital

Para comprender el surgimiento de formas nuevas en que las personas se insertan al mercado de trabajo es necesario explicar la lógica económica que se vive en la

actualidad, pues se han ampliado el uso de tecnologías muy particulares que caracterizan este momento histórico en el trabajo y las relaciones sociales.

Por lo que en este apartado se hará una revisión de las discusiones que existen en torno al momento económico actual y por qué han aparecido y se han transformado las formas de consumo y de trabajo, en donde se puede ubicar a la proliferación de plataformas de reparto de mercancías en el mundo. Lo cual es un fenómeno que se ha dado en gran cantidad de países, donde existen plataformas que brindan estos servicios y que se diferencian por la cantidad de usuarios que tienen, las formas de operar, organización, entre otros aspectos. Estas han sido denominadas empresas de plataformas, las cuales se caracterizan por su estrecha relación con los datos generados por el usuario y entre otras cosas por ser únicamente empresas que son intermediarias de clientes y proveedores.

De acuerdo con un estudio de la OIT en 2019 dentro de 75 países a una muestra de 3500 personas que laboraban en plataformas digitales se concluye que la media de edad es 33 años, uno de cada tres personas son mujeres, 37% cuentan con grado universitario y 20% posgrado, el 56% había trabajado más de un año y 29% tenía experiencia de más de tres años, con un promedio de ganancia horaria de 3.5 dólares. Cabe mencionar que al menos el 41% se encontraba buscando empleo en otras modalidades. (Berg & Ferrer, 2019)

Así mismo, afirma la OIT que aunque las plataformas digitales tienen ciertas ventajas como la flexibilidad y la capacidad de llegar a una gran cantidad de clientes; los trabajadores se enfrentan a la incertidumbre de su empleo y los ingresos que se pueden obtener, así como la complicación de ejercer derechos como la libertad de asociación, la negociación colectiva y la protección social. (OIT, 2021)

Es importante entender este cambio tecnológico en el sentido de que supone una transformación en las formas de producir, formas de realizar las tareas y de organizar el trabajo. La tecnología regularmente se entiende como un conjunto de conocimientos específicos sobre la técnica para producir un resultado esperado y actualmente ha proliferado un tipo de procesamiento digital que se contrapone a las organizaciones empresariales tradicionales (Spemolla, 2017):

Las empresas digitales tienen tres características que hacen que sus estructuras productivas, de costes y comerciales sean fundamentalmente diferentes de las de las empresas tradicionales. En primer lugar, su input productivo son los datos, que tienen ciertas características de bien público. En segundo lugar, los datos se procesan con algoritmos, activos intangibles cuyo desarrollo conlleva una estructura de costes que favorece la emergencia de monopolios naturales. Finalmente, la comercialización a través de plataformas se produce en red, que se caracteriza por las externalidades, las economías de escala y alcance, confiere fuertes ventajas por ser el primero (first-mover advantages) y configura mercados en los que el ganador se lo lleva todo (winner-takes-all). (...) Se calcula que cada ser humano produce 1,7 Mb de datos por segundo, y que la humanidad genera 2,5 trillones de bytes al día, una cifra que crece diez veces más rápido que la economía. (Herrero, 2019, p.140)

También es importante mencionar que no sería posible la existencia de este tipo de plataformas si no se contara con la infraestructura tecnológica posibilitada por la revolución digital:

La revolución digital entraña grandes disrupciones que podrían promover la diversificación productiva y el crecimiento sostenible de la productividad en la región. Estas alteraciones digitales están desencadenando innovaciones en los modelos de negocio y los sistemas de producción, la reorganización de los sectores económicos, nuevas dinámicas en el mundo del trabajo, la oferta de bienes y servicios inteligentes y nuevas condiciones de competitividad. Estas alteraciones implican diversas tecnologías que, desde hace unos años, son cada vez más numerosas, asequibles y potentes. (OCDE,2020,p.91)

Las tecnologías referidas que posibilitan las nuevas actividades económicas son las de la información:

Tales tecnologías tienen que ver concretamente con el uso intensivo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la automatización, y la inteligencia artificial. Estas tecnologías, habitualmente denominadas “nuevas tecnologías”, configuran claramente una nueva revolución técnica, por cuanto no existe prácticamente ningún trabajo en la actualidad, que no pueda recibir algún tipo de realización por medio de alguna de ellas (Spemolla,2017, p.5)

En la época en que nos encontramos, en la vida cotidiana y en el trabajo, se utilizan las tecnologías de la “cuarta revolución industrial” a las que Sánchez (2019) identifica está fundamentada en las tecnologías de (telecomunicaciones, automatización, inteligencia artificial, robótica), aunque también añade el internet industrial de las cosas, impresión 3D, la realidad aumentada y el aprendizaje algorítmico o machine learning.

Hay distintas visiones sobre el impacto que tienen estas tecnologías en cuanto su relación con el empleo, aunque se pueden resumir en dos fundamentales: una que postula que habría un desempleo masivo por el reemplazo de humanos por maquinas en los puestos de trabajo; por otro lado, otra que asegura serán transformados los puestos de trabajo para incorporar tecnologías digitales, en una “mutación organizativa” lo cual tendría efectos positivos y negativos en distintas escalas, aunque efectivamente algunas profesiones y puestos de trabajos serían eliminados.

En definitiva, en términos absolutos nunca se ha producido ese desempleo tecnológico masivo, aunque sí la desaparición (en ocasiones de forma absoluta) de profesiones, oficios o puestos de trabajo por su obsolescencia tecnológica, sustituidos, sin embargo, por la aparición de nuevos puestos de

trabajo en nuevos sectores productivos o en la fabricación de nuevos productos tecnológicos. (Lahera, 2019, p.252)

Por otro lado, existe la alternativa de poder integrar al factor humano con la tecnología, en una digitalización de integración, donde se automatizan las tareas rutinarias y se aprovecha la cualificación y creatividad de los seres humanos para trabajar en conjunto con las máquinas y la inteligencia artificial; pues es probable que en el futuro dependamos más de la tecnología, por lo que es indispensable que las personas estén bien calificadas para mitigar las consecuencias imprevistas de su implementación en diversos sectores. (Briken et al., 2017)

Ante este escenario, afirma Sánchez (2019) que no se trata de una cuestión técnica el incorporar al ser humano en la digitalización de la producción, sino de una negociación política, en donde el enfoque de sustitución puede ocasionar la precariedad, los bajos salarios, pobres condiciones de trabajo o los “autónomos forzados”; en cambio, el enfoque de integración plantea que la tecnología es posible domesticarla para que sea más equitativa en términos salariales fiscales y productivos, de manera que se beneficie el trabajo humano y no solamente las rentas del capital.

Entonces, a partir de la explicación anterior, se puede decir que las tecnologías de la información afectan y transforman las formas de trabajo en tanto se aplican conocimientos técnicos o se usan ciertas máquinas en un proceso productivo, lo que también afecta a la forma de organización del trabajo, lo cual conlleva a que en términos administrativos se tengan modificaciones para hacer más rentables las actividades puesto que nos encontramos en una economía de mercado donde las empresas deben competir a nivel global.

Por lo tanto, es importante entender que los conocimientos que son aplicados en la producción corresponden a una finalidad muy concreta, la cual define al modo de producción capitalista, que es obtener la máxima ganancia en la economía bajo demanda, puesto que requiere del interés de los consumidores por comprar los productos, esto puede seguir diversas estrategias, desde ofrecer una mayor

diversidad de productos, distinguirse por los métodos, ser socialmente responsables, la producción masiva, atención al cliente, etc.

Hay una diversidad de productos y servicios que dependen del uso de tecnologías de la información en sus procesos de producción, distribución y consumo. Para entender la razón por la que se ha extendido el uso de esta tecnología es fundamental comprender que la lógica que subyace los procesos económicos y que se puede explicar en pocas palabras: la mayor producción, en el menor tiempo y a menor costo. Lo cual hace referencia al sistema capitalista como modo producción en donde se utiliza la informática y procesos digitales como herramientas que permiten acelerar la producción, automatizar, agilizar, programar, entre otras actividades. como afirma (Silva Molina, 2019).

Desde algunas perspectivas, la tecnología que utilizamos diariamente es disruptiva o que reemplaza ciertas actividades y maneras de hacer continuamente. Este proceso comenzó con la revolución industrial, puesto que fue desplazada la producción artesanal, por la industrial; en primer lugar, donde nuevas máquinas fueron incorporadas e inventadas, para agilizar la producción, sin embargo, el objetivo de producir se centra ahora en el valor de cambio, es decir, en obtener la máxima ganancia posible, utilizando menos recursos. Lo que en palabras de Weber sería una lógica que subyace al capitalismo y que corresponde a lo que destaca a la modernidad que es el pensamiento racional.

A este estadio histórico se le ha denominado de varias formas: “capitalismo digital”, “capitalismo de plataformas” “capitalismo cognitivo”, “tecnoliberalismo”, “digitalización” (Silva Molina, 2019); lo que es bastante claro, es que se han modificado las relaciones de producción y las maneras de hacerlo, en donde ya no se utiliza tanto la producción masiva con gran cantidad de trabajadores en una fábrica sino ahora se cuentan con mecanismos para producir la cantidad exacta de mercancías de acuerdo con la demanda o incluso se cuenta con logísticas de distribución internacionales muy complejas para poder consumir, vender y producir desde cualquier parte del mundo.

Así mismo se han creado nuevos modelos de negocio que ahora suponen una plataforma digital desde la cual se vinculan los clientes y a partir de ahí se desarrolla el negocio. En las plataformas se pueden desarrollar una gran cantidad de actividades, formas de interactuar con la plataforma y formas de trabajar en las mismas, estas se distinguen por operar en distintos mercados de forma simultánea, estar disponibles las 24 horas y desde cualquier lugar. (Spremolla, 2018)

Otro de los puntos fuertes que tienen las plataformas digitales es una nueva forma de control de calidad y que estos a su vez afectan a las actividades que realizan cada uno de los actores que se incorporan en ellas. Es a lo que se ha denominado como “Gig economy”, un mercado bilateral en el que una empresa diseña un espacio virtual donde dos o más grupos de agentes se contactan para llevar a cabo transacciones económicas que de otra manera no existirían. (Hidalgo, 2018)

En el terreno empresarial, la gestión algorítmica se está empleando para el control de sus trabajadores en lo que se ha denominado como las seis R's , restricción, recomendación, registro, rating, reemplazo y recompensa. Las técnicas que existen detrás de todo esto, son las restricciones y las recomendaciones a los trabajadores, la evaluación con el registro y rating (..) y la disciplina con el reemplazo y recompensa. (García, 2022,pp. 26-27)

1.6 Proceso de generación de valor en el capitalismo digital

Una parte importante es comprender lo que distingue al capitalismo industrial del periodo fordista con la fase en la que nos encontramos actualmente, donde encontramos algunas continuidades que nos indican que no ha cambiado el modo de producción, pero sí las formas de generar valor económico.

El periodo fordista se distingue por una estabilidad en el empleo, regulación económica por parte del Estado y conquistas para los trabajadores traducidos en prestaciones laborales, seguridad social y plan de carrera en las empresas, al menos en los países desarrollados; sin embargo, este periodo únicamente se mantuvo desde el final de la segunda guerra mundial hasta 1973, lo cual significa la

entrada a un periodo distinto, en ocasiones llamado postfordismo como explica (Molina, 2018,p.348):

Con la crisis económica de 1973 entra en crisis la fase fordista del capitalismo monopólico industrial auspiciado tras la Segunda Guerra Mundial. Esta etapa histórica estuvo definida por la intervención del Estado en la economía de los estados-nación dominantes con el objeto de regular la demanda efectiva de los consumidores. Esto significaba en la práctica un alto grado de empleo fabril con buenos salarios para garantizar la realización de la plusvalía contenida en las mercancías y lanzadas al mercado, a través de las empresas de comercialización, por los grandes monopolios de la producción.

Otro de los conceptos que pueden explicar cómo se genera el valor en el llamado capitalismo digital es el de la “subsunción total”, pues desde una perspectiva marxista (Molina,2018) explica compartiendo algunas de las propuestas teóricas de Negri y al discutir con los autonomistas italianos como Lazzarato, Virno, Marazzi, entre otros, que actualmente la subsunción al capital se ha ampliado al ámbito de la vida personal y borra las fronteras entre lo laboral y lo recreativo, combinando la subsunción formal con la real.

Para ahondar en este punto recurre a los escritos de Marx, donde la subsunción formal tenía que ver con el control de los artesanos en el proceso de producción, sus conocimientos y herramientas, donde los pequeños capitalistas demandaban ciertos resultados pero no se preocupaban del cómo hacerlo. Este periodo va del siglo XVI al XVIII. (Molina,2018)

Posteriormente, se da el paso a la subsunción real del trabajo al capital, en la gran industria originado con la aplicación de la ciencia y la tecnología a la producción, provocando el aumento exponencial de las “fuerzas productivas”, donde el trabajador pierde su autonomía pues el capitalista diseña los procesos productivos aplica la división del trabajo y la incorporación de las maquinas, el trabajador únicamente debe realizar tareas sencillas y no pensar, debido a que el conocimiento

se encuentra materializado en las maquinas que marcan el ritmo y donde la medición del tiempo es fundamental para la extracción de la plusvalía. Aquí se ubica el llamado taylorismo-fordismo. (Molina,2018).

Entonces, la subsunción total al capital se refiere a que no solamente dentro de las fábricas o en el proceso productivo se producen mercancías y valor, sino que durante el tiempo libre mediante la recopilación de datos se puede tener control de la población al conocer bastantes detalles de la vida diaria y al mismo tiempo se puede crear necesidades, de lo que el capital obtiene beneficios porque puede generar demanda e incluso especular al tener acceso a una cantidad masiva de datos en tiempo real.

Que estas actividades de los usuarios puedan generar enormes ganancias al capitalista de los medios a través del uso de la información que se le cede a los anunciantes y también por la especulación en bolsa, sin duda. Que el capital comunicativo digital ha encontrado una forma de explotar el tiempo libre de los ciudadanos, mercantilizando el tiempo y el espacio de la vida privada mediante la subsunción total de la sociedad en el capital, también. (Molina, 2018)

Siguiendo a (Rodríguez, 2020) las tecnologías de la información en la era digital funcionan con datos, estos datos hacen posible todo tipo de procesos en tiempo real y en cualquier parte del mundo gracias al internet, también permite el funcionamiento del comercio y las transacciones en cualquier momento. Sin embargo, es necesario poner atención en que la digitalización permite expandir el mercado por medios virtuales y “comodificar”, es decir, volver una mercancía objetos intangibles como las decisiones y comportamientos de los usuarios que pueden ser monetizables; por otro lado, se encuentra la explotación de la llamada economía colaborativa, donde las empresas mediadoras esquivan la legislación y sus obligaciones fiscales.

En el capitalismo digital esta convergencia es decisiva para el desarrollo tanto de mecanismos generativos de plusvalía como de control. Esta es la magnífica capacidad del capitalismo digital: se garantiza grandes plusvalías, a la vez que desarrolla mecanismos de control, gracias al procesamiento de datos, que anteriormente solo podían estar al alcance de los gobiernos. (Rodríguez, 2020, p.134)

Desde su perspectiva la plusvalía se sigue obteniendo en la producción de las fábricas o del sector servicios, sin embargo, en el capitalismo digital existe una parte de trabajo gratuito de los usuarios, sus datos y rastro en la red que las empresas se apropian pagando en algunos casos cantidades mínimas a los usuarios de las plataformas y muy poco en impuestos.

La plusvalía en red es consecuencia de un excedente de valor que aporta el internauta de forma consciente o inconsciente. Es una forma contemporánea de la plusvalía tradicional. Se trata de una transferencia ingente de recursos al capital, por la razón de que el trabajo que realiza no suele ser su fuente principal de ingresos, por lo que no está tan alerta, además de la presión para estar siempre conectado. (Rodríguez, 2020, p.136)

Otro punto de vista que comparte la visión de que el capitalismo digital es una fase nueva en la que se ha transformado el sistema económico con el fin de seguir ampliando el mercado, tal como se hizo con el llamado “capital financiero”, ahora las finanzas se fusionaron con la tecnología haciendo más complejo el sistema de extracción de plusvalía. El capitalismo se reinventó gracias a las plataformas y sus mercados digitales (De Rivera, 2019)

Entonces, al hablar de capitalismo digital, se entiende que es una extensión del capitalismo a espacios virtuales facilitados por las tecnologías de la información, donde algunas empresas grandes como Google, Amazon, Facebook y Uber, han progresado hasta convertirse en punta de lanza al establecerse como principales proveedoras de servicios en el mundo, teniendo una gran base de datos de usuarios

y registros que a lo largo de los años han dejado y que además aprenden de todo tipo de situaciones extraordinarias como la pandemia de Covid-19 e incentivan su uso de forma gratuita, ya que lo importante es extraer la mayor cantidad de datos de las personas. (De Rivera, 2019; Rodriguez,2020)

Además, también es importante mencionar que el éxito de las plataformas digitales no solamente radica en la innovación que supone expandir los mercados o extraer datos de los usuarios sino de eludir los impuestos estatales y quedar fuera de las regulaciones jurídicas como lo plantea (De Rivera,2019, p.85):

Sin embargo, la verdadera ventaja competitiva de la “economía colaborativa” viene del modo en que sus servicios esquivan las leyes y cargas impositivas que regulan la economía de mercado tradicional. En otras palabras, la auténtica innovación del modelo es el modo en que hace uso de la tecnología para movilizar la capacidad productiva de los usuarios particulares, facilitando que desarrollen una actividad comercial por debajo de los radares de la regulación mercantil.

En ese proceso en que se ha globalizado la producción, distribución y el consumo, se dan nuevas formas de trabajo; modificaciones que van desde los espacios laborales, puesto que ya no se requiere de la presencia física de personas en la fábrica, de la incorporación de robótica y la disminución de actividades manuales, hasta la incorporación de inteligencia artificial en los procesos productivos. Lo cual para algunos sectores ha sido benéfico, pero para la gran mayoría de la población ha significado pérdida de empleos, incertidumbre, recorte de derechos laborales, perdida del estatus, trayectorias laborales discontinuas y nuevos riesgos de trabajo.

1.7 Capitalismo digital

Dan Schiller ubica que a partir de la década de los años 70 ocurrió una recesión económica que se originó dentro de los países desarrollados en donde las élites estadounidenses intentaron restablecer el crecimiento rentable del mercado con lo

que David Harvey llamó el arreglo espacio-temporal, donde las tecnologías de la información jugaron un papel importante (2013).

(Jiménez & Rendueles, 2020) afirman que el capitalismo digital es un modelo de explotación y acumulación capitalista cuya base organizativa es la economía digital. La tecnología digital se debe entender como un sistema de comunicaciones desinstitucionalizado, privado y “mercantilizable” que dio la posibilidad de que el capitalismo encontrara algo que carecía a partir de la década de los 70: un modelo de sociedad y una cultura propia sin un mecanismo regulador, tal como lo plantea la economía neoclásica con la idea de la mano invisible; las redes sociales representarían una estabilidad a partir de una interacción no coordinada.

Sin embargo, el liberalismo que supone el llamado capitalismo digital ha tenido la consecuencia de que sea un puñado de empresas o grandes corporaciones centralicen y controlen las tecnologías de la base económica contemporánea; situación que fue bien marcada durante la pandemia de Covid-19, donde el entretenimiento, las relaciones familiares y las actividades productivas e incluso la gobernabilidad dependieron de plataformas como Zoom, Google, Facebook, Netflix o Uber. (Jiménez & Rendueles, 2020)

Hace tiempo que el capitalismo digital trascendió las cada vez más desdibujadas fronteras entre lo digital y lo material. Tal y como se analiza en este número monográfico, sectores como la agricultura, la seguridad, la educación, el turismo, la producción industrial o audiovisual, el trabajo de reparto o el transporte público no pueden comprenderse ya sin tomar en cuenta a los gigantes digitales (Jiménez & Rendueles, 2020).

Desde la perspectiva de los autores hay dos periodos que corresponden a los antecedentes teóricos sobre el capitalismo digital:

1. Ciberespacio y tecnopolíticas (1990-2012)

Se produce con tres rupturas tecnológicas y sociales: la aparición de la World Wide Web y su privatización, el nacimiento de la primera plataforma digital exitosa “Venture Funds” y la reorientación política dirigida por el gobierno de Bill Clinton que tuvo como prioridad la extensión de las tecnologías de la información a los sectores sociales y económicos.

En este periodo se puso el foco de atención en la ideología del modelo capitalista californiano (modelo sociotecnológico y económico) y también las nuevas formas de articulación social que surgieron a partir de las nuevas tecnologías por ejemplo Castells y Van Dijk.

2. De la era de las plataformas al gobierno algorítmico (2012-2020)

En este segundo periodo se ubica el auge de las plataformas digitales. De acuerdo con (Jiménez González & Rendueles Menéndez de Llano, 2020) la crisis financiera del año 2008 provocó un desplazamiento del capital especulativo hacia el sector tecnológico, asimismo, desde el impulso de la administración demócrata se asentó el rumbo que tomaría gran parte del uso de las Tic; las cuales tienen que ver con incorporación de algoritmos en tareas de gobierno, la aparición de monopolios como Google o Facebook, es decir, que el éxito del capitalismo digital está ligado a las empresas de Silicon Valley.

Otra perspectiva para tomar en cuenta es la de (Cancela, 2020) quien argumenta que es importante visualizar que se ha puesto énfasis en el apellido “digital” pero se ha descuidado la parte “capitalismo”, lo cual propicia que la perspectiva se centre en los medios y no en los fines. Puesto que el capitalismo tiene como objetivo maximizar la ganancia:

Como vemos, al margen de los avances tecnológicos que permiten a Uber extraer, almacenar y procesar la información, la acumulación de datos sólo tiene lugar como medio para alcanzar la rentabilidad a largo plazo mediante la guerra directa con sus competidores (p.105).

En ese sentido, al comprender que las inversiones en tecnologías como la computación en la nube y la inteligencia artificial corresponden a un capital fijo de las empresas que supone la mayor fuente de rentabilidad en la actualidad y que ello asegura estabilidad en el largo plazo para los inversores, es decir, la apuesta es por el modelo de negocio que utiliza los datos como parte de sus materias primas y una adecuada tecnología para su extracción y procesamiento es fundamental como parte de un proceso productivo.

Debido a los avances en inteligencia artificial, en buena medida propulsados por la capacidad de las máquinas de aprender mediante el análisis de enormes conjuntos de datos, las firmas digitales han comenzado a acumular datos debido a que es la mejor forma de asegurar la ventaja en sus respectivos mercados. Esto no quiere decir que la 'extracción' sea la lógica inherente del sistema o que se puedan derivar conclusiones más amplias sobre el modo de producción en la era de las plataformas. (Cancela, 2020, p.106)

Precisamente la atención focalizada en el uso de las nuevas tecnologías descuida la parte subyacente del uso de este tipo de herramientas, puesto que corresponden y se han desarrollado con la finalidad de asegurar el proceso de producción y reproducción del capital.

En otras perspectivas, por ejemplo la mirada de (Byung, 2014), afirma que ahora son los individuos quienes se explotan a ellos mismos y no hay una clase capitalista poseedora de medios producción que incorpora fuerza de trabajo asalariada parece tener sentido en el contexto actual e incluso más aún en el trabajo que se realiza en plataformas digitales donde los medios de producción para la ejecución de las actividades tangibles son propiedad de personas físicas, sin embargo, la infraestructura digital intangible, como las líneas de código del programa, el diseño de la plataforma, los algoritmos y la logística son administradas y controladas por las empresas privadas.

Por ello es por lo que el autor Cancela (2020) invita a recordar la perspectiva de Braverman en donde la tecnología no es neutral, sino que posibilita una herramienta en la lucha de clases, en el taylorismo quitando de conocimientos y autonomía al trabajador; y actualmente permite buscar mano de obra barata en cualquier parte del mundo, dotar de contratos de cero horas, flexibilidad y sustituir el trabajo estable, regulado y sindicalizado.

1.8 Costes de transacción

En el pasado las empresas veían el trabajo autónomo como algo costoso, por ello disponían de una gran cantidad de personal a su cargo que estaba asegurado por un contrato en el que se fijaban horarios, calidad, subordinación, controles y disciplina. Lo cual también significaba una capacidad organizativa que supone un capital fijo. Todo esto ha cambiado con las nuevas tecnologías, puesto que los costes de transacción se vuelven casi nulos. Esto lleva a la descentralización de las empresas para especializarse en una actividad, como puede ser el caso de la industria automotriz o la producción textil donde se tienen cadenas de valor extensas y dispersas. Lo cual llevado a su máxima expresión sería el modelo de negocio de las plataformas digitales, donde la empresa únicamente se encarga de vincular a proveedores de servicio autónomos con los clientes, lo que sería un mercado de trabajo atomizado en palabras de (Todolí & Hernández, 2018)

El llamado Crowdsourcing hace referencia a la prestación de un servicio que tradicionalmente realizaba un trabajador que se descentraliza hacia un indefinido número de personas a través del poder de convocatoria de las plataformas digitales que ganan una comisión por unir oferta y demanda. De la cual se desprenden dos grandes categorías:

- a) aquellos que se pueden hacer de forma completamente remota y;
- b) los que se requiere la presencia física, donde las actividades presenciales implican mayores riesgos.

Otra de las diferencias es si se puede ofertar para todo el mundo o únicamente en localidades específicas.

Por último, hay plataformas que pueden ofertar todo tipo de servicios o genéricas (Amazon Turk Microtask, Clickwork, TaskRabbit) y otras que ofrecen solamente un tipo de servicio como Uber. La diferencia es que las plataformas genéricas funcionan como un tablón de anuncios donde su reputación no está en juego, en cambio, las plataformas de servicios específicos deben competir con otras y mantener un alto nivel de calidad, lo que conlleva una mayor exigencia de control como lo haría un empleador tradicional. (Todolí & Hernández, 2018)

Dos características difieren de los nuevos modelos de negocio en plataformas con la industria tradicional, esto es

- 1) La subordinación: que significa apegarse a los mandatos del empleador y estar supeditado a su estructura organizativa
- 2) Ajenidad: Puesto que ni los medios de producción, la fábrica ni los clientes pertenecen al trabajador, tampoco los riesgos puesto que es el empresario quien se hace cargo de ellos y por último los beneficios, ya que el trabajador no puede gozar de los beneficios del proceso productivo más que del pago de su salario y prestaciones. (Todolí & Hernández, 2018)

En la actualidad las empresas han pasado de una organización vertical interna a una desintegración en red donde se apoyan de los activos de otras empresas para cumplir sus objetivos de producción, a esta forma de organización se le ha llamado de varias maneras (postindustrialismo (Cohen y Zysman , economía de la información (Castells), japonización (Wood) o toyotismo (Nomura), especialización flexible (Piore y Sabel) postfordismo (Thompson) entre otros. Lo característico es que en este tipo de empresas es que tienen un papel muy importante los ejecutivos y los accionistas quienes obtienen ganancias a costa del empleo de la clase media, esto en el contexto del neoliberalismo, donde la relación se da entre individuos, Estado y mercado es menos frecuente que tenga una fuerza laboral colectiva o sindicada.

Tres características definen a las relaciones de trabajo en el neoliberalismo:

- a) relaciones de trabajo con individuos,
- b) transferir el riesgo de los empleadores a las personas
- c) reducir el empleo de la clase media en beneficio de los consumidores y el sector financiero. Aquí el Estado se aparta de intervenir en lo posible, pues se trata de relaciones entre particulares. (Todolí & Hernández, 2018)

Sin embargo, en ese sentido, las relaciones son asimétricas y generalmente los contratos individuales se estandarizan dejando sin capacidad de negociar a los trabajadores.

También las empresas que cumplen con todas las normativas se ven afectadas ante estas nuevas formas de desplazar a los trabajadores, porque no se pagan los impuestos que se deberían ni los costos de infraestructura, salarios y derivados.

Por ejemplo, Uber utiliza la estrategia de llegar a negociar con las ciudades condiciones que le permitan operar sin problemas, en caso contrario puede optar por retirarse de las ciudades e incluso se habla de utilizar un software llamado Greyball para clasificar autoridades que no estaban de acuerdo con sus intereses. Primero eluden las leyes y luego negocian a su conveniencia, además de que las ciudades ya dependen mucho de ese servicio. (Zwick, 2017)

1.9 Contexto del derecho del trabajo en su relación con las plataformas digitales de reparto

En cuanto a la normativa laboral para clasificar a las personas que se afilian como socios a empresas de plataformas digitales como Uber, Didi y Rappi, ha habido disputas en tribunales del mundo, donde se ha buscado principalmente que las empresas reconozcan una relación laboral aunque el trabajo no se lleve a cabo en sus instalaciones, se tengan horarios flexibles y se tenga un contrato mercantil.

De acuerdo con (Fernández & Peres, 2020) se han dado dos tipos de resoluciones en los distintos sistemas jurídicos; las que afirman la autonomía de los prestadores

de servicio que en general argumentan que la prestación de servicios no es personal porque el prestador puede ser sustituido y también que el prestador decide la forma de ejecución ya que es quien decide cuantas horas está conectado.

Al contrario, el grupo de resoluciones que sostiene la existencia de la relación laboral, lo hacen argumentando que la geolocalización es un claro símbolo de dependencia y que la libertad de aceptar o rechazar los servicios no es tal, toda vez que existe un sistema de puntuación que penaliza a la hora de obtener futuros pedidos. También, afirman que el negocio, a fin de cuentas, pertenece a la plataforma de servicios, pues ella es la que aparece como proveedora ante el público. (Fernández & Peres, 2020 p.241)

Por su relevancia (Fernández & Peres, 2020 p.240) mencionan las resoluciones que van en el sentido de establecer una relación autónoma en las plataformas digitales de transporte:

- Sentencias de 28 de octubre de 2016 y 10 de noviembre de 2017 sobre los drivers de Uber en el Reino Unido, en las que se afirma que son trabajadores por cuenta ajena (en realidad workers, la tercera clasificación laboral posible en dicho país).
- Resolución del Central Arbitration Committee británico de 14 de noviembre de 2017 sobre los repartidores de Deliveroo, donde se declara que estos trabajadores son autónomos (la resolución fue confirmada por la Sentencia de la alta Corte de justicia de 5 de diciembre de 2018).
- Sentencia de la Corte de apelación de París de 9 de noviembre de 2017, en la que se considera a los repartidores de Deliveroo autónomos y no trabajadores.
- Resolución del Conseil de Prud'Hommes de París de 1 de febrero de 2018, que declara autónomos a los drivers de Uber. - Sentencia del Tribunal de Distrito de Pensilvania de 11 de abril de 2018, en la que se entiende que los drivers de UberBlack son autónomos.

- Sentencia de la Corte Suprema de California sobre los drivers de Dinamex, de 30 de abril de 2018, que los declara trabajadores.
- Resolución de primera instancia en Turín de 10 de abril de 2018, que ha declarado que los riders de Foodora son autónomos.
- La Sentencia de la Corte de Casación francesa sobre los riders de Take Eat Easy, de 28 de noviembre de 2018, que casa y aúna la habida en la instancia (que los consideraba autónomos) y los declara trabajadores por cuenta ajena.

En el caso español se cuenta en la legislación de la Ley del Estatuto de los Trabajadores Autónomos (LETA) artículo 11 una figura llamada Trabajador Económicamente Dependiente (TRADE) que es mediante la cual las plataformas contratan la prestación de servicios, en donde:

Son considerados TRADE, a efectos legales, aquellos autónomos que realizan una actividad económica o profesional a título lucrativo y de forma habitual, personal, directa y predominante para una persona física o jurídica, denominada cliente, del que dependen económicamente por percibir de él, al menos, el 75 por ciento de sus ingresos por rendimientos de trabajo y de actividades económicas o profesionales. En el art. 11.2 LETA se enumeran las condiciones que el TRADE ha de reunir para considerarse como tal, de las que nos interesan –a efectos de su contraposición con el trabajador por cuenta ajena las correspondientes a los apartados: c) Disponer de infraestructura productiva y material propios, necesarios para el ejercicio de la actividad e independientes de los de su cliente, cuando en dicha actividad sean relevantes económicamente; d) Desarrollar su actividad con criterios organizativos propios, sin perjuicio de las indicaciones técnicas que pudiese recibir de su cliente; y e) Percibir una contraprestación económica en función del resultado de su actividad, de acuerdo con lo pactado con el cliente y asumiendo riesgo y ventura de aquélla (Fernández & Peres, 2020 p.243).

La problemática es que bajo esta figura jurídica el trabajador queda desprotegido en el aspecto de la seguridad social puesto que esas obligaciones patronales aplican para los trabajadores por cuenta ajena.

Así mismo, en el caso de resolución por parte del Tribunal Superior de Justicia de Madrid num.17 en el recurso de suplicación 588/19, en la sentencia 1155/2019 contra la empresa GLOVOAPP23, S.L. de lo cual se rescata el siguiente párrafo en el que se reconoce una relación laboral y un despido improcedente, así como la obligación de indemnizar al trabajador:

Estimamos parcialmente la demanda rectora de autos y, tras declarar que el nexo contractual que vinculó a los litigantes tiene naturaleza jurídica laboral ordinaria o común, no siendo, por tanto, propio de TRADE, declaramos improcedente el despido del actor ocurrido el 14 de marzo de 2.018, condenando, en su consecuencia, a la citada empresa a estar y pasar por esta declaración, y a que, por tanto y a su opción, readmita inmediatamente al demandante en su puesto de trabajo en las condiciones que regían antes del despido, más con sujeción a contrato de trabajo ordinario, o bien, le indemnice en la suma de 2.416,70 Tribunal Superior de Justicia de Madrid - Sección nº 01 de lo Social- Recurso de Suplicación 588/2019 28 de 28 euros (DOS MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON SETENTA CENTIMOS), advirtiéndole a la misma que tal opción habrá de efectuarse ante esta Sala de lo Social en el plazo de los cinco días siguientes al de la notificación de la sentencia, entendiéndose, de no hacerlo así, que procede la readmisión del trabajador despedido. A su vez, en caso de que se decantase por su readmisión, se le condena igualmente a satisfacerle los salarios de tramitación en cuantía equivalente a la suma de los dejados de percibir desde la fecha del despido hasta la de notificación de esta sentencia, o hasta que hubiera encontrado otro empleo, si éste fuese anterior a la sentencia y se acreditara por el empresario lo percibido para su descuento

de los salarios de trámite, calculados a razón de 33,80 euros diarios, y sin perjuicio, todo ello, de lo previsto en el artículo 56.5 de Estatuto de los Trabajadores (Procedimiento Recurso de Suplicación 588/2019, 2019, p. 28).

Otra sentencia es la 40/2020 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid que resuelve el recurso de suplicación 1323/2019 en el que las partes involucradas fueron Roofoods Spain SL (Deliveroo) y un grupo de repartidores en donde la empresa argumentó la inexistencia una relación laboral por los siguientes motivos:

- Los repartidores no tienen que acudir a un centro ni lugar de trabajo,
- No tienen una jornada preestablecida, ni siquiera pactada, no debiendo hacer un número máximo ni mínimo de horas,
- No tienen que hacer un número máximo ni mínimo de pedidos o repartos,
- No están sujetos a un horario concreto,
- Pueden elegir los días y franjas horarias así como las zonas de prestación de servicios,
- No tienen que informar a la empresa de sus vacaciones, permisos ni demás circunstancias personales o profesionales, -no están sujetos al poder disciplinario de la empresa,
- Los medios para el desarrollo de la actividad son decididos por ellos, pudiendo hacer el reparto en diferentes medios de transporte por ellos elegidos, y aportando tales medios los propios repartidores,
- No tienen deber de exclusividad

Sin embargo; el tribunal resuelve la existencia de una relación de trabajo por cuenta ajena de la siguiente manera:

Pues bien, en relación con la concurrencia en la relación existente entre Roofoods Spain SL y los repartidores de las notas o caracteres propios de la relación laboral, hemos de reiterar lo ya señalado al examinar similar impugnación jurídica efectuada en el recurso formulado por dicha empresa,

llegando a la conclusión de que concurren las notas o caracteres propios de una relación laboral por cuenta ajena, al apreciarse la existencia de:

- habitualidad,
- retribución periódica,
- dependencia y sujeción a las órdenes e instrucciones empresariales,
- ajenidad de frutos y riesgos, y
- carácter personalísimo de la prestación del servicio. (Recurso de suplicación 1323/2019, 2020,p.24)

1. En el aspecto que refiere a la habitualidad se menciona que, aunque el repartidor tiene la supuesta libertad de decidir los horarios de trabajo y la aceptación de pedidos, en caso de no aceptarlos sería sancionado dejando de recibirlos y por ende en la disminución de sus ingresos; por lo tanto, debe existir habitualidad porque de lo contrario se penaliza

2. Existe retribución periódica que no es fija, pero es variable lo que es equivalente al “salario por unidad de obra” que es admisible en el marco de una relación por cuenta ajena.

3. Con relación a la dependencia o al seguimiento de ordenes empresariales: En el momento en que el repartidor decide conectarse debe estar disponible o en caso contrario es penalizado por rechazar pedidos ya que le entran menos pedidos. (Recurso de suplicación 1323/2019, 2020).

También se localiza al repartidor mediante GPS para vigilar que haga correctamente su trabajo, ya que los datos generados como hora de inicio y fin de los viajes, tiempo de traslado, etc, son manejados por la compañía. Así mismo se mide el grado de fiabilidad del repartidor pues de acuerdo con su desempeño en la actividad se decide si puede continuar o se le da de baja.

En definitiva, la conclusión es que sí existe sujeción a órdenes o instrucciones empresariales, pues la realización por el repartidor de su actividad apartándose de las instrucciones impartidas por Roofoods Spain SL no es

inocua, sino que comporta una consecuencia negativa o penalización.
(Recurso de suplicación 1323/2019, 2020,p.19)

En cuanto a la incardinación en el ámbito organizativo, rector y directivo de la empresa se destaca que la estructura necesaria para la actividad es titularidad de e Roofoods Spain SL aunque en parte sea virtual o inmaterial, ya que también cuenta con oficinas y administrativos; no obstante, los medios físicos que pone el repartidor (moto, bicicleta, teléfono móvil) son muy poco significativos, al mismo tiempo la empresa realiza el seguimiento de las actividades por medio de la aplicación móvil, otorga calificaciones e incluso busca cuidar su imagen corporativa al hacer recomendaciones para presentarse en los establecimientos o en los lugares de espera, por lo que el tribunal concluye que:

los repartidores estaban incardinados en el ámbito rector, organizativo y de dirección de Roofoods Spain SL. (Recurso de suplicación 1323/2019, 2020,)

Por último, en cuanto a los frutos de la actividad y riesgos refiere que:

- a) El repartidor recibe una cantidad por cada reparto
- b) La empresa lucra de las cantidades que le abonan los restaurantes y de las que los repartidores entregan
- c) Existe una ganancia o plusvalía obtenida por la empresa ya que la cantidad que da al trabajador siempre es menor de la que los restaurantes le abonan
- d) Sin personas que repartan no podría operar la empresa y tendría que contratarlos
- e) La infraestructura de la empresa consiste en: los acuerdos con los restaurantes para entregar a los consumidores a cambio de un precio, la infraestructura telemática a la que los repartidores se conectan y donde reciben pedidos,

f) En conclusión existe ajenidad de frutos y riesgos.

Ni los restaurantes, ni los consumidores a quienes se realiza el servicio de reparto, son clientes del repartidor, sino de Roofoods Spain SL.

Si el reparto se realiza defectuosamente, quien tendrá que responder ante el restaurante será Roofoods Spain SL; no el repartidor que materialmente sirvió el pedido.

Se argumenta que el repartidor sí asume los riesgos porque, en caso de no llevar a cabo el reparto, no percibiría la cantidad que le correspondería por ese servicio.

Pero el hecho de no percibir cantidad alguna por el servicio cuando éste no se realiza, no es asunción del riesgo, sino que constituye una característica ordinaria del denominado "salario por obra". (Recurso de suplicación 1323/2019, 2020, pp.20-21)

En este caso el riesgo consiste en soportar las consecuencias que pudieran derivarse de un inadecuado servicio al cliente. Los verdaderos clientes son aquí los restaurantes que han llegado a un acuerdo con Roofoods Spain SL para la distribución a domicilio de sus productos. Si este servicio no se presta adecuadamente y como consecuencia de ello el cliente (o sea, el restaurante) sufre un perjuicio, la responsabilidad frente al restaurante tendría que ser asumida por Roofoods Spain SL, no por el repartidor (ajenidad de riesgos).

Por otro lado, quien hace suyos los importes abonados por los restaurantes para la prestación del servicio de distribución de sus productos, es Roofoods Spain SL, no el repartidor (ajenidad de frutos).

En cuanto al carácter personalísimo de la prestación del servicio: Es el repartidor quien debe cumplir con la entrega y descarta la posibilidad de que se trate de un "Trabajador autónomo económicamente dependiente" (TRADE) puesto que la persona carece de la estructura organizativa.

La realización por el TRADE de su actividad fuera del ámbito de dirección y organización de otra persona comporta que el propio TRADE debe disponer de una organización propia y autónoma para el desempeño de su actividad.

Pero en el presente caso ya hemos señalado que los repartidores carecían de organización propia, y por el contrario estaban sujetos al ámbito rector, organizativo y de dirección de Roofoods Spain SL. La realización de la actividad por el repartidor cumpliendo las instrucciones impartidas por Roofoods Spain SL era obtenida por ésta mediante la práctica de que, en caso de rechazar pedidos el repartidor, no se le garantizaban los pedidos mínimos, e incluso podía prescindirse de sus servicios. De modo que, si el repartidor no atendía pedidos o no los realizaba correctamente, recibía una penalización, traducida en que le entraban menos pedidos (y por tanto los ingresos que podía obtener eran inferiores) (Recurso de suplicación 1323/2019, 2020,p.22)

Por lo visto, en esos ejemplos de sentencias en Madrid se destaca en primer lugar un principio del derecho del trabajo donde prevalece la realidad de los hechos a pesar lo que se estipula en el contrato por prestación de servicios bajo la figura de (TRADE) la cual puede ser un fraude que deja sin protección social a los trabajadores como menciona (Fernández & Peres, 2020,pp. 254-155):

Parece, en todo caso, que la figura del TRADE debería ser reformada, a la vista de su uso fraudulento. La posibilidad de establecer un conjunto mínimo de derechos con indiferencia de su status es una opción a si bien la jurisprudencia está demostrando el vigor y actualidad que todavía permiten los criterios tradicionales o índices tipológicos para la calificación jurídica de este tipo de relaciones de trabajo.

En un análisis sobre la judicialización del problema en los países de Europa como Francia, Gran Bretaña, Italia y EE.UU para solucionar el problema hay una confrontación entre los dos extremos del estatuto del trabajador, ya sea asalariado o por cuenta propia, donde ha tenido una fuerte influencia el hecho de que existe un control estricto del proceso de trabajo; sin embargo, no hay una solución que sea

cierta y segura para todos los casos de trabajos en plataformas ya que cada uno tiene sus particularidades y modalidades de hacerse como se ha mencionado antes. (Sánchez-Urán,2019)

Si hubiera que fijar un rasgo común de estas resoluciones judiciales y administrativas, las más antiguas, y las posteriores de apelación/casación que han de pronunciarse sobre las resoluciones de instancia, convendríamos en afirmar que continúan apegadas a la definición de dependencia/subordinación desde una perspectiva organizacional, de modo que han de resolver sobre si en el caso concreto se dan los elementos o rasgos de hecho que permitan en su consideración conjunta concluir que aquélla existe.(Sánchez-Urán,2019,p.18)

También se puede citar el caso de Francia en el año 2019 en cuanto:

Sentencia de la Cour D'Appel de París, de 10 de enero de 2019, Asunto UBER, dictada en recurso contra la decisión del Conseil de Prud'hommes de París de 28 de junio de 2018. Frente a la decisión del Conseil, la Cour califica como contrato de trabajo (contrat de travail) la relación del prestador de servicios con UBER, porque el conductor no era libre de elegir a sus clientes, la plataforma "centraliza" las peticiones y las asigna a sus conductores mediante algoritmos. Además, en cuanto a las tarifas, la sentencia señala que " éstas se fijan contractualmente mediante estos algoritmos a través de un mecanismo de predicción, imponiendo al conductor una ruta concreta de la que no tiene libertad de elección". Al mismo tiempo, Uber se reserva la opción de ajustar los precios si el conductor ha elegido una "ruta ineficiente". La Cour d'Appel considera que Uber dio "instrucciones" al conductor, "y controló la aplicación". Entre las directivas recibidas se encuentran las de "seguir las instrucciones GPS de la aplicación", "abstenerse de mantener

ciertas conversaciones" con los pasajeros o no aceptar consejos de estos.
(Sánchez-Urán, 2019,p.25)

Capítulo 2. Plataformas de reparto y su impacto sobre la salud y seguridad laboral

La digitalización de la producción en la industria 4.0, la cual, al parecer es una tendencia de carácter global, por el viraje que ha tenido la economía, gracias a las tecnologías de la información que incorporaron las empresas y que se han extendido en el uso cotidiano y en entornos que eran analógicos.

No obstante, la industria 4.0, no solo representa avances en materia de manufactura, sino que puede tener gran impacto en el entorno social, tal como ocurrió con las tres revoluciones tecnológicas anteriores, pues se le ha caracterizado como la cuarta revolución industrial. Por lo que, cabe la pregunta: ¿la industria 4.0 puede abarcar el sector servicios?, y ¿qué implicaciones tiene para los trabajadores?

En primer lugar, se describe que aspectos técnicos representan a la industria 4.0, posteriormente se tratará sobre aspectos nuevos en cuanto a la calidad, la relación con el cliente y la importancia de la digitalización para el management.

2.1 La industria 4.0

La industria ha sufrido cambios a lo largo de la historia, hoy en día es posible ver las transformaciones que resultan de incorporar tecnologías de la información en los procesos de producción, pues permiten la automatización, mejora continua, obtención de datos y mejor comunicación en el proceso para la elaboración de productos de calidad. En primer lugar, es pertinente revisar el origen, implicaciones y perspectivas de la llamada industria 4.0, con ello, entender qué es lo que la caracteriza, sus aplicaciones y si los servicios entran en su conformación o se trata de algo distinto.

Por esa razón, siguiendo a (Cortés et al., 2017) la industria 4.0 tiene su origen en el año 2011 en Alemania, se caracteriza por la incorporación de las tecnologías de la información, automatización, digitalización y una política económica gubernamental basada en la alta tecnología; además, de la personalización de la manufactura y los

servicios. Por último, la capacidad de interacción y el intercambio de información entre las máquinas y los humanos.

La definición anterior resulta interesante porque caracteriza a la industria 4.0 de tal manera que se diferencia de un estado anterior, al menos en teoría, en el que las políticas gubernamentales deberían quedar fuera de la producción o la producción en masa, por ejemplo; sin embargo, uno de los puntos más importantes y que pueden ayudar a esclarecer la pregunta sobre el papel que tiene el trabajo y la relación con los servicios, es la importancia que tiene el intercambio de información entre máquinas y humanos.

En un primer momento, parece que la inteligencia artificial, robotización, los datos en la nube, entre otras incorporaciones de la tecnología a la producción; están desplazando la necesidad de ejecución humana o del trabajo humano, puesto que las máquinas pueden realizar mejor las tareas, seguir una programación que optimiza y reduce el error humano. ¿Hay una diferencia si el humano interactúa con la máquina? ¿Qué implicaciones tiene para los servicios este aspecto? Antes de comenzar a responder esta cuestión es pertinente identificar los componentes de la industria 4.0, para saber qué es lo que la hace posible y si se trata de solamente de una cuestión productiva o va más allá.

De acuerdo con (Cortés et al., 2017) la industria 4.0 tiene cinco componentes:

- Sistemas ciberfísicos (CPS): son sistemas con capacidades físicas y de cómputo integradas que pueden interactuar con los humanos, permiten acceder a la web, monitorean y controlan los procesos físicos y hacen la conexión entre el mundo real y virtual, el internet de los servicios y la fábrica inteligente.
- Internet de las cosas (IOT): es una red de trabajo que permite agregar radiofrecuencia y otras “cosas y objetos”, para que los dispositivos interactúen y cooperen entre sí.

- Internet de los servicios (IOS): infraestructura para actividades de valor agregado, servicios y modelos de negocio a los que se puede acceder por internet
- Maquinas inteligentes: son maquinas con capacidad de aprendizaje, interactuar con su medio para ajustarse al mismo.
- Fábricas inteligentes: son fábricas conscientes del contexto, con altos niveles de automatización, basadas en sistemas ciberfísicos y el internet de las cosas que pueden asistir a las personas y otras máquinas en la ejecución de tareas de manufactura.

Por otro lado, las aplicaciones que describen (Cortés et al., 2017) se encuentran en los productos inteligentes, que coleccionan datos, hacen cálculos e interactúan con su ambiente; ciudades inteligentes, que se apoyan en internet y las telecomunicaciones para sus políticas de movilidad, entre otras; servicios inteligentes, que pueden ser proporcionados por dispositivos inteligentes que tienen capacidad de procesamiento y almacenamiento.

Al analizar los componentes y aplicaciones anteriores, se observa que una de las características más importantes de la industria 4.0 es la capacidad de procesamiento, almacenamiento de información, lo cual ya existía anteriormente en la tercera revolución industrial; quizás lo novedoso es la capacidad que tiene de aprender del entorno, lo cual se realiza interactuando de distintas maneras, y por otro lado, la capacidad de comunicación con otros componentes.

Es decir, la manufactura ya no se piensa de manera cerrada, sino que parece estar realizada de manera abierta, al recibir influencia del entorno y adaptarse constantemente a él por medio de la gran cantidad de información que se puede procesar, manejar y almacenar.

En ese sentido, son bastantes los beneficios que se pueden hallar para la industria, pues tienen una mayor comprensión y adaptación al mercado, así como entender el comportamiento del consumidor.

2.1.1 La importancia del cliente 4.0

Las tecnologías de avanzadas, de la cuarta revolución industrial, transformaron la visión de la gestión empresarial, la cual estaba estructurada por preceptos económicos y sociales que hoy se han transformado debido a la globalización y a la interconexión en red de la sociedad. (Llanes-Font & Lorenzo-Llanes, 2021)

Uno de los aspectos a destacar, es que ahora el enfoque no se ha puesto sobre el producto, sino en generar una experiencia satisfactoria al cliente, puesto que también las tecnologías de información han posibilitado que el cliente pueda emitir sus comentarios y dar retroalimentación o recomendar los productos. Además de que, como se comentaba anteriormente, la industria cada vez dispone de más información y está interconectada.

Al respecto (Llanes-Font & Lorenzo-Llanes, 2021, pp.70-71) indica que:

El enfoque no está en el producto sino en la experiencia del cliente. Estos interactúan, opinan e indican a otras personas con solo algunos clics, y aumentan el compromiso con las marcas, igual que las exigencias del público. El social media y las redes sociales posibilitan, además de la información tradicional que se ha gestionado, que las empresas dispongan de acceso a información de las búsquedas realizadas en Internet, las visitas de su producto en la web, los comentarios en las redes sociales, las transcripciones de las llamadas al call center y otros grandes volúmenes de datos.

Esto hace sentido con lo que significa la digitalización de la vida cotidiana y el consumo, puesto que los dispositivos que utilizamos gracias al internet de las cosas permiten realizar un seguimiento del uso que se hace ellos y compartir esos datos. Así mismo, el teléfono móvil es un aliado para recopilar toda la información sobre satisfacción, intereses y uno de los aspectos más importantes, la personalización del producto o servicio.

El consumidor ha pasado a ser “prosumidor”, pues va generando datos que son aprovechados por las empresas en la manufactura, permitiendo generar en tiempo real una supervisión de la calidad, al contar con procesos inteligentes que reaccionan tiempo real, realizar diagnósticos remotos y prevenir acciones correctivas, conocer las necesidades del cliente rápidamente, optimizar el mantenimiento, entre otras. (Llanes- Font & Lorenzo-Llanes, 2021).

Para lograr eso, un papel importante tiene los “Analytics” que se refieren al tratamiento de los datos, con el fin de prevenir, diagnosticar, predecir y anticipar situaciones en la empresa, pues trata con gran cantidad de información disponible gracias al Big Data, que decir de («Big Data y Analytics, dos puntos clave en la transformación digital», 2020)

El Big Data hace referencia al conjunto de datos que cuentan con un volumen, velocidad de crecimiento y complejidad que resulta imposible tratarlos de una manera convencional. Su llegada al mundo empresarial supuso un gran avance, dio soluciones a preguntas que las empresas no sabían ni que tenían.

Por lo visto, las fortalezas de la industria 4.0 indican una mejora en la capacidad de manejo de información, recopilación, tratamiento y aprovechamiento. El management, ahora cuenta con una gran perspectiva tanto dentro como fuera de la empresa.

2.2 La necesidad de una adecuada incorporación de los trabajadores a la industria 4.0

Como se revisó anteriormente, las nuevas tecnologías de la información que incorpora la manufactura incorpora la capacidad de comunicarse en tiempo real, aprender y adaptarse, por lo que han representado una gran ventaja para entender el mercado, lo cual lleva al problema de la flexibilidad en el trabajo; puesto que las máquinas tienen esa capacidad, sin embargo, los trabajadores pueden ser afectados, al generarse condiciones de precariedad, inseguridad laboral, riesgos psicosociales entre otras.

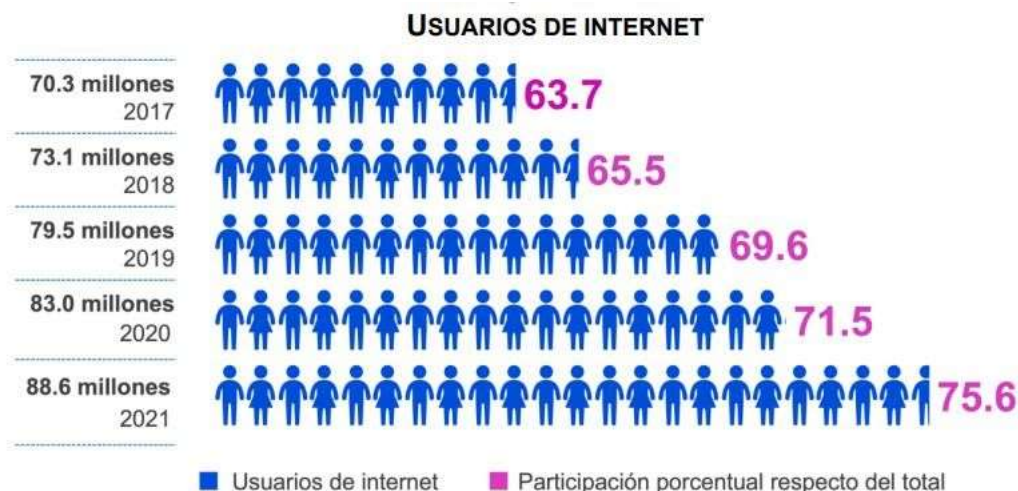
Uno de los casos particulares y ejemplos paradigmáticos son las plataformas digitales, como menciona (Smicek & Giacometti, 2018), al hablar del capitalismo de plataformas se generan condiciones de explotación facilitadas por la capacidad de gestionar a la fuerza de trabajo gracias a que no se requiere de espacios destinados para la producción, supervisión y control directo ni responsabilidades con los trabajadores, tal como en el caso de las empresas Uber o Amazon. Las cuales tienen un alcance multinacional y han revolucionado los servicios de entregas y transporte gracias a las telecomunicaciones.

Es un caso en contexto de la industria 4.0, aunque se trata de un servicio en plataformas, utiliza datos provenientes de las redes sociales, opiniones de los clientes, el tráfico y probablemente otras que tienen que ver con el comportamiento de los socios. Lo cual les permite anticiparse a las contingencias, leer el mercado, aprender y adaptarse. Sin embargo, eso no lo podrían hacer adecuadamente las empresas de plataforma si tuvieran una relación laboral reconocida, ya que también significaría resistencias y capacidad de resistencia por parte de los trabajadores en caso de que su seguridad laboral estuviera en juego.

Todo esto es posible debido a la incorporación del internet y los smartphones en la vida cotidiana, donde según el INEGI en 2021, la población mexicana con acceso al mismo es de 84 millones de personas o más del 75%:

Figura 2

Usuarios de Internet en México por año

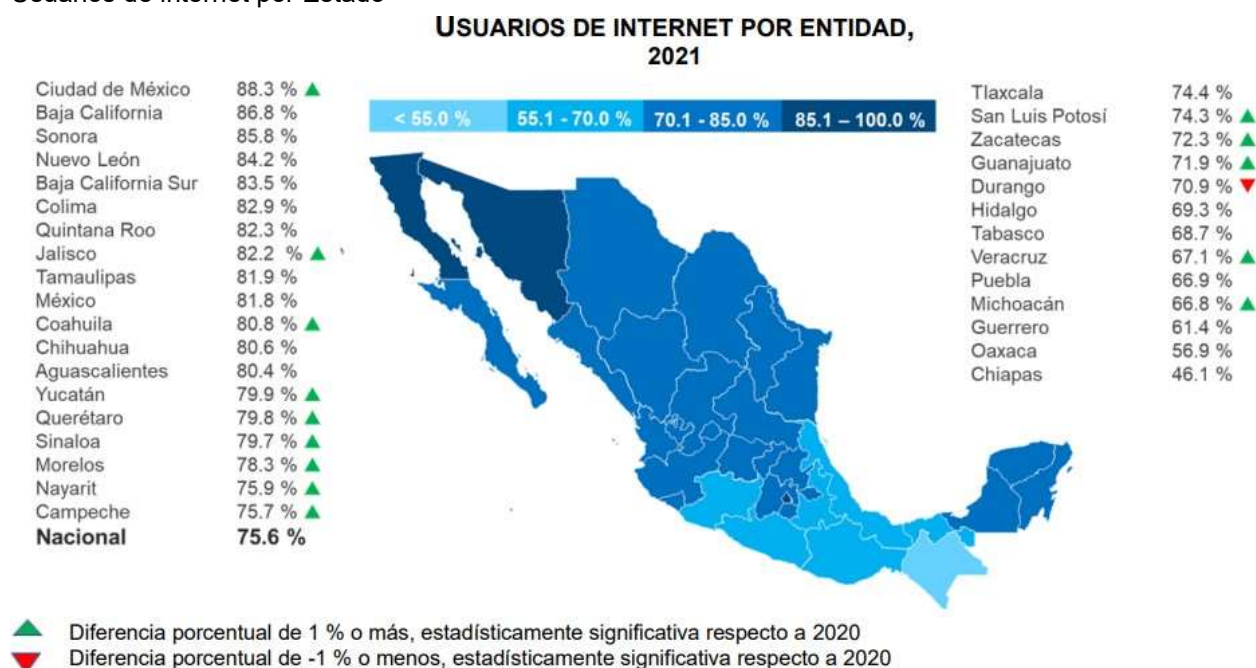


Nota: Porcentajes calculados con respecto a la población total de seis años o más.

Fuente: Figura tomada de (Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021. (Comunicado de prensa) 4 de julio | Instituto Federal de Telecomunicaciones - IFT, s. f.)

Figura 3

Usuarios de internet por Estado



Nota: Porcentajes calculados con respecto a la población total por entidad.

Fuente: Figura recuperada de (Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021. (Comunicado de prensa) 4 de julio | Instituto Federal de Telecomunicaciones - IFT, s. f.)

Por último, el número de usuarios que consume productos como alimentos y bebidas o transporte por aplicación se ha empezado a contabilizar y representa este tipo de compras un gran porcentaje del total, o sea, de los productos que más se compran por internet, entre estos dos servicios suman el 65% de los usuarios, es

decir de los 26 millones de personas que consumen por internet, para alimentos suman 9 millones y en transporte 8 millones, en números redondos.

Tabla 4

Número de usuarios que han realizado compras por internet según tipo de producto, por año (se omiten otros productos)

Año	Total		Alimentos y bebidas		Productos financieros		Servicio de transporte por plataforma	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2015 ^a	5 964 080	100	402 524	6.7	ND	NA	ND	NA
2016 ^a	7 598 179	100	504 232	6.6	ND	NA	ND	NA
2017 ^a	11 593 166	100	1 139 493	9.8	ND	NA	ND	NA
2018 ^a	14 321 907	100	1 796 558	12.5	ND	NA	ND	NA
2019 ^b	17 557 160	100	3 840 939	21.9	504 259	2.9	ND	NA
2020 ^c	22 762 945	100	7 080 206	31.1	728 387	3.2	6 119 262	26.9
2021 ^d	26 661 118	100	9 246 944	34.7	915 765	3.4	8 504 965	31.9

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2021.

Es importante mencionar que en 5 años, el consumo de alimentos y bebidas comprados por internet ha aumentado en su popularidad aumentando en 8 millones de personas la cantidad de usuarios que han destinado pago a este producto.

2.3 El carácter transnacional de las plataformas de reparto

Las empresas transnacionales de plataformas tienen una organización en red que les permite beneficiarse de infraestructura pública, ya que no pagan los impuestos por el uso del espacio físico en el que actúan, es decir, delegan a los trabajadores

el pago de esos impuestos. Tampoco se hacen responsables de ningún aspecto que pueda dañar al trabajador y los centros de atención se dan en call-center dispersos en el mundo. Parece como si estuvieran, pero no estuvieran. Los centros de atención únicamente solucionan ciertos problemas, pero funcionan más como centros de atención a clientes. Rara vez, puedes ir a reclamar algo, incluso si se te pierde un objeto te enlazan con el conductor. Se libran de departamentos administrativos, porque la app tiene todo digitalizado, aunque en el caso de los conductores si es necesario llegar a que te tomes la foto y en dado caso darse de alta con documentos que acrediten no tener antecedentes penales pagados por ellos, y un curso de capacitación.

Anteriormente no había tantas restricciones, podías poner cualquier fotografía, sin embargo, tuvieron que estandarizar los perfiles y algunos equipos como las mochilas. Otro de los aspectos es que las aseguradoras y concesionarias están muy cerca para ofrecer sus servicios y endeudar a los trabajadores. También tienen la capacidad de gestionar la mano de obra a distancia y controlar el trabajo penalizando a los trabajadores o dándoles incentivos. Lo cual se refleja en impactos al trabajador, como puede ser el estrés y otras enfermedades laborales, de las cuales no se hace cargo, porque hacen parecer que es una actividad y no un trabajo.

Desde los principios del capitalismo se hicieron organizaciones de trabajadores en el mundo, al adquirir una conciencia de clase y no únicamente importarles sus demandas locales, así mismo, en este gremio se hacen reuniones transnacionales con colectivos de América latina, pero también en Europa hay organizaciones como IG metal interesadas en las dinámicas de estas actividades con el fin de capacitarse y llegar a formar una nueva forma de sindicalismo que no esté ligado justamente al trabajo fijo, que pueda ser flexible, pero eso está en construcción. Son categorías que se están abriendo o categorías zombis, como diría Ulrich Beck.

Aquí entran en juego los mercados financieros, pues estas empresas al tener una gran cantidad de datos que extraen de los trabajadores y sus clientes pueden especular sobre las demandas, debido a las transacciones inmediatas, ellas ya tienen el dinero pagadero a los trabajadores, pero tardan una semana en

depositarles, por lo que pueden hacer uso de ese recurso en especulación financiera.

A todo esto, parece que la digitalización ha llegado para quedarse pero los ciudadanos y el Estado nos encontramos apenas entendiendo el poder que tienen los algoritmos sobre nuestras vidas, esta forma de trabajo no desaparecería aunque Uber cerrara, se ve en otras plataformas extractivas.

Las legislaciones locales han tratado de estandarizar a las plataformas de algunas maneras como obligándolas a pagar un impuesto por sus operaciones, con fallos en tribunales y con padrones de sus asociados en la ciudad, así como con licencias especiales o pago de impuesto especial. Otros programas vinculados a la seguridad sociales por ejemplo, del IMSS que sería de afiliación voluntaria, lo que implica que la empresa no está obligada a desembolsar una parte por las operaciones.

Tomando en cuenta que las instituciones se comienzan a preocupar y tienen la intención de regular las actividades en la medida de sus posibilidades, aunque no puedan interferir por completo en los tipos de contratos o gestiones algorítmicas, las cuales en muchas ocasiones son muy cambiantes e implican a la inteligencia artificial, se han presentado formas de intervenir en el desempeño de la actividad en plataformas, tomando en cuenta que esta se realiza en el espacio público y que es significativamente peligrosa, por ejemplo en el caso de España, en donde se publican folletos e infografías para conocimiento de las personas y recomendaciones para hacer de la actividad lo menos peligrosa posible.

La flexibilidad es lo que las caracteriza y parece ser su mayor atractivo para los trabajadores, sin embargo, para poder obtener un ingreso decente, las personas dedican muchas horas de trabajo, así como de la incursión del trabajo en el ámbito doméstico, porque muchos de ellos tienen a sus acompañantes, hijos, etc. En el caso de algún accidente, cuentan con un seguro particular, que puede hacerse cargo de daños a terceros en el momento de conexión y gastos médicos si la persona se encuentra en un pedido activo, pero hasta donde se sabe, no se tiene claro el monto que cubre, supuestamente por motivos de fraudes.

2.4 Perfil del trabajador en plataformas

En los inicios de la sociedad industrial, los trabajadores únicamente contaban con un salario para reponer fuerzas y sustentar su familia, pero no tenían mucha posibilidad de tener una acumulación o atenderse en casos que requerían mayor gasto, por lo que tampoco podía tener gran capacidad de consumo; por lo que la implementación de los seguros en casos de enfermedad, accidente o para la jubilación influyeron para que se consolidara la condición salarial obrera. Con la llegada de la sociedad industrial el salario dejó de ser solo el pago puntual por una actividad realizada, sino que daba acceso a prestaciones fuera del trabajo en caso de enfermedad, accidentes, jubilación, al mismo tiempo que permitía una inclusión en la vida social. En la sociedad salarial parecía que con el tiempo se conseguirían mejoras en el consumo, seguridad y protecciones a los trabajadores, o en su caso, para sus hijos. (Castel, 1995)

Al mismo tiempo que la racionalización del trabajo contribuyó a la homogenización de los trabajadores sin importar cual era el oficio y con ello una consciencia de clase, pues compartían misma condición asalariada. Con esto también el trabajador consiguió un estatuto dentro de la sociedad, es decir, se le reconocía como grupo social vulnerable en la relación salarial dentro del derecho laboral y al mismo tiempo obtuvo algunas prestaciones importantes como las vacaciones pagadas que le otorgaba un periodo de tiempo para el disfrute de su tiempo. Castel ubica a los trabajadores de la gran industria como los impulsores de estos cambios en la década de los 30 del siglo XX. Sin embargo, se le dejó de considerar al sector obrero como la punta de lanza de la condición asalariada, únicamente se incrustó en una posición subordinada de sociedad salarial; lo cual también se transformó desde la década de 1970 pues el trabajo obrero dejó de considerarse el paradigma de la producción de “obras”. (Castel, 1995)

Es importante recapitular en ese sentido porque al parecer el trabajo en el siglo XXI ha dejado de ser una fuente de estabilidad, ha perdido centralidad en el sentido de que no se considera una fuente de identidad como lo era anteriormente para la conformación de una consciencia de clase, para la generación actual de jóvenes

“millennials” no se observa una carrera a largo plazo dentro de una misma empresa, prevalecen los contratos por periodos cortos de tiempo y un cambio constante de trabajos, además de que muchas de las habilidades aprendidas podrían quedar obsoletas en algunos casos, debido a la introducción de la inteligencia artificial y la automatización. Por lo que ante tal situación se le requiere para trabajar por temporadas o como prestador de servicios, lo cual no involucra una relación laboral sino una relación comercial, por el pago por su actividad laboral únicamente, como lo era en los inicios de la sociedad industrial.

Esto afecta precisamente a los sectores de la población más vulnerables, que no cuentan con habilidades muy calificadas e incluso a quienes cuentan con estudios técnicos y universitarios, pues en el caso los trabajadores de plataformas, se integran jóvenes que están en el tránsito de la universidad o recién egresados que no cuentan con mucha experiencia, por lo que una de las maneras más sencillas es incorporarse a las plataformas siempre disponibles para laborar.

La población que trabaja en plataformas digitales es diversa, en ella se pueden encontrar desde profesionistas que han completado sus estudios de doctorado hasta personas con niveles escolares básicos, puesto que no existen requisitos académicos que cumplir para convertirse en un “socio”. El hecho de encontrar una manera rápida y fácil de generar ingreso para una persona que se encuentra desempleada del mercado formal o quienes requieren más ingresos no significa que no exista una dependencia monetaria hacia la plataforma. Pues, al ser una fuente de trabajo, se deben acatar los mandatos y requisitos en el proceso de trabajo y otras obligaciones como documentos, confirmación de identidad y todo tipo de normas que la empresa establezca.

La cuestión radica en que la economía de plataformas es un fenómeno que se sigue extendiendo en el mundo, incluso se habla de un proceso de “transición digital”, es decir que ante la popularidad que han tenido estas formas de consumo, se hace necesario regularlas y vigilar que el trabajo que se realiza dentro de ellas sea digno y sustentable. Así lo ha reconocido la UE en (Personas que trabajan a través de plataformas digitales, 2021):

Las plataformas de trabajo digitales desempeñan un papel fundamental en la transición digital de la economía europea y constituyen un fenómeno en aumento. El tamaño de la economía de las plataformas digitales de trabajo en la UE se ha multiplicado casi por cinco, pasando de unos 3 000 millones de euros en 2016 a unos 14 000 millones de euros en 2020. Las plataformas de trabajo digitales aportan innovación, crean empleo y mejoran la competitividad de la UE. Además, proporcionan unos ingresos adicionales a las personas, especialmente a aquellas cuyo acceso a los mercados laborales pueda resultar más difícil.

Un aspecto que se destaca en este sentido es que el ingreso al mercado laboral puede ser difícil para cierto sector de la población, lo cual hace atractivas a las plataformas digitales, puesto que los ingresos que se pueden generar en ocasiones son mejor que nada o que muchos puestos de trabajo formales, especialmente en los países periféricos. En esta parte es posible compararlo al ejército industrial de reserva al que hacía referencia Karl Marx en el siglo XIX, que existe una población dispuesta a realizar trabajo en los momentos en que la demanda aumenta y aunque resulten más peligrosos o dañinos para la salud. Esto lo comenta Radentich (2022) y pone de ejemplo una cita de un informante que menciona algo como “es mejor morir poco a poco laborando en una plataforma que morir de hambre”, haciendo referencia a las pésimas condiciones de trabajo que se tienen en la empresa Uber en México, en el caso de los conductores.

En ese escrito, Randentich (2022), realizó un estudio etnográfico que revela aspectos muy particulares sobre cómo se ven afectaciones a la salud y seguridad de los socios conductores al volante de un auto en la plataforma Uber. Donde se puso en evidencia que es una práctica general el exceso de horas de trabajo a la semana que dedican los “socios”, también que esto incluye lo que ella llama “el aguante”, es decir la resistencia y fortaleza que deben presentar los trabajadores para obtener un ingreso adecuado a sus necesidades, donde se presenta una

flexibilidad ficticia, pues los gastos no solamente se destinan a la existencia de las personas, sino también de los servicios que requieren para laborar, es decir, plan telefónico, mantenimiento del auto, pago de seguros, cuotas, estacionamiento, financiamientos, limpieza, contaduría,. entre muchos otros que pueden surgir. Un endeudamiento que implica aún más dependencia a la plataforma, y como se ha discutido anteriormente, lo que ofrecen dichas plataformas es la oportunidad de seguir activo.

Como plantea (Gómez, 2012) los jóvenes representan casi la mitad del mundo al ser 3mil millones de personas entre los 15 y 24 años, al mismo tiempo el 90% de la fuerza laboral juvenil se encuentra en el tercer mundo. En América Latina al menos el 8% de la población joven viven con menos de 2 USD al día. Es un sector de la población con mucho potencial en donde la educación pública ha logrado un fortalecimiento de las capacidades laborales de la población que accede a ella, sin embargo, el mercado laboral dista de explotar dicho potencial y se mantiene precarizado debido a que se cuenta con gran cantidad de jóvenes y pocos puestos laborales para personas calificadas, es así también que las condiciones laborales se ven afectadas, se van perdiendo las conquistas laborales de generaciones pasadas y disminuye el nivel de vida, donde se deben aceptar por supervivencia salarios bajos, desprotección laboral, riesgo, informalidad, flexibilidad, entre otras condiciones desfavorables.

Como “sector laboral”, los jóvenes (junto con los niños, las mujeres y los diversos grupos étnicos de todo el planeta) se han vuelto las nuevas víctimas del capitalismo salvaje: del capitalismo de los salarios o ingresos más bajos, de los riesgos y de las condiciones laborales más retrógradas, de la trata — interna e internacional— de personas y, en la medida en que se les ilegalizan sus actividades, de la criminalidad en todas sus expresiones. Los jóvenes entran así en el mundo de la precariedad laboral y, por consiguiente, de la vida precaria, de riesgo, de incertidumbre y, finalmente como reacción, de

desafío y rebeldía. Como sector laboral, los jóvenes entran a formar parte del llamado ejército de reserva del capitalismo. (Gómez, 2012, p.32)

Tomando como referencia a la perspectiva que se tiene en Europa de este tipo de fenómenos se ha puesto atención en la necesidad de mejorar ciertos aspectos para que trabajar en plataformas no signifique dependencia, precariedad e inseguridad social y laboral.

- facilitar la determinación de la situación en el empleo y el acceso a los derechos laborales y de protección social;
- mejorar la información, la consulta y las vías de recurso, especialmente por lo que se refiere al uso de la gestión algorítmica en el trabajo en plataformas digitales;
- aportar claridad sobre las normas aplicables a todas las personas que trabajan a través de plataformas digitales transfronterizas;
- potenciar la ejecución, la representación colectiva y el diálogo social (Personas que trabajan a través de plataformas digitales, 2021)

Tomando como referencia la situación en Europa en un informe realizado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud en el trabajo de España se menciona un aspecto característico de su ley aprobada el 2019 por el Decreto-ley 28/2018, que menciona que los trabajadores autónomos están obligados a cotizar por contingencias profesionales, según, para la revalorización de las pensiones públicas y otras medidas urgentes en materia social, laboral y de empleo. Es decir, se maneja la seguridad social desvinculada al trabajo como tradicionalmente se ha relacionado, en esta nueva situación, se trata de que sea solamente el trabajador quien deba pagar por su protección laboral, dejando fuera al Estado y la empresa. Sin embargo, el Instituto Nacional De Seguridad y Salud en el Trabajo en España (INSST) ha realizado un análisis a profundidad de la literatura sobre riesgos asociados al trabajo en plataformas digitales desde la más antigua que ya se ha

referenciado anteriormente, identificándola en el año 2015, hasta años más recientes en 2022. En la cual se presenta un esquema en forma de resumen sobre los riesgos asociados al trabajo en plataformas digitales, sus factores causales, el cual tiene una perspectiva que les da importancia a los riesgos psicosociales y que por observación directa se ha corroborado, sin embargo, en el caso del apartado que corresponde a nomofobia, tecno-adicción y ciber acoso habría que tomar cierta distancia y precisar aspectos que puedan clarificarlos.

Importante sería tomar en cuenta las condiciones particulares latinoamericanas como en el caso de la ciudad de Puebla, en donde pueden surgir otros riesgos no mencionados en el esquema propuesto y que ayudaría a complementar, contrastar y descartar aspectos concretos.

Figura 4

Factores de riesgo en el trabajo de plataformas



Fuente: Figura recuperada de (Gonzales, 2023)

Por lo que explica al respecto que las consecuencias de ser un empleo atípico conllevarían riesgos físicos como el desarrollo de Trastornos Musculoesqueléticos (TME) y mayores probabilidades de sufrir accidentes de trabajo. No obstante, se debe matizar que ambos también se han asociado con el estrés y diversos factores que lo generan (véase estas relaciones mediante flechas discontinuas en Figura 18), por lo que los riesgos físicos y psicosociales podrían materializarse combinadamente en el TPD. Independientemente de ello, los TME y los accidentes de trabajo tendrían como factores subyacentes la falta de espacios de trabajo y otras fuentes de peligro como inadecuadas herramientas, equipos o formación en materia preventiva y una falta de Equipos de Protección Individual (EPI), puesto que, al ser un empleo atípico, en la mayoría del TPD no existiría una organización formal en que esté inmersa la persona trabajadora. (Gonzales, 2023, p.90)

Por otra parte, es necesario mencionar que el cuadro anterior y la literatura que ha estudiado estos aspectos laborales, distinguen en que todo depende de la actividad que se realiza en las plataformas, en el caso que se aborda se trata de la conducción en vehículos a dos ruedas motorizados y mecánicos. En tanto que se ha destacado que uno de los principales riesgos a los que se puede enfrentar este tipo de trabajadores es a los accidentes viales, sin embargo, no únicamente se trata de tener precaución al conducir, sino que la presión del tiempo con el fin de obtener una validación adecuada y propina del cliente es fundamental para los ingresos; por último, las plataformas requieren atención en el momento de consultar los mapas, atender llamadas y mensajes del cliente o quizás recibir una llamada de un familiar, puesto que las notificaciones pueden provenir de cualquier fuente en un teléfono móvil. Por último, se hace mención de que en caso de fatiga esto podría ser un exponente de esos riesgos, sin mencionar que al laborar durante bastantes horas, padecer de hambre o necesidad de acudir al baño también puede ser un factor importante.

(Todolí et al., 2019, p. 100)[...] los accidentes no solo tienen lugar por cansancio o estrés, que vienen dados por la extensión en la jornada de trabajo y por la falta de descansos, sino también por las distracciones y la presión que genera el elemento informático. En este sentido, el 30% de los trabajadores que desarrollan labores de conducción afirman haberse saltado un semáforo en rojo para cumplir a tiempo con los objetivos ...como ser puntual en virtud de la duración estimada de la ruta, la cual sería calculada también gracias a la programación de algoritmos

En el caso de España, por ejemplo, al revisar la estrategia de salud y seguridad en el trabajo para 2023-2027, donde se plantea que los índices de siniestralidad en los últimos años se han mantenido constantes, por lo que se requiere de una estrategia para poder prevenirlos, con especial atención en riesgos emergentes de la digitalización de la economía, los cuales se refieren a los aspectos ergonómicos y

psicosociales que se pueden asociar a este tipo de actividades, se destacan varios objetivos que se orientan a reducir los riesgos en el trabajo, concientizar sobre la perspectiva de género, fortalecer las instituciones de ese país, y gestionar los cambios derivados de la organización del trabajo desde una óptica preventiva. Cabe mencionar que esta estrategia se encuentra asociada a la estrategia de la Unión Europea para salud y seguridad en el trabajo 2021- 2027 donde consideran que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuestan a la economía más del 3,3% del PIB anualmente, mientras que cada euro invertido en SST tendría un rendimiento del doble a los empresarios (Nuevo marco estratégico de la UE sobre SST 2021 - 2027 - Portal INSST - INSST, s. f.).

En el caso de los cambios en la organización del trabajo facilitados por las plataformas digitales se encuentra el de reparto de mercancías y de acuerdo con la estrategia propuesta para la prevención de riesgos se mencionan fortalezas y debilidades de este tipo de organización digital:

El desarrollo tecnológico, y en particular la digitalización, presenta oportunidades desde la óptica de la prevención de riesgos laborales (monitorización, formación online, apps para identificación y evaluación de riesgos, etc.), pero también puede dar lugar a riesgos nuevos o emergentes derivados del uso de la propia tecnología (robotización, inteligencia artificial, plataformas colaborativas, etc.), de la organización del trabajo (teletrabajo, trabajo a distancia, virtualización, etc.) o de las nuevas formas de empleo, con una mayor prevalencia de riesgos ergonómicos y psicosociales. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., 2023, p. 30)

Por lo que, para hacer frente y cumplir el objetivo en relación con la transformación digital, se implementarán acciones de 2021-2027 que van desde:

1. Analizar disposiciones legales en materia de seguridad y salud laboral en cuanto a su aplicabilidad en los nuevos modelos de trabajo
2. Estudiar los riesgos emergentes de la transición digital
3. Dar especial atención a los riesgos derivados de la digitalización apoyando a que las empresas puedan gestionar los nuevos riesgos
4. Incentivar a que las empresas tomen conciencia de la importancia del cuidado de la salud y poner énfasis en la salud mental. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., 2023)

En acciones concretas se menciona revisar aspectos concretos de su marco jurídico y líneas de investigación por parte de su comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo con el fin de incentivar estudios epidemiológicos que den cuenta de los aspectos ergonómicos y de riesgo psicosocial en el trabajo; en el caso concreto de plataformas digitales se destaca la siguiente medida:

Se vigilarán las condiciones de seguridad y salud de las personas que presten servicios retribuidos consistentes en el reparto o distribución de cualquier producto de consumo o mercancía, por parte de empleadores que ejercen las facultades empresariales de organización, dirección y control de forma directa, indirecta o implícita, mediante la gestión algorítmica del servicio o de las condiciones de trabajo, a través de plataformas digitales. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., 2023, P.36)

Lo anterior es importante porque existe un sector de la población trabajadora que no está reconocida como un empleado, sin embargo, aquí mencionan que se abordará tomando en cuenta el ejercicio de las facultades empresariales de organización y control aunque sea de forma directa, indirecta o implícita, usando la gestión algorítmica a través de las plataformas digitales, sin descuidar que se trata de vigilar esas condiciones y concretamente tomando como unidad de observación

a las personas. Otras de las líneas de acción que se mencionan en la estrategia española en lo que se refiere al trabajo autónomo son:

Se profundizará en el estudio de las enfermedades de origen profesional de las personas trabajadoras autónomas, analizando las causas de estas y las medidas preventivas necesarias, teniendo en cuenta la perspectiva de género y la diversidad generacional en el análisis de las causas. En el caso de las mujeres, se prestará especial atención a las enfermedades sufridas con motivo de la exposición a doble presencia de trabajo. Igualmente, se tendrán en consideración las enfermedades derivadas de la exposición a riesgos psicosociales, fomentando acciones de formación e información sobre ello.

Se promoverán actividades de formación orientadas a la gestión de los riesgos teniendo en cuenta las necesidades y particularidades de este colectivo, con especial mención a las enfermedades sufridas por las mujeres autónomas, incorporando las nuevas realidades (laborales, tecnológicas, sanitarias, etc.) bajo las cuales las personas autónomas llevan a cabo su actividad profesional, incluyendo las contingencias derivadas de embarazos de riesgo, riesgos para mujeres embarazadas y tratamientos de fertilidad. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., 2023, p.55)

Los puntos anteriores indican que el colectivo de personas que trabajan como autónomas corren riesgos nuevos o emergentes que no han sido estudiados a profundidad, donde se incorporan otro tipo de tecnologías derivadas de la digitalización de la economía, donde no se han analizado cabalmente las causas que pudieran derivar en enfermedades profesionales, sin embargo, también es importante en aspectos de prevención que las personas ocupadas como autónomas se encuentren informadas correctamente de los riesgos derivados de su actividad y con ello poder tomar las medidas necesarias para gestionarlos con apoyo del

Estado y en su caso también concientizando a las empresas de su responsabilidad debido a la tecnología que proporcionan.

De lo anterior se destaca que se presenta una situación laboral ante nuevos riesgos o riesgos emergentes, por lo que, como se ha revisado en las legislaciones de salud y seguridad laboral, no siempre se tiene una adecuada caracterización del fenómeno en los documentos oficiales y legales, ya que no cumplen con las características de un trabajo que se podría denominar como “clásico” o “formal”.

De acuerdo con el INSST en España los principales riesgos laborales para los trabajadores en plataformas se indican a continuación:

- El accidente de tráfico es el riesgo más grave al que se exponen los conductores.
- Otros riesgos de seguridad: caídas de personas, atrapamientos, golpes, contacto eléctrico.
- Riesgos higiénicos como el discomfort térmico, vibraciones, ruido.
- Riesgos ergonómicos que tienen que ver con una postura sedente prolongada, espacios muy pequeños de trabajo, movilidad reducida, sobreesfuerzos, trastornos musculoesqueléticos, continuas subidas y bajadas del vehículo, entre otras.
- Cargas pesadas
- Daños por exposición a factores de riesgo psicosocial: elevadas cargas y ritmo de trabajo, violencia derivada de usuarios insatisfechos, alteraciones del ciclo circadiano por turnicidad y nocturnidad, presiones temporales, alejamiento del hogar, fatiga, estrés, etc
- Multitarea: conducción, planificación, carga y descarga, reparto, entrega, papeleo
- Tareas accesorias en situaciones de incomodidad, oscuridad y movimiento (lectura de mapas y callejeros, comprobación de documentación.
- Manejo y atención a mercancía muy variada; peso, volumen, fragilidad, urgencia

- Situaciones de conflicto o descontento en donde se responsabiliza al repartidor
- Vigilancia para evitar robos del vehículo o la mercancía.
- Exposición a situaciones de violencia y/o atraco.
- Demandas y rutas no planificadas; imprevisibilidad e improvisación.
- Trabajo en solitario.

Así mismo en relación con las posibles afectaciones en el aspecto psicosocial se menciona que se derivan las afectaciones de una elevada carga de trabajo, un alto ritmo de trabajo y gran presión por la puntualidad en la entrega, así como una inadecuada organización del tiempo de trabajo. De esta manera pueden ocurrir los accidentes, la fatiga, el estrés y consecuencias derivadas de la necesidad de trabajar en las

Tabla 5

Posibles afectaciones psicosociales por tipo de transporte

Resumen. Cuestiones relevantes de ámbito psicosocial por tipo de transporte	
Tipo de transporte	Cuestiones relevantes
Transporte colectivo por carretera. Autobuses	• Contacto directo y habitual con personas • Trabajo a turnos • Demandas simultaneas conflictivas • Violencia • Trabajo en solitario. • Población envejecida • Presión de horarios
Transporte de viajeros por carretera. Taxis	• Contacto directo y habitual con personas • Trabajo a turnos y nocturno • Trabajo en solitario. • Largas jornadas de trabajo. Descanso insuficiente. • Violencia • Uso de dispositivos electrónicos durante la conducción
Transporte sanitario por carretera. Ambulancias	• Trabajo a turnos y nocturno • Contacto directo y habitual con personas • Altas demandas emocionales • Violencia • Exposición a eventos potencialmente muy traumáticos

Transporte de mercancías por carretera. Camiones	• Trabajo en solitario. • Largas jornadas de trabajo • Trabajo a turnos y nocturno • Trato con personas y en sitios cambiantes • Presión de horarios para cargas y descargas • Vigilancia tecnológica remota. • Violencia.
Transporte de mercancías por carretera. Mensajería, paquetería y cargas menores	• Multitarea; planificación, carga conducción, reparto, papeleo, segunda entrega... • Contacto directo y habitual con personas • Presión intensa de ajustar tiempos • Lugares de trabajo que dificultan la tarea; diseño de ciudades • Alta vulnerabilidad con ciertos vehículos • Violencia • Precariedad laboral

Fuente:(Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.,2022, p. 222)

En el cuadro anterior se resume el punto de las afectaciones en el aspecto psicosocial derivadas de una actividad como el reparto de mercancías en las plataformas digitales, cabe destacar que parra el caso que ocupa en la ciudad de Puebla se trata de vehículos como bicicletas o motocicletas en las que se destaca de acuerdo con esa perspectiva la alta vulnerabilidad en la ciudad, además de elementos característicos del trabajo en las plataformas, que demandan una gran atención al teléfono móvil, debido a que es donde se hacen llegar las notificaciones de cada entrega, recordando que las aplicaciones o plataformas exigen alta calidad, lo cual implica seguir instrucciones especiales que ordena el cliente, como podría ser seguir cierta ruta u otras especificaciones.

Sin embargo, también es importante destacar que el trabajo en plataformas requiere otras tareas como la planificación de rutas, búsqueda de zonas de alta concentración de clientes, ordenar los paquetes, cuidado de la mercancía, buen trato al cliente y a los establecimientos; todas ellas actividades que demandan contar con un buen estado de ánimo y que puede agotarse también al pasar el tiempo debido al cansancio, clima, entorno de la persona, imprevistos familiares, entre otros aspectos.

En cuanto a los accidentes de trabajo, estos pueden ser causados por diferentes causas, algunas de ellas pueden prevenirse, sin embargo, para ello se requiere

tener consciencia de su existencia, darles la importancia y prestarles la debida atención en el proceso de trabajo. Generalmente, es responsabilidad del empleador el dar la capacitación necesaria y prevenir lo más que se pueda con equipo e instalaciones adecuadas en los lugares de trabajo, información y vigilancia de que se lleven a cabo todas las medidas necesarias de prevención; también es obligación de los trabajadores respetar las indicaciones del correcto uso de herramientas, ejecución de tareas y portar el equipo de protección en caso de ser necesario, así como de vestimenta adecuada y otras medidas que sean necesarias como los protocolos de respuesta e incluso números de emergencia.

Para el caso del trabajo autónomo, que es como se ha caracterizado a quienes trabajan dentro de las plataformas, esas medidas y controles de riesgo se encuentran bajo la responsabilidad del trabajador, debido a que no hay una supervisión en su proceso de trabajo, gestiona su equipo de trabajo y de protección, se hace cargo del mantenimiento, todas estas actividades se suman a la ejecución de las tareas demandadas por el trabajo de reparto, lo cual es complicado debido a que en la jornada laboral puede ir disminuyendo la energía y concentración que se requieren para contar con una adecuada prevención de accidentes, sumado a la fatiga mental o estrés que se pueda experimentar en dicho periodo de tiempo, y que podría incrementar la posibilidad de estar en un accidente.

Por último, INSST de España explica las razones por las que ocurren los accidentes de trabajo como resumen:

- Exceso de confianza ante situaciones de trabajo rutinarias
 - Falta de planificación
 - Desconocimiento del riesgo por parte de los trabajadores o inexperiencia
 - Factores psicosociales como la tensión psíquica y el estrés que pueden disminuir la atención o fomentar las actuaciones rutinarias.
 - Falta de conciencia social, personal y empresarial sobre los riesgos.
- (Seguridad en el trabajo - INSST - Portal INSST - INSST, s. f.)

2.5 Ley de protección de riesgos laborales en España

Se menciona en el artículo 14:

- Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo mediante la prevención en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias de acuerdo con la normativa oficial.
- El empresario es el responsable de hacerse cargo de los gastos en materia de protección y prevención

Así mismo, en el artículo 17 se mencionan los aspectos relacionados con los equipos que se utilizarán en los centros de trabajo, tomando en cuenta que la prioridad es que mediante la organización del trabajo se reduzcan lo más posible los riesgos a los que se vean expuestos los trabajadores:

- Que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos.
- El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente

Sin embargo, estas normativas no son aplicables para personas que laboran en plataformas digitales, debido a que al presentarse con un contrato entre particulares y no bajo una relación de trabajo, la responsabilidad, prevención y gestión de los riesgos en el trabajo son ahora parte de la inversión en tiempo, dinero y esfuerzo

que hacen los usuarios de la plataforma, las cuales de manera general se podrían incluir de la siguiente manera:

- Investigación de reglamentos y condiciones en las plataformas
- Investigación y experimentación con los equipos que se ofrecen en el mercado para cubrir necesidades de protección, ejecución, mantenimiento, etc.
- Comunicación sobre posibles riesgos de acuerdo con las zonas de trabajo en la ciudad
- Adaptación de horarios laborales, descansos, comidas, así como necesidades fisiológicas y tiempos fuera del horario laboral.
- Planificación de rutas o elección de zonas de trabajo.
- Administración de presupuesto para equipo de trabajo, mantenimiento, rentas, seguros y otros servicios.
- Investigación sobre normativas viales, permisos, pagos administrativos entre otros aspectos.
- Investigación de formas de permanencia en la plataforma, alcanzar el ingreso suficiente y contar con seguridad física y económica.
- Organización con otros usuarios de la plataforma con el fin de contar con mecanismos de seguridad, apoyo en casos de robo o asalto y dudas generales.

Lo anterior aplica para personas que laboran en plataformas de reparto y transporte de pasajeros, sin embargo, es importante mencionar que la vulnerabilidad es mayor cuando se trata de personas que utilizan las motocicletas o bicicletas para realizar sus actividades debido a que dicha conducción aumenta la posibilidad de sufrir un accidente vial y tener consecuencias más graves a su salud.

De esta forma, las plataformas digitales trasladan los riesgos, las obligaciones y las responsabilidades (incluidos los riesgos en materia de

salud y seguridad, y su gestión) a las personas trabajadoras de la plataforma. Además, la legislación clave sobre protección del empleo y SST a escala de la UE y en la mayoría de los Estados miembros solo se aplica al personal empleado. Al mismo tiempo, el trabajo en las plataformas contiene multitud de elementos que recuerdan a los acuerdos de trabajo atípicos, como los contratos de cero horas, los contratos a demanda, los contratos a tiempo parcial, el trabajo informal, los contratos con agencia temporal y los contratos temporales, que han desafiado y difuminado históricamente las responsabilidades de prevención y gestión de la SST (Howard, 2017; Tran y Sokas, 2017; Parlamento europeo, 2020)

Más en concreto, las personas trabajadoras por cuenta propia no están cubiertas por las directivas de la UE en materia de SST ni por la legislación nacional de la SST en la mayoría de los Estados miembros, y son responsables por lo general de su propia salud y seguridad y tampoco suelen ser destinatarias de los servicios de prevención: por otra parte, se les excluye de la participación como plantilla y no están contempladas en las inspecciones de trabajo, que son componentes esenciales de un sistema de gestión eficaz de la SST. En resumen, en el trabajo en plataformas, la responsabilidad en la prevención y gestión de riesgos en materia de SST se delega en las personas trabajadoras de la plataforma.

2.6 Aspecto psicosocial como elemento integrado en la salud y seguridad laboral.

Por último, en las legislaciones y literatura especializada en temas de salud y seguridad en el trabajo se habla sobre los factores de riesgo psicosocial, es importante tomarlo en cuenta pues hay evidencia empírica de que está presente en todas las actividades laborales, pero que también en el caso particular del trabajo en plataformas digitales adquiere una nueva presentación debido a la mediación de las plataformas. Por ello, es pertinente presentar incluso una valoración del riesgo

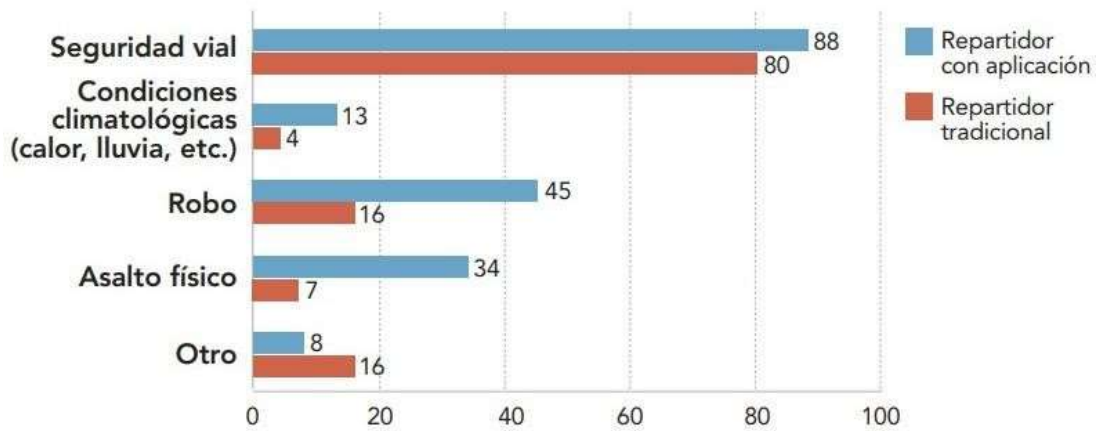
que podría presentar en niveles de acuerdo con la actividad. Incluso hay testimonio que explica este aspecto:

“Miro mi teléfono todo el día [también mientras] espero en tiendas [...]. Miro mi móvil mientras estoy comiendo. Es realmente difícil esperar sin trabajar. Me siento muy cansado mental y físicamente porque [además] me mantengo caminando o conduciendo por ahí” en los tiempos de descanso o inactividad (Kim, et al., 2021,p.8). En definitiva, como sintetizaba una trabajadora de TPD online a distancia, lo que también aplicaría para los servicios localizados: “Es como si la mitad de mi mente estuviera siempre en la plataforma. Yo diría que no estoy descansando incluso cuando descanso. Siento como que estoy trabajando 24 horas al día” (Gonzales, 2023, p. 109)

Es importante mencionar que el estudio técnico realizado en España incluye referencias de otras latitudes como Australia, Chile y Pekín, las cuales presentan condiciones similares a las mexicanas en cuanto a los procesos de trabajo, puesto que las plataformas tienen una estructura similar, y por lo que también se incluye la siguiente tabla referida sobre el caso chileno, donde también se incluye un factor importante, la diferencia entre el riesgo que reportan los trabajadores repartidores tradicionales y los de plataformas donde se destaca en una muestra un mayor número de riesgos referidos por los trabajadores en línea que los que no están mediados por una plataforma:

Figura 5

Comparación sobre afectaciones en función de la presencia de aplicaciones.



Fuente: Ilustración 6-1 B en Asenjo & Coddou (2021, pág. 41)

Fuente: Figura recuperada de (Gonzales, 2023)

Por último se anexa uno de los folletos destinados a informar sobre los riesgos físicos y psicosociales asociados al trabajo en plataformas digitales de reparto:

Las medidas se deben adaptar a cada situación concreta.
¿Qué medidas se pueden tomar?

- **Minimizar la fatiga:**
 - » Gestionando el tiempo de trabajo; atención a descansos.
 - » Gestionando la carga de trabajo.
 - » Mejora ergonómica del puesto de conducción.
- **Mejorar las condiciones de empleo:**
 - » Formación.
 - » Contratación y retribución.
- **Mejorar las capacidades de desempeño:**
 - » Incremento de habilidades (tecnológicas...).
 - » Utilización de sistemas de ayuda y asistencia a tareas anexas a la conducción.
 - » Formación y capacitación sobre normas de tráfico, manejo del vehículo, concreto, colocación de cargas...
- **Vigilar situaciones de exposición a violencia:**
 - » Desarrollo de habilidades en la gestión de situaciones conflictivas.
 - » Protocolos para situaciones de agresión o conflicto.
 - » Utilización de sistemas de localización inmediata, emergencia o apoyo ante situaciones de inseguridad ciudadana.
- **Ajustar los recursos a la demanda de trabajo.**
- **Facilitar relaciones con compañeros/as.**
- **Contar con la participación de los/as conductores/as en las planificaciones.**
- **Organizar de forma adecuada los turnos, horarios y jornadas laborales.**
- **Integrar el factor edad en los planes de prevención de riesgos laborales.**
- **Fomentar hábitos saludables: movilización, hidratación...**

Factores psicosociales en la conducción de mercancías por carretera
MENSAJERÍA, PAQUETERÍA Y CARGAS MENORES



POR EL BUEN CAMINO

Puedes ampliar información en
"Factores de riesgo psicosocial y riesgos asociados en el sector del transporte por carretera", INSST, Madrid 2022.

Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.
Elaborado por: Unidad Técnica de Psicología. Centro Nacional de Verificación de Maquinaria - INSST
NIPO (en línea): 118-22-967-2

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
INSST
Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Figura 6

Medidas de prevención para riesgo psicosocial que propone el INSST

Fuente: Imagen recuperada de (INSST, 2022)

Explicación de los riesgos psicosociales según el INSST

Fuente: Imagen recuperada de (INSST, 2022)

2.7 Caso mexicano sobre seguridad y salud laboral y el trabajo en plataformas

En México se cuenta con un marco jurídico que indica las responsabilidades de las empresas en la protección de los riesgos laborales en los centros de trabajo e incluso el IMSS le da cobertura a los trabajadores en sus traslados a casa o al trabajo, lo cual también incluye la obligación del cumplimiento del NOM-035 referente a los riesgos psicosociales en los centros de trabajo, sin embargo, para el caso de trabajadores de plataformas digitales, dichos aspectos no quedan cubiertos, en consecuencia quedan a merced de la responsabilidad del trabajador, quien es el interesado en gozar de sus beneficios, puesto que prevenir algún accidente en un entorno de riesgo al conducir en especial un vehículo como bicicleta o motocicleta es de vital importancia, en primer lugar, sin embargo, no son los únicos riesgos a los que se exponen quienes laboran en espacios caóticos y no tradicionales como las calles, puesto que también existen riesgos como los robos, asaltos, acoso, caídas, ambientales, y otros que se puedan experimentar en el caso mexicano es común encontrarse con perros en las calles que pueden causar



distracciones y en casos mordeduras, es decir, que hay una gran diversidad de situaciones que pueden derivar en la pérdida del enfoque en la conducción y derivar en un choque, caída o lesión.

En cuanto a los aspectos ergonómicos, también es importante considerar que los equipos de trabajo son proporcionados por el trabajador y por ello también depende el mantenimiento y la calidad de estos, por ejemplo, en el caso de utilizar una bicicleta se requiere básicamente contar con:

- Frenos en buen estado
- Neumáticos con aire y sin ponchaduras
- Adecuada firmeza de la dirección
- Adecuada posición de cadena y pedales
- Ajuste adecuado del asiento
- Utilizar luces
- Utilizar casco
- Utilizar soporte para celular
- Utilizar ropa cómoda y/o térmica
- Saber las medidas adecuadas de acuerdo con la fisionomía de la persona
- Utilizar una bicicleta adecuada para recorrer grandes distancias y en terrenos de todo tipo.

Dichos aspectos, aunque parecen ser básicos y de conocimiento general, no siempre son tomados en cuenta con la seriedad debida, puesto que en algunas ocasiones se pueden ignorar o pasar por alto el mantenimiento o revisión el equipo, en el caso del conocimiento de las medidas de ajuste adecuadas para evitar lesiones musculares, no siempre son conocidas por las personas, especialmente por personas principiantes en conducción de bicicletas, como lo puede ser el ajuste de las velocidades o el conocimiento del estado de sus frenos o neumáticos.

Sin embargo, el estudio de la actividad para una adecuada orientación en cuanto a utilizar los mejores equipos, verificaciones, modelos de vehículos, equipos

de protección, adecuada revisión y monitoreo únicamente del vehículo correspondería a las autoridades en materia de seguridad y salud en el trabajo, en el caso de que se reconociera una relación de dependencia, o incluso si se habla de trabajo autónomo, no por eso significaría que las instituciones correspondientes pudieran orientar para un adecuado manejo y prevención de los riesgos, así como de ampliar el conocimiento que se tiene de los riesgos, llevar las estadísticas y profundizar en el estudio de la actividad en materia de salud, ya que no son de conocimiento general las consecuencias derivadas de conducir este tipo de vehículos durante largos periodos de tiempo.

Eso sería en lo que se refiere a aspectos ergonómicos de vehículos, sin embargo, cabe destacar que en el trabajo de reparto en plataformas se presentan situaciones externas derivadas del monitoreo y la gestión algorítmica.

Algunas de las que se pueden mencionar:

- Atención a la solicitud de viajes
- Atención para cumplir con las instrucciones específicas de cada viaje
- Contestar mensajes y llamadas del cliente
- Contestar mensajes y llamadas del establecimiento
- Atención al cliente
- Cuidado de la mercancía o producto
- Distracciones que se puedan derivar de otras aplicaciones o mensajes familiares
- Atención a la ruta marcada por el GPS

Estos aspectos son considerables debido a que regularmente se generan distracciones en momentos de conducción y se presenta también la presión de cumplir con los tiempos de entrega establecidos o menores con el fin de economizar el tiempo y poder acceder a más viajes, o en el caso de ganar una propina, incluso las aplicaciones invitan a dejar propinas debido a la rapidez del viaje. Así mismo, el contestar en tiempo y forma los mensajes o llamadas del cliente pueden ser

tomados en cuenta para una adecuada atención a los mismos y con ello la ganancia de las propinas.

Situaciones como la presencia de lluvia o si fuera el caso de nieve, neblina, serían diferentes los equipos y adecuaciones necesarias para una correcta prevención de riesgos, en el caso de la ciudad de Puebla, se pueden observar casos de lluvias fuertes en donde el equipo que se utiliza son los impermeables, sin embargo, también en ocasiones hay personas que llegan a improvisar con bolsas grandes, debido a que significa una inversión, así como un calzado impermeable y antideslizante.

En casos de lluvia, por ejemplo, se reduce la visibilidad del camino, se pueden ocultar hoyos o baches en el camino, generar inundaciones de calles, y otras situaciones de acuerdo con la ciudad de que se trate. Cabe destacar que en esas situaciones las plataformas incentivan el servicio por medio de recompensas más altas y las propinas pueden aumentar.

2.8 Marco jurídico relativo a la protección de derechos laborales en seguridad y salud

En primer lugar es necesario mencionar el marco que contempla la ley del seguro social en cuanto a los riesgos y enfermedades de trabajo que según:

Artículo 41. Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Artículo 42. Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste. También se considerará accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél.

Artículo 43. Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo. (LEY DEL SEGURO SOCIAL, 1995, pp. 19-21)

En ese sentido, para cubrir los beneficios en cuanto a riesgos y enfermedades de trabajo el instituto debería contemplar estudios completos sobre las enfermedades de trabajo, puesto que en las que se mencionan en la ley federal del trabajo todavía no se consideran los específicos para las plataformas digitales, los cuales como se puede observar en los estudios exploratorios del INSST en España pueden ser de diversas fuentes e incluye a los riesgos psicosociales en el trabajo. Supuestamente al acceder al seguro que maneja el IMSS para repartidores y conductores se estarían cubriendo dichos riesgos laborales.

Al realizar la búsqueda de información acerca del programa que tiene el IMSS en materia de personas independientes, existe una calculadora del costo mensual que aportaría una persona que quisiera incorporarse a este programa de seguridad social y al realizar el cálculo se obtuvieron los siguientes resultados al declarar la cantidad mínima de 6223.2 pesos mexicanos, obteniendo como resultado un pago de 1675.81, que corresponde a casi el 25% del ingreso mensual en mayo 2023:

Captura 1

Captura de pantalla sobre cálculo de costo de seguro para trabajadores de plataformas

Paso 3. Captura tu ingreso

Deberás capturar tu ingreso mensual tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- El monto no podrá ser inferior a \$ **6223.2**, ya que es el equivalente al salario mínimo diario vigente en la zona geográfica a la que corresponde tu domicilio, multiplicado por los días del mes de **Junio 2023**.
- El monto máximo será de \$ **77805**, el equivalente a 25 veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA) multiplicado por los días del mes de **Junio 2023**.
- **Importante:** El pago de las prestaciones en dinero que el IMSS otorga, se calcula en función de tu ingreso, por ello es importante que informes correctamente el monto real de tus ingresos mensuales.

Ingreso mensual

Ingreso mensual

Fuente: Imagen recuperada de(Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano», s. f.)

Captura 2

Captura de pantalla sobre costo de seguro para trabajadores de plataformas

Importe de cuotas obrero patronales

El importe que te correspondería pagar por tu aseguramiento, con un salario base de cotización diario de **\$207.44** y una prima de seguro de riesgos de trabajo de **4.65325** es el siguiente:

Tipo de aseguramiento	Fecha de cobertura	Costo
Mensual	Del 1 al 30 de Junio de 2023	\$1,672.81
Semestral	Del 1 de Junio de 2023 al 30 de Noviembre de 2023	\$10,204.14
Anual	Del 1 de Junio de 2023 al 31 de Mayo de 2024	\$20,408.28



Recuerda que el pago de las prestaciones en dinero se calculan en función del ingreso registrado, por lo que es importante que se capture el monto real de los ingresos mensuales percibidos, ya que a mayor ingreso, mayor será el importe del pago de las incapacidades y pensiones.

Por ejemplo, si tus ingresos corresponden a un salario mínimo, en caso de una incapacidad por enfermedad general, el pago de la incapacidad será del 60% del monto del salario mínimo.

Fuente: Imagen recuperada de(Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano», s. f.)

Captura 3

Captura de pantalla sobre aspectos del seguro que cubre el IMSS para trabajadores de plataformas

A los cinco seguros que incluye la Ley del Seguro Social, es importante destacar que hay prestaciones en las que se deben cubrir diversos requisitos, como cualquier otro trabajador.

Seguro	Características
Enfermedades y Maternidad.	Asistencia médica quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria. Para el trabajador o su familia. Incapacidades por enfermedad general, pero con tiempos de espera marcados en el RACERF.
Riesgo de trabajo	Asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica, servicio de hospitalización, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación atención médica por accidente o enfermedad de trabajo y pago de incapacidades.
Invalidez y vida	Los riesgos protegidos en este seguro son la invalidez (cuando el asegurado se halle imposibilitado para procurarse, mediante un trabajo igual, una remuneración superior al cincuenta por ciento de su remuneración habitual percibida durante el último año de trabajo y que esa imposibilidad derive de una enfermedad o accidente no profesionales) y la muerte del trabajador o del pensionado por invalidez.
Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	Se ahorra para la pensión por estos tres conceptos en la cuenta individual del trabajador, que se abre en la AFORE que elija el trabajador.
Guarderías y prestaciones sociales.	Servicio de guardería de los 43 días de nacido hasta los 4 años. Prestaciones sociales como centros vacacionales o velatorios.

Fuente: Imagen recuperada de(Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano», s. f.)

De acuerdo con la página oficial del IMSS son cinco los aspectos que cubre dicha incorporación, en donde se destaca la cobertura por riesgos de trabajo y enfermedades profesionales:

Al pensar en que los ingresos de una persona trabajadora son variables y que por la actividad se requieren diversos gastos complementarios como mantenimiento, servicios de telefonía, gasolina, seguros de vehículo, rentas de vehículo, limpieza de vehículo, pago de contador, impuestos y otros gastos, resulta cuestionable si destinar un 25% del ingreso es costear para los conductores, especialmente los repartidores, quienes dependen de muchas circunstancias para alcanzar un ingreso mensual adecuado.

2.9 La perspectiva de la sociología del riesgo y su relación con las actividades profesionales.

Como se ha mencionado anteriormente, en los estudios realizados dentro del campo de actividades en el contexto de la “uberización”, resaltan las condiciones

precarias en que labora una gran cantidad de personas en plataformas transnacionales; tomando en cuenta que es un gran número de personas afiliadas o “socias” de las plataformas digitales como Rappi, Uber Eats y Didi Food, superando a empleadores como Walt-Mart a nivel mundial, se puede hablar de que se está constituyendo una nueva normalidad del trabajo sin derechos.

En ese sentido, el hablar sobre la ausencia de derechos implica indagar más allá del aspecto normativo, es decir, la precariedad para quienes la viven, implica no solamente preocupación, adaptación y pensamiento racional; es también una situación que incorpora a la subjetividad y al cuerpo, se manifiesta en estrés, ansiedad, dolor, cansancio y emociones; de las cuales no se debería afirmar que todo es negativo, puesto que probablemente se verían más manifestaciones de inconformidad, es decir, que es relevante comprender desde la categoría de riesgo aquellas implicaciones que van más allá de variables cuantitativas en términos de ingresos directos e indirectos, que si bien aportan mucho, se puede profundizar en la comprensión del fenómeno de la uberización. La uberización es un término acuñado recientemente, que refleja las condiciones en que laboran las personas en el siglo XXI, la cual tiene distintas implicaciones, pero que principalmente se trata de un trabajo no reconocido, que se realiza mediante una plataforma digital que hace las funciones de jefe-supervisor, cuantifica el trabajo, reparte los ingresos y en términos generales controla la forma de ejecución de las actividades. Generando de esa manera una relación asimétrica con poco margen para negociar y caracterizada por la frialdad en que los algoritmos deciden sobre las vidas, al menos en el tiempo laboral, de las personas que laboran en ellas.

Esta situación que ha sido bastante documentada invita a tener otras miradas y enfoques teóricos para comprender su complejidad, una de ellas sería la comprensión de los riesgos de trabajo asociadas a dichas plataformas, que si bien son originados por marcos normativos de ciertas características también pueden ser producto de otras prácticas al interior mismo de las dinámicas laborales que se tienen, y que pueden diferir de un contexto a otro, por ejemplo, no es la misma situación de riesgo que viven una persona vendedora en una plataforma como

Amazon, que la de un conductor de automóvil en Uber, o la de una persona que reparte alimentos y mercancías en Rappi o Uber Eats, puesto que a pesar de que las tres situaciones implican ausencia de derechos, también tienen prácticas cotidianas, formas de ejecución y relaciones de trabajo con sus pares distintas; así mismo no estamos hablando del mismo riesgo que puede experimentar en Argentina, Barcelona, la ciudad de México o la ciudad de Puebla. Es por ello por lo que el estudiar más allá del marco normativo o de variables cuantitativas aporta una riqueza especial al estudio del trabajo en la “uberización”.

2.10 Riesgo como consecuencia no deseada de la transformación digital

Desde la perspectiva de la sociología del riesgo desarrollada principalmente por Ulrich Beck, el identifica un cambio respecto de la sociedad “industrial” que al menos en los países desarrollados identificaba por la seguridad y estabilidad laboral, es decir, se encontraba estructurada las relaciones laborales y eran un asunto de interés colectivo al estar regulados por la leyes, contar con sindicatos, planes de carrera profesional entre otros beneficios sociales importantes como la salud, protección social, seguro de desempleo entre otras.

Lo que acontece en el fenómeno de la uberización de las relaciones laborales, es que los riesgos se encuentran individualizados, se cuenta con los beneficios de la libertad y flexibilidad, sin embargo, también ella implica riesgos que se manifiestan en situaciones que ponen en riesgo a las personas.

Por ejemplo, en el caso de conductores que Natalia Radentich (2022) estudió, donde las personas que trabajan como socios conductores de Uber, quienes gozan de la libertad de decidir las horas que quieren laborar dentro de la plataforma, se observó que muchas de las personas impulsadas por la intención de obtener mayores ingresos se decidieron por extender sus jornadas laborales a más de 12 horas; y en caso de que la plataforma pusiera un límite, optaron por conectarse desde otra aplicación para realizar la misma actividad. Lo cual implica no solamente un riesgo personal, por la actividad que realizan, que demanda atención y

concentración, sino también para los consumidores y otras personas que transitan por las calles de la ciudad.

Sin embargo, esta práctica, dista de ser una excepción, puesto que en los análisis realizados por otros investigadores, se encuentra que el trabajar para plataformas demanda extenuantes horas de trabajo y de esa manera obtener un ingreso suficiente para cubrir las necesidades de las personas y sus familias.

Si bien la Uberización es un concepto que define y explica la situación en que se encuentran gran cantidad de personas laborando, que se identifica por la flexibilidad, precariedad, desprotección social en las plataformas digitales: la sociología del riesgo va más allá, puesto que podría referirse como una consecuencia no deseada de los avances tecnológicos, en donde se experimenta un proceso de individualización.

Entre otros aspectos, Reyna (2018) explica que una de las características asociadas al riesgo que se experimenta durante el siglo XXI, es la conciencia del riesgo de desempleo, lo cual no solamente implica la sustitución de la profesión por parte de la automatización, sino que en el caso que ocupa la investigación, se presenta, sin duda por la facilidad con que las calificaciones pueden ocasionar el terminar con las actividades de un trabajador de plataformas. Aspectos que pueden ser ocasionados por un descuido (dejar ir pedidos) o fallas mecánicas de vehículos, las cuales repercutirían en las calificaciones que otorgan los usuarios.

Reyna (2018) hace referencia a que en los estudios del estrés se ha dado un énfasis únicamente administrativo, referido a las cargas laborales y otros aspectos, sin embargo, desde la perspectiva del riesgo, hay aspectos que no solamente tienen que ver con la organización, sino con el contexto en que se encuentra, por ejemplo, que las cualificaciones del trabajador sean menos valoradas por la introducción de nueva tecnología, esto caracteriza al proceso de la modernidad reflexiva.

2.11 El paradigma psicométrico en el estudio del riesgo

El riesgo se ha estudiado también desde el punto de vista psicométrico, pues siempre es de algo y para alguien como puede ser los individuos o un grupo más

grande, incluso para la humanidad. El riesgo es percibido no solamente por la probabilidad o parámetros técnicos, sino también por aspectos psicológicos, sociales y culturales. Como lo plantea el paradigma psicométrico, la percepción del riesgo puede ser disminuida o amplificada de acuerdo con aspectos como la familiaridad que se tenga con la situación, si se toma de forma voluntaria, si se encuentra acompañado, por la capacidad de controlarlo, si es posible retardarlo, si es natural o creación humana, por sus posibles beneficios y por su significado social. (Schmidt, 2004)

El paradigma psicométrico es utilizado para describir la manera en que las personas juzgan al riesgo debido a que las personas comunes y los expertos tienen distintas maneras de interpretarlo, pero también personas de un mismo grupo social o por su contexto social y si se encuentran en vulnerabilidad pueden llegar a ignorar o quitarles importancia a los riesgos, esto se ve afectado por el aspecto cultural. Por lo cual es importante tomar en cuenta que no solamente se trata de estudiarlo en términos probabilísticos o registros de incidentes, que si bien son de gran ayuda en la cuestión predictiva, los aspectos sociales pueden hacer de la situación algo diferente. (Schmidt, 2004)

El concepto de “riesgo” implica una distinción del “peligro”, puesto que el riesgo significa ser consciente de las consecuencias que podrían tener las decisiones tomadas, analizar con información considerada como la más adecuada para alguna situación, en donde se espera que al decidir se tomen en cuenta escenarios no deseados o negativos, puesto que hay una probabilidad de una consecuencia que afecte al individuo o a un colectivo, sin embargo, también es posible que se pase por alto los riesgos y que se actúe a pesar de la posibilidad de tener un escenario negativo, lo cual depende de la probabilidad, pero también de otros factores como el control que se puede tener para minimizar el riesgo y los beneficios que se obtienen de enfrentar o “arriesgar”.

Por otro lado, el peligro quiere decir que hay una ausencia de información, no se cuenta con la consciencia de que puede haber una afectación a la persona, por lo que no puede tomar decisiones que busquen minimizar, evitar o postergar la

consecuencia no deseada. El estudio científico del riesgo tiene enormes beneficios para la vida social pues ha permitido prevenir y enfrentar desastres naturales, tecnológicos y sanitarios, así como facilitar el comercio, proteger inversiones; pero sobre todo disminuir la accidentalidad laboral e incluso se utiliza para mejorar la seguridad vial. Así mismo, el riesgo se puede calcular mediante las matemáticas, pero también se puede estudiar en el contexto donde sucede y con la población que resultaría afectada o beneficiada a causa del conocimiento sobre los riesgos. (Echemendía, 2011).

Así mismo, (Echemendía, 2011) explica que la comunicación de los riesgos es fundamental y es un área donde comúnmente hay divergencias entre los tomadores de decisiones y expertos con la población donde se hace uso o se instalan tecnologías nuevas, por ejemplo. Tal sería el caso de las aplicaciones de reparto de mercancías, pues a simple vista se trata de un uso bastante cómodo donde las personas se benefician mutuamente a partir de demanda del servicio, sin embargo, como se verá más adelante hay ciertas desventajas y decisiones que se deben tomar para hacer de la actividad más rentable y lo que es muy importante, que pueda ser más seguro y saludable su utilización.

Una de las aproximaciones con las que se relaciona el aspecto laboral con las ciencias de la salud es precisamente la salud laboral o salud ocupacional donde se toma la aportación de las ciencias duras, sin embargo, los espacios de trabajo tan complejos y diversos que los conocimientos sobre cálculos del riesgo podrían estar complementados con las especificidades del centro de trabajo y la cultura donde se realizan los estudios, puesto que como plantea (Echemendía, 2011,p.475):

En las ciencias de la salud el riesgo es entendido como la probabilidad de sufrir una determinada enfermedad o padecimiento que incide directamente en la disminución de la calidad de vida de las personas. Se plantea que en esta y otras áreas del conocimiento el uso de la terminología referida al riesgo es incorrecto e inexacto, y que cuando se habla de factores de riesgo deben cuantificarse, con vistas a tener una idea más realista de su significado. Este

cálculo debería incluir un ámbito y período determinados, pues sin las referencias espacial y temporal el uso del riesgo no tiene sentido.

Es por eso por lo que para el entendimiento de los riesgos laborales es provechoso el acercamiento cualitativo con los actores sociales que viven de cerca las condiciones de trabajo, que lo realizan y son testigos de los acontecimientos negativos, pero también de las mejores formas que hay para realizar sus actividades, sus necesidades, creencias, valores, estrategias dudas y sensaciones acerca de una actividad tan importante que es el trabajo.

Lo anterior es importante porque las intervenciones, definiciones, medidas preventivas o valoraciones del riesgo se verán afectadas por el componente subjetivo de las poblaciones en cuestión, lo cual puede potenciar la eficacia de medidas adoptadas o incluso llevar a una mayor exposición a los riesgos dependiendo del caso que se trate.

Así, el riesgo es un tema que se trata en la epidemiología y la salud pública, puesto que se refiere a afectaciones a nivel social o dadas por el contexto como lo puede ser el geográfico o las actividades que se realizan ya sea por ejemplo, el trabajo y las exposiciones al riesgo que en él se tengan, las formas de trabajo, la tecnología utilizada, las prácticas o la cultura de las personas involucradas. Es por eso fundamental prestar atención al componente subjetivo de la población que puede estar en riesgo:

La percepción de riesgo, factor principal para asegurar la protección de la salud, representa un componente subjetivo fundamental para el diseño de estrategias de comunicación y se relaciona con valores, procesos y confianza. La ponderación de los elementos psicológicos, personales, culturales y sociales en el juicio subjetivo es aún objeto de debate. Resultan importantes la información y los conocimientos relacionados con la vulnerabilidad que se adquiere, si no se asumen con conciencia crítica la interiorización de las medidas preventivas, primordial para la evitación de los

daños que puede sufrir. La forma de percibir y valorar los “riesgos” para la salud por parte de la población y de los profesionales e instituciones sanitarias es diferente, lo que condiciona una reflexión profunda acerca de las estrategias de intervención adecuadas para superar dicho desajuste y mejorar la labor de la Salud Pública. (Lorenzo et al., 2020, pp. 454-455)

En el aspecto laboral, se ha manifestado en las legislaciones de internacionales y la constitución mexicana, así como en la ley federal del trabajo, que es responsabilidad del empleador informar, proteger y capacitar a los trabajadores con la finalidad de evitar afectaciones a su salud física y mental, en un empleo regulado y mediado por las instituciones formales de deberían contar con mecanismos para reducir consecuencias negativas en los trabajadores como pueden ser los accidentes y las enfermedades de trabajo.

Esto se lograría realizando estudios, consultando a expertos y diseñando un entorno favorable y un proceso de trabajo que sea ergonómico para las personas, donde sea planeada la técnica de ejecución, las herramientas, los recursos y los equipos de protección necesarios en caso de necesitarlos. También se deberían adoptar medidas de prevención, supervisión y monitoreo de la jornada laboral con tal fin.

En el trabajo formal, se cuenta con comisiones de seguridad e higiene dentro de las empresas que tienen la obligación de informar y capacitar al personal de toda la organización para cumplir con las normativas y establecer un entorno de trabajo favorable, todo ello dependiendo de las características y el tamaño de la organización, así lo establece la normativa.

Así mismo, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, (STPS) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) son los principales actores que se dedican a regular la seguridad y salud en el trabajo en México. Por lo que, el IMSS recibe el reporte de la siniestralidad y lleva la estadística nacional de accidentes y enfermedades laborales, lo cual aporta para que se puedan tener conocimientos de las causas y posibles soluciones a las problemáticas en las distintas ramas de la industria y los servicios.

2.12 El paradigma sociocultural en el estudio del riesgo

La perspectiva que se tiene del riesgo puede ser diferente dependiendo el punto de vista, no será lo mismo cómo lo observa un investigador, que la persona que lo experimenta, debido a que hay interpretaciones que pueden llevar a no reconocer que existe un riesgo o pensar que no es tan grave o que incluso es controlable; minimizar algunos y darles más importancia a otros dependiendo el contexto.

Por tanto, el conocimiento del riesgo es histórico, local y cuestionado constantemente; su naturaleza y control están sujetos socialmente a disputas. La aproximación sociocultural a la construcción social del riesgo pone de manifiesto la multidimensionalidad y las diferencias en las valoraciones sobre él. (Celio & Pereyra, 2018,p. 744)

Para poder abordar la construcción social del riesgo desde el punto de vista de los involucrados, es necesario comprender que el riesgo es una construcción social, llena de evaluaciones que se materializan en decisiones (que incluyen valoraciones sobre el futuro en el presente), y que está sujeta al contexto. (Celio & Pereyra, 2018,p. 745)

En ese orden de ideas, tenemos que hay distintas valoraciones de acuerdo con el grupo social que se pertenezca, por ejemplo, en el caso de las personas que laboran en plataformas digitales pueden tener una opinión distinta quienes son los clientes, las personas que trabajan en locales, los agentes de tránsito, los empresarios de la plataforma, usuarios de la vía pública o los socios conductores. Dentro de los socios conductores también los hombres y las mujeres o las personas que laboran medio tiempo y quienes laboran tiempo completo.

Esta perspectiva supone que el riesgo es una construcción social que se asienta en creencias y valores dentro de un contexto de oportunidades y restricciones socioeconómicas determinado. (Celio & Pereyra, 2018,p. 745)

En la valoración del riesgo actúan factores sociales, económicos y culturales que orientan la selección del riesgo colectivo, resultado de una negociación en la cual se ponen en juego perspectivas y recursos de poder de los sujetos. El umbral aceptable de riesgo definido de manera colectiva es más o menos estable y consiste en un marco a partir del cual los actores orientan su comportamiento en su cotidianidad laboral(Celio & Pereyra, 2018, p.752)

En el estudio de Celio y Pereyra que realizaron en Uruguay a dirigentes sindicales de trabajadores del campo encontraron que los trabajadores identifican a los agroquímicos como un agente generador de riesgo, así mismo, de cierta manera se encontraban acostumbrados a los accidentes de trabajo debido al uso de maquinaria, en enfermedades laborales encontraron que se daban casos de dolores de cintura, cadera, tendinitis y en algunos casos cáncer, por otro lado identificaron una deficiencia en la organización del trabajo que llevaba a naturalizar dichas afectaciones lo cual llevaba a atribuir al error humano los accidentes en detrimento de la causa organizacional, así como la inobservancia de normas regulatorias de trabajo, pero también una parte a la cultura de los trabajadores. De igual manera se identificaron factores propios de la actividad pero otros potenciadores del riesgo, donde los sujetos aceptan ciertos umbrales de riesgo anclados a su margen de acción y con el despliegue de estrategias para afrontar los riesgos laborales. (Celio & Pereyra, 2018)

Dentro del primer grupo estarían los relacionados con las condiciones de empleo, remuneraciones bajas y/o variables, inestabilidad laboral, ritmos de trabajo, tercerizaciones, zafralidad, entre otros. En los segundos, podríamos incluir aquellos vinculados a aspectos culturales y de información típicos del trabajo rural: desconocimiento de normativa y convenios, represión sindical,

conceptualizar como “buen trabajador” a aquel que “rinde” y que “no genera problemas”. Por último, dentro de los institucionales podríamos incluir a todas las acciones o no acciones del Estado para velar por la regulación del trabajo y la salud laboral de este colectivo. (Celio & Pereyra, 2018, p.752)

2.13 La sociedad del riesgo

El concepto clave que acompaña a las reflexiones de Beck es de las consecuencias no deseadas de la acción, entonces, en el caso de la innovación científico técnica no sólo debe ser vista desde el ángulo de sus metas manifiestas, sino de sus consecuencias latentes. Así mismo, el riesgo no es algo exclusivo de la modernidad, puesto que este ya existía en periodos históricos anteriores.

En realidad, lo que el teorema de la sociedad del riesgo afirma es que en la modernidad dichas decisiones potencialmente perniciosas adquieren rasgos inéditos. Esta novedad radica, en esencia, en que, a diferencia de la gran mayoría de los riesgos “tradicionales” (por llamarlos de alguna manera), los riesgos modernos son riesgos producidos a través de decisiones que, al tener como premisa básica el balance entre costos y beneficios, construyen reflexivamente al riesgo. (Galindo, 2015, p.158)

En la teoría de la sociedad del riesgo que es planteada por Beck se toma en cuenta un aspecto ontológico pues los riesgos son definidos socialmente, es decir, se construyen socialmente, debe haber un acuerdo social de lo que implica una situación de riesgo, para quién, y que ocasiona el riesgo, así como la gravedad del riesgo, las acciones a tomar y los costos de oportunidad que implican los riesgos. Por lo que no quiere decir que ignorar el riesgo signifique de deje de existir, en dado caso se estaría actuando de una manera imprudente porque el conocimiento del riesgo ya implica tomar decisiones sobre qué hacer o dejar de hacer, así, cuando la responsabilidad de decidir recae en quien no está siendo afectado por los riesgos se puede presentar la decisión de pasar por alto las advertencias.

El riesgo debe ser definido en primer lugar y escenificado en segundo lugar, lo cual lleva consigo una relación de poder, una lucha por los significados en donde puede haber acuerdos o diferencias de lo que resulta ser el riesgo y sus consecuencias, como en el caso del uso de productos contaminantes, en donde, quienes se benefician económicamente por dicho material se negarían a dejar de utilizarlos, mientras que la sociedad en general puede estar convencida de que lo mejor es reemplazar o cancelar el uso de algún producto.

Esto no quiere decir que Beck niegue que los riesgos existan, por así decirlo, en sentido ontológico (la experiencia nos muestra lo devastador que puede llegar a ser un accidente en una planta nuclear), sino que éstos sólo serán reales para la sociedad si logran ser definidos como tales y escenificados exitosamente. Así, Beck afirma una estricta identidad entre riesgo y definición social del riesgo. Para él ambas nociones no son más que una y la misma cosa. En la sociedad moderna, empero, no basta con definir un riesgo, sino que es necesario escenificarlo en los medios de comunicación para las masas en aras de convertirlo en un tema capaz de motivar la movilización política (Galindo, 2015, p.159).

Al encontrarnos en una sociedad diferenciada y globalizada, las acciones de consumo como lo puede ser mediante las plataformas digitales pueden implicar beneficio por la disminución de costos de entrega, facilidad, rapidez y calidad en las entregas en nuestro domicilio, sin embargo, es cuestionable la manera en que está diseñado el trabajo dentro de las plataformas y cómo cuáles pueden ser sus consecuencias tanto ecológicas como para la población que obtiene ingresos mediante esa tecnología.

Capítulo 3. La construcción del riesgo laboral en el trabajo de plataformas en la ciudad de Puebla.

La investigación cualitativa busca captar la esencia de las realidades sociales, sus relaciones y dinámicas internas, explorando a fondo los fenómenos en sus contextos específicos. En este proceso, los investigadores cuentan con una variedad de métodos diseñados para analizar el problema de estudio desde diferentes ángulos, siendo esencial elegir un enfoque alineado con los objetivos de la investigación. La elección del método no debe ser arbitraria, sino reflexiva, considerando que cada paradigma metodológico—cualitativo o cuantitativo—responde a objetivos distintos. En lugar de verlos como enfoques opuestos, su valor radica en su posible complementariedad, permitiendo a los investigadores integrarlos según sus metas. Mientras que los métodos inductivos suelen ser característicos de la investigación cualitativa, los deductivos están vinculados a la cuantitativa, guiando así la elección metodológica hacia el enfoque que mejor se adapte a la naturaleza del fenómeno estudiado (Bautista C, 2011).

En la presente investigación sobre la construcción del riesgo laboral en el trabajo de plataformas en la ciudad de Puebla, se opta por una metodología cualitativa con el uso de entrevistas semiestructuradas como principal herramienta de recolección de datos. Este enfoque cualitativo es fundamental, ya que permite una exploración profunda de las percepciones, experiencias y significados que los trabajadores de plataformas atribuyen a su labor en un contexto específico de riesgo y vulnerabilidad. Las entrevistas semiestructuradas facilitan una interacción flexible y directa con los participantes, permitiendo adaptar las preguntas según el flujo de la conversación y profundizar en aspectos específicos que surjan en cada caso. Esto es especialmente útil para captar la complejidad y diversidad de experiencias de riesgo que pueden variar según factores como el tipo de plataforma, las condiciones laborales y los contextos urbanos en Puebla. En este sentido, la metodología

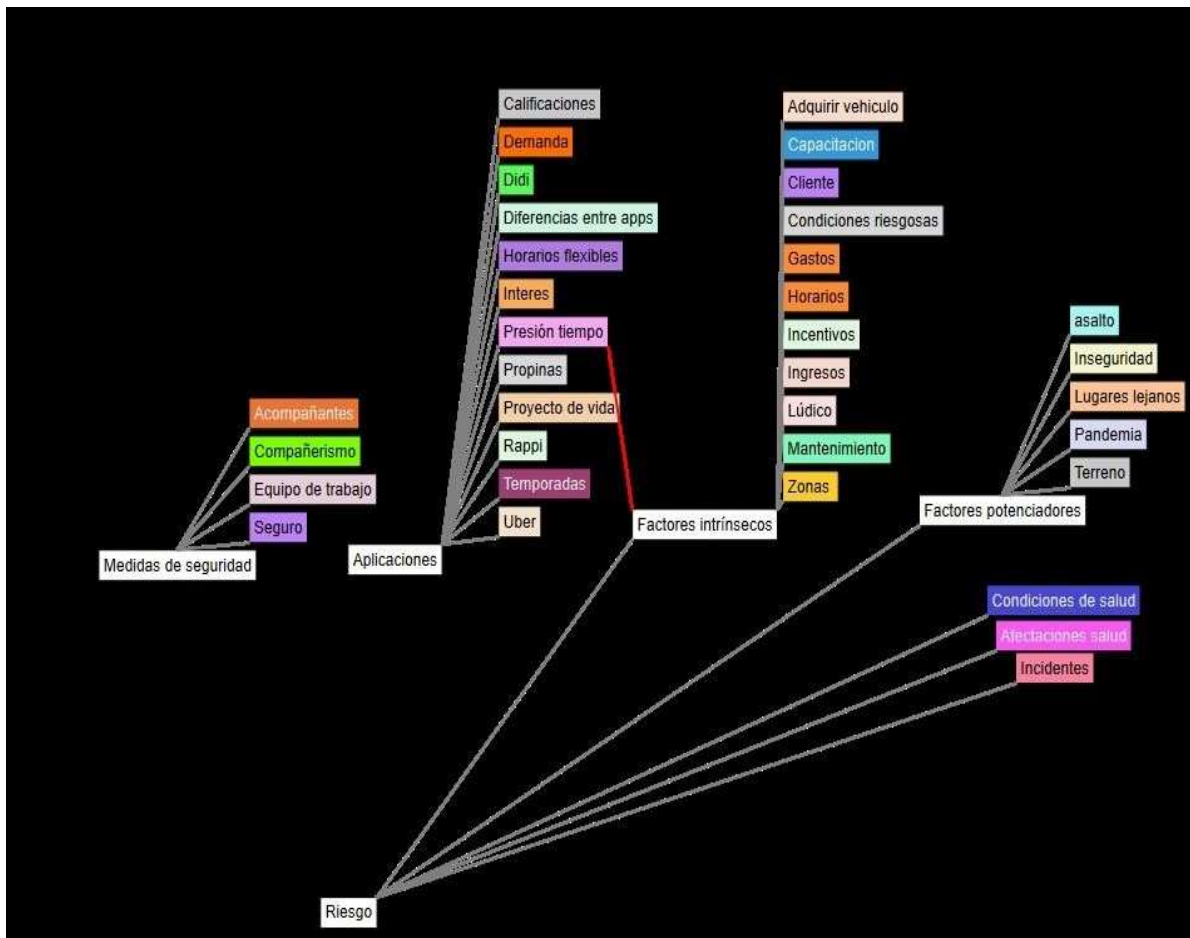
cualitativa no solo permite captar la naturaleza subjetiva del riesgo laboral, sino que también facilita el análisis de las dinámicas y relaciones que moldean dichas experiencias, proporcionando una visión integral de este fenómeno social.

Como se discutió anteriormente, el trabajo de plataformas implica diversas situaciones que el trabajador debe resolver para poder llevar a cabo el ingreso que requiere y al mismo tiempo hacerse cargo de su seguridad, el mantenimiento de sus equipos de trabajo, la adquisición de estos, la obtención de información y la capacitación constante, debido a que las plataformas únicamente orientan en temas administrativos sobre la aplicación. Es por lo que a continuación se exponen hallazgos sobre la experiencia de trabajar como repartidor en aplicaciones dentro de la ciudad de Puebla, con 10 entrevistas semiestructuradas que fueron analizadas con el software libre Qualcoder versión 3.4 La muestra es no probabilística, cuyo criterio de selección responde al así llamado por conveniencia debido a la forma en que se contacta a los sujetos a entrevistar y criterio de muestra por selección, se ha optado por preguntar a personas de sexo masculino de entre 18 a 40 años discurriendo en la misma lógica de la conveniencia y, a lo más, según lo observado en el contexto de la ciudad de Puebla. Se ha decidido cubrir este rango de edad ya que a través de estas personas se pueden observar distintas visiones sobre el fenómeno, además que se identifica que existe la complementariedad de estudiar y trabajar a la par.

A partir de los primeros contactos con la población estudiada y tras una revisión inicial del contexto laboral en México (como es mencionado en la segunda mitad del capítulo anterior), se identifican inicialmente los siguientes conceptos y categorías presentes en la construcción del riesgo laboral dentro del trabajo en plataformas en México, y en particular, en la ciudad de Puebla. Así mismo, para la presentación de citas directas de los entrevistados, se opta por listarlos mediante un marcador numérico continuo, empezando por “Entrevista 1” y terminando en 10.

Figura 7

Mapa de conceptos y categorías preliminares



Fuente: Elaboración propia

Como ya se mencionó en el capítulo anterior, Beck sostiene que, en la modernidad tardía, los riesgos son, en gran medida, producto de las dinámicas sociales y económicas actuales. En el caso de los repartidores de plataformas, el riesgo no es solo un elemento inherente al trabajo —dada su exposición constante al tráfico y las inclemencias del clima—, sino que es socialmente producido por las condiciones laborales impuestas por las propias plataformas. Al depender de algoritmos que controlan su acceso a los ingresos y de un modelo de trabajo sin garantías laborales formales, estos trabajadores se ven expuestos a una serie de riesgos físicos, económicos y emocionales que son resultado directo de la estructura de la

economía de plataformas. Las líneas siguientes buscan ejemplificar lo anterior con base en lo expresado por los sujetos entrevistados.

3.1 Empezar a trabajar con la plataforma

El análisis de entrevistas realizadas a repartidores en plataformas digitales revela el proceso de ingreso y las motivaciones detrás de la decisión de trabajar en este sector. Los relatos de los participantes evidencian una combinación de factores, que incluyen la flexibilidad percibida, la accesibilidad de los requisitos para comenzar y la falta de opciones laborales estables en otros sectores. Para muchos, el trabajo en plataformas representa una alternativa económica viable ante la precarización del mercado laboral, permitiéndoles generar ingresos sin necesidad de contratos formales o experiencia previa. Sin embargo, también emerge una complejidad en la experiencia de ingreso, ya que el atractivo inicial de autonomía y bajos requisitos se ve matizado por desafíos tales como la falta de capacitación formal y la percepción de inseguridad laboral. Estos hallazgos subrayan la diversidad de realidades entre los trabajadores de plataformas y revelan cómo el proceso de ingreso está moldeado por una mezcla de necesidades económicas, expectativas de flexibilidad y la ausencia de oportunidades en el mercado laboral tradicional.

A pesar de que en ocasiones se llega a creer que ingresar a una de las plataformas de reparto es sencillo, no siempre se da la situación, debido a que las mismas aplicaciones rechazan las postulaciones sin dar una explicación razonable como lo muestra el siguiente fragmento de entrevista:

No te voy a decir que fue un poquito fácil porque pues yo solo te vuelvo a repetir nada más te dan una como capacitación básica y este y pues ya ahí sobre la marcha, conociendo a la gente y eso me fui adaptando a la aplicación este posterior recuerdo entrar, traté de ingresar a Uber, no sé por qué motivos no me dieron de alta, o sea, honestamente, lo desconozco, únicamente me dijeron, sabes qué no eres apto. Me saqué de onda, dije, bueno, está bien este dije, pues no, no, realmente no lo volví a intentar y de ahí me di de alta

en DIDI recuerdo que para DiDi estuve como no sé, honestamente sí fue mucho tiempo esperando como 2 años, tal vez para que me liberaran y pudiera ir a trabajar. Entrevista 10

A diferencia de los empleos tradicionales, las plataformas permiten a los trabajadores conectarse y desconectarse según su conveniencia, adaptando sus jornadas a sus necesidades personales y responsabilidades externas. Esta flexibilidad resulta particularmente atractiva para aquellos que buscan combinar el trabajo con estudios, atender a familiares o complementar ingresos de otros empleos. La posibilidad de autogestionar el tiempo no solo brinda una sensación de autonomía, sino que también permite a los repartidores adaptar sus horarios en función de los momentos de mayor demanda y, por ende, de mayores ganancias.

“Entonces me llamó la atención su modelo de trabajo porque yo veía que se conectaban a la hora que querían y se desconectaban a la hora que también querían. Quería tener esa libertad de poder trabajar cuando yo tuviera la oportunidad y no seguir los horarios”. Entrevista 1

Una parte central del ingreso a un nuevo trabajo, particularmente uno cuya novedad demanda conocimiento específico nuevo, es la capacitación. El proceso de capacitación habitual al ingresar a un nuevo trabajo suele comenzar con una inducción general a la organización, donde el trabajador aprende sobre la misión, visión, valores, políticas y procedimientos internos. En esta etapa, también se le introduce al entorno físico y al equipo con el que trabajará, como sus compañeros, supervisores y herramientas de trabajo. Posteriormente, se pasa a una capacitación específica en habilidades técnicas y conocimientos necesarios para desempeñar el rol, que pueden incluir desde el manejo de equipos o software hasta la comprensión de procesos y protocolos relevantes. Esta formación suele combinar teoría con práctica supervisada, permitiendo que el trabajador adquiriera experiencia real bajo la orientación de un mentor o instructor.

Sin embargo, pese a la centralidad del proceso previamente descrito, el ingreso al trabajo en las plataformas de entrega no pone énfasis en la capacitación. Si bien esta existe dentro de los parámetros de contratación, se identifican dos características de las mismas: 1) las capacitaciones que brindan las aplicaciones son muy básicas y 2) no son de carácter obligatorio, creando incertidumbre dentro de un proceso que debería ser por demás claro y directo, lo que desemboca en que el aprendizaje para usar la aplicación se hace “sobre la marcha”, así también lo mencionan otros repartidores:

“La aplicación de Rappi da cursos que no son obligatorios, hay una sección donde tú puedes tomar los cursos. Pero si los tomas o no los tomas, aún así vas a poder trabajar. Es recomendable que los tomes para que puedas saber qué hacer en determinadas circunstancias. En mi caso, yo no los tomé, primero me primero vi videos, muchos vídeos de YouTube. Porque ya estaba acostumbrado, me puse a trabajar y después de uno o 2 meses vi que estaban esos cursos. Los vi y pues. Básicamente decían lo que ya sabía”.

Entrevista 1

“Realmente sólo hay un video... dura como 10 minutos, pero no es tan explícito [...] mi primer pedido fue en una farmacia y no sabía cómo pagar”.

Entrevista 7

Vemos pues, que la principal razón que atrae a los trabajadores hacia las plataformas digitales de entrega es la flexibilidad aparente en el manejo de sus horarios, lo que les permite ajustar sus jornadas a otras responsabilidades personales o laborales. Además, la posibilidad de generar un ingreso extra sin las limitaciones de un empleo formal resulta especialmente atractiva en un contexto donde el mercado laboral convencional no siempre ofrece estabilidad o suficiencia económica: “Y [...] pues ahora sí que, de tener la moto ahí parada, [...] pues también tener un ingreso extra, que es lo que más me interesaba” (Entrevista 3).

Este modelo de trabajo flexible se presenta, para muchos, como una opción viable para complementar ingresos, a pesar de los retos y riesgos asociados.

Sin embargo, esta flexibilidad también contribuye a una “individualización” del riesgo. La falta de horarios establecidos y la dependencia de los pedidos condicionan sus ingresos, obligándolos a asumir el riesgo de variabilidad económica, mientras las plataformas pueden evitar ofrecer salarios mínimos o condiciones estables. En este contexto, el riesgo se construye socialmente, ya que son las plataformas las que imponen estas condiciones flexibles, dejándolos sin protección laboral formal ni derechos asociados a trabajos convencionales.

3.2 Ingresos

En el sistema económico actual, caracterizado por una alta competitividad y crecientes niveles de incertidumbre laboral, la primacía del ingreso se ha consolidado como uno de los factores más determinantes al momento de elegir un trabajo. En un contexto donde la estabilidad y los beneficios sociales son cada vez menos comunes, el salario percibido adquiere un peso crucial, pues permite a los individuos satisfacer sus necesidades inmediatas y aspirar a mejorar su calidad de vida. Esta realidad impulsa a muchos trabajadores a priorizar el monto de sus ingresos sobre otros aspectos laborales, como la seguridad, el desarrollo profesional o el bienestar. Así, el valor del ingreso se posiciona en el centro de las decisiones laborales, reflejando no solo una necesidad económica, sino también una respuesta a un sistema que exige adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado y maximizar las oportunidades de sustento.

Tal como lo indica la literatura sobre condiciones de trabajo en las plataformas de reparto, el poder obtener el ingreso deseado muchas veces implica trabajo extenuante, cansado, que puede ser perjudicial por ejemplo en aspectos de salud que tienen que ver con una adecuada alimentación, descansos durante el día, entre otros, pues el tiempo resulta ser un recurso muy valioso, ya que no se tiene certeza de que se tendrá éxito en los siguientes días o en las siguientes horas, entonces se debe aprovechar al máximo también cuando no se labora en varios días de la

semana por otros compromisos laborales o escolares. En ese sentido, tener la posibilidad de dictar el total de horas dedicadas al trabajo en aras de asegurar el sustento resulta central en la decisión de trabajar en las aplicaciones digitales de entregas como las aquí analizadas.

Sí, de hecho, las propinas yo creo que lo que más se podría decir que nos alivian, porque al menos yo soy uno de los que me gusta trabajar seguido, como te decía yo, para poder sacar más o menos algo razonable en Rappi, [...] a mí me gusta trabajar 12 horas, más bien, yo empiezo más o menos alrededor de las 1:00pm del día, más o menos. 12 del día y termino hasta las 10:00 de la noche. Entonces digo más o menos 10 o 12 es lo que lo que trabajo, pero corridas, no me gusta parar a mi casa a comer, a desayunar así no, yo, de hecho salgo ya bien comido así, súper súper comido, ya no me da hambre nada, para poder aguantar a esas horas. Entrevista 10

Siguiendo la lógica del horario flexible, vale la pena hablar de la compensación económica generada por jornada trabajada. Frente a la realidad del mercado laboral mexicano, particularmente tomando en cuenta que el salario mínimo de \$248.90 pesos mexicanos al día, los trabajadores de plataformas digitales ven en la flexibilidad de horarios la capacidad de obtener dos o tres veces más.

“Pues fíjate que pues yo he visto que el salario mínimo está en 200 y fracción, entonces haciendo cuentas [...] [desde los] 18 años que salí de la prepa me dediqué [a] trabajar y siempre he estado como que en un horario laboral de [...] 9 de 10 horas, hasta de 12 horas en trabajos en donde digo, pues no inventes, no vale la pena por un sueldo de 200 y cacho. De aquí en la aplicación, si le das 12 horas, te puedes salir lo de tu semana, porque si puedes sacar hasta 800 pesos en un día, si le DAS de 10-12, entonces este digo, pues no, la verdad no vale la pena un trabajo en te estén explotando

tanto donde pues ahora sí, tú puedes ganar lo que tú quieras ver. Encuesta

3

En ese sentido, entonces, a través de las plataformas, los repartidores pueden ajustar sus tiempos según los momentos de mayor demanda, maximizando así sus ingresos en días y horarios estratégicos sin estar sujetos a los límites rígidos de una jornada laboral convencional. Además, la posibilidad de trabajar por largas horas consecutivas les permite acumular ingresos que consideran superiores a los que podrían obtener en empleos de tiempo completo. Así, el control sobre sus horarios y la capacidad de gestionar sus ganancias se han convertido en motivaciones clave para mantener largas jornadas en un modelo de trabajo independiente y flexible, adaptado a sus necesidades y metas financieras.

Al trabajar jornadas de más de 8 horas, los repartidores en plataformas de entrega asumen una serie de riesgos que afectan su salud, seguridad y estabilidad económica como se mencionaba al inicio del presente apartado. En primer lugar, los riesgos físicos aumentan considerablemente, ya que largas horas de manejo en condiciones variadas, como el tráfico, la exposición al clima y el desgaste muscular por el uso constante de bicicletas o motocicletas, pueden llevar a problemas de salud crónicos, como dolor de espalda, lumbalgia y fatiga acumulada. Esta sobreexposición también incrementa la probabilidad de accidentes de tránsito, especialmente cuando se trabaja de noche o en condiciones adversas, como lluvia o calles en mal estado.

En segundo lugar, el riesgo de agotamiento mental y emocional es significativo. Las largas jornadas sin descansos adecuados pueden llevar a una disminución de la concentración y la reacción al volante, afectando la capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas en el camino. El agotamiento también impacta la salud emocional, pues el estrés continuo por la necesidad de maximizar ingresos y cumplir con las exigencias de la plataforma puede generar ansiedad y desgaste psicológico. Además, la falta de protección y derechos laborales en estas plataformas implica que el trabajador asume todo el riesgo económico. La ausencia de prestaciones como seguro médico, días de incapacidad o cobertura en caso de accidente obliga

al repartidor a afrontar por sí mismo los costos de cualquier lesión o daño al equipo, como la bicicleta o motocicleta. Esta precariedad estructural hace que los riesgos físicos y mentales aumenten en gravedad, ya que los trabajadores no cuentan con una red de protección en caso de incidentes.

“[...] porque pues obviamente no te puedes considerar, pues una persona trabajadora de eso, porque pues no, no tienes ni contrato, no tiene [...] ninguna prestación, sino que pues ellas te la pintan como un extra o algo para tus tiempos libres, pero pues al final esto se vuelve la herramienta de trabajo de muchas personas, la mía, por ejemplo”. Entrevista 8

Finalmente, el riesgo de ingresos inestables es otro factor crucial, ya que los repartidores dependen de la demanda diaria y no tienen garantizado un salario fijo. Esto les lleva a alargar sus jornadas, tratando de maximizar ingresos en los horarios de mayor demanda. Sin embargo, esta estrategia intensifica los riesgos ya mencionados, perpetuando un ciclo de inestabilidad y vulnerabilidad en su trabajo cotidiano.

Pero hay veces que he necesito más dinero y pues tengo que trabajar después de la escuela, jueves, viernes y miércoles también. A veces el lunes a veces, pero eso es esporádicamente. O sea, no no todo el tiempo. Entonces, pero fijo fijo sábado y domingo. Entrevista 1

Vemos, pues, cómo la falta de estabilidad en los ingresos lo obliga a depender de pedidos de las plataformas, un aspecto que Beck conceptualiza como el *riesgo económico* de la modernidad avanzada. En la economía de plataformas, los trabajadores de las plataformas digitales asumen el riesgo de ingresos fluctuantes y precarios, careciendo de una red de protección social. Este riesgo es socialmente producido y distribuido desigualmente, afectando a quienes carecen de otras oportunidades de empleo fijo. En ese sentido, no solamente se trata de una forma

de explotación laboral, sino que es una situación que puede derivar en otras afectaciones por prácticas no tan saludables como aguantar hambre, sueño, frío, sol, lluvias, smog, polvo, ruido, vibraciones y otras más. La falta de estabilidad en la demanda de pedidos es otro riesgo económico estructural, especialmente en periodos cuando la demanda cae; esta incertidumbre se consolida como una vulnerabilidad del modelo de plataformas. Los periodos sin pedidos reflejan un riesgo de ingresos inestables que las plataformas no reconocen ni compensan, y que los trabajadores deben prever mediante una mayor planificación o diversificación de sus fuentes de ingreso. Este tipo de precariedad es característico de la economía de plataformas, que Beck describiría como una estructura social que somete a los trabajadores a una inestabilidad cíclica sin red de protección.

3.3 Condiciones climatológicas

Los trabajadores de plataformas digitales se enfrentan a diversos riesgos asociados a factores climáticos que afectan tanto su seguridad física como su salud. En primer lugar, condiciones como la lluvia reducen la visibilidad y aumentan el riesgo de accidentes, ya que las carreteras y calles se vuelven resbaladizas, dificultando el control de bicicletas o motocicletas. Además, la humedad incrementa el riesgo de fallos mecánicos en sus vehículos, exponiéndolos a potenciales situaciones de peligro en el camino. Por otro lado, el calor extremo es otro factor de riesgo importante, ya que la exposición prolongada al sol puede causar deshidratación, agotamiento por calor o incluso golpes de calor, afectando la capacidad de concentración y la resistencia física de los trabajadores. Del mismo modo, el frío intenso y el viento aumentan el riesgo de enfermedades respiratorias, especialmente cuando los repartidores no cuentan con el equipo adecuado, como chamarras impermeables y guantes térmicos. El clima de la ciudad de Puebla es propenso a pasar de uno a otro de estos tres estados en un mismo día en distintos momentos, lo que complejiza las medidas que los trabajadores pueden emplear para mitigar estos riesgos.

La exposición constante a estos factores sin una protección adecuada ni descanso suficiente puede generar problemas de salud a largo plazo, desde daños en la piel hasta afecciones crónicas en las vías respiratorias o articulaciones. Estos riesgos climáticos, sin embargo, suelen ser asumidos enteramente por los trabajadores, quienes a menudo no reciben compensación adicional o cobertura de salud por parte de las plataformas, lo que agrava su vulnerabilidad en condiciones adversas. Por ejemplo, en el caso de no llegar a prevenir la caída de lluvia, es posible que aumente la posibilidad de resultar afectado, lo que tiene consecuencias en la visibilidad que es uno de los sentidos más importantes que se utilizan en la conducción, y no siempre se tienen las medidas de seguridad adecuadas para reducir el riesgo como tener un casco adecuado ante el tiempo de lluvia:

Pues la espalda y de los ojos, pero cuando este cuando llueve y esa es la desventaja de ese casco. Cuando llueve, pues te va dando todo en la cara. Entonces, es que creo que cuando llueve, pues sí [...] hay veces que nada más de la nada, pues este aparezco en un lugar y ahí sí está lloviendo. Pues ya me fregué y eso, aunque lleves gafas, o sea, sí, pues ahora sí que te afecta. Entrevista 1

Las condiciones del clima como la lluvia en la ciudad de Puebla incrementan la dificultad de la conducción, la visibilidad, la comodidad y la necesidad de utilizar más equipo de seguridad como los impermeables, los cascos especiales, las luces, otro tipo de llantas, los frenos, tanto para trabajadores que usan bicicleta como para los socios motociclistas. Es decir, se requiere más cuidado en los equipos de protección, que cómo se ha comentado, también significan más inversión económica, pero sobre todo un mayor riesgo de pasar un incidente:

“Sí, bueno, pues sí, he visto que hay más como pedidos en lluvia y justamente porque se desconectan más repartidores. Muchas veces por su seguridad y otros ven muchos más por el ingreso económico, la verdad, si cuando llueve,

pues sí, sí, sí estoy este repartiendo, pues no repartiendo porque ya está un poco programado en mi día el cómo estar ahí trabajando, así que sí me ha tocado como ver que la tendencia es como de uno tras otro, tras otro, tras otro. Este y pues la cuestión de la seguridad, pues simplemente trato de ir más despacio, porque mi bici como que tiene freno raro, no sé cómo explicártelo, pero digo, es raro y voy rápido”. Entrevista 6

De la misma manera, en la noche, cuando la visibilidad disminuye, algunas aplicaciones pueden subir la tarifa para incentivar que los conductores se conecten, pero; como lo menciona el entrevistado, es una cuestión que no está explícita, es algo que ya se sabe, que las plataformas llaman a trabajar cuando aumenta la demanda o en el momento que los conductores no cuentan con las mejores condiciones y por ende se desconectan.

“No, si te dijera. Antes había una cosa que le decíamos nosotros, tarifa nocturna, que nunca estaba, nunca dicha, pero tú sabías que daban las 7:00 de la noche y el pago por pedido ya subía [...]”. Entrevista 8

La misma situación se puede volver más grave debido a que la ciudad no cuenta con las mejores condiciones en todas las avenidas y calles, es fundamental conocer el terreno por el cual se transita o asesorarse y tener mucha precaución en casos de lluvia y de la misma manera se tiene un conocimiento empírico de cómo enfrentar esas situaciones, por ejemplo:

Lo que pasa a veces el agua llega hasta la rodilla o hasta los tobillos, depende si tu moto es chaparrita, sí, entonces le puede entrar agua al escape y eso se va al motor, entonces uno se va a ir, uno va aprendiendo que si en esos caminos o no los pasas, o si los pasas, tienes que pasar acelerando a todo lo que da para que vayas sacándolo, vaya sacando y no vaya dejando (que entre al motor), y si entra que se consuma por el mismo calor. Entrevista 8

Al mismo tiempo que la lluvia es un generador de mayores ingresos también significa exponerse más a los riesgos en la conducción pues puede afectar directamente al equipo de trabajo y a la misma movilidad y comodidad :

“Sí, sí, es complicado, porque pues digo, aunque vayas muy, cómo se dice equipado por muy, porque vayas con impermeable y casco y botas y todo. Este tal vez tú no te vas a mojar, ni el pedido, tanto las mochilas, digo, las originales son de muy buen material [...]. Sí, te atrasa mucho la visibilidad, por el tema de la lluvia tienes que tener todavía más cuidado. ¿Por qué? Porque este los baches se llegan a tapar, pasas en alguno y te puedes caer, puedes caer en alguna alcantarilla que no esté tapada. En el peor de los casos, hasta te puedes ponchar, pierdes el equilibrio y con agua, pues ya te imaginarás. Entrevista 10

Por otro lado, hay quienes mencionan que realmente no vale mucho la pena trabajar en tiempo de lluvia porque la ganancia no es tan gratificante y precisamente el riesgo es muy alto.

Hay personas que sí trabajan debajo de la lluvia, yo no, porque cuando trabajé en lluvia mi moto al otro día ya no prendía. [...] apenas me compré un impermeable, pero antes yo no tenía, entonces me mojaba mucho lo malo que si llueve te mojas. Y también siempre digo lo mismo, lo bueno de la moto es que te mojas, te mojas rápido pero te secas rápido, porque me seca el aire. Entonces está padre, Pero no está padre sufrir el frío entonces para cuando hay, cuando hay lluvia, yo no trabajo, me paro en una gasolinera, o en un estacionamiento para atajarme y cuando acabe la lluvia ya me pongo a trabajar. [...] aparte es muy peligroso porque el suelo se pone resbaloso. Entonces uno se puede caer, se puede accidentar y por ganarse 20 -30 pesos, pues (uno) se está medio matando, entonces no, no vale la pena. Entrevista 1

Por lo mismo, los conductores se ven en la necesidad de abrigarse con ropa extra con el fin de protegerse del frío o de llevar cambios de ropa puesto que muchas veces el equipo no es suficiente para protegerlos de las condiciones del tiempo atmosférico:

...y para el frío que ya viene la temporada de frío, yo me pongo doble pantalón, pantalón normal abajo, un pantalón como un pants. Me pongo 2 suéteres, una chamarra y ya no, pues es para andar en el frío porque el frío sí es muy sí, es muy duro, sí, es. O sea, sé que en Puebla no, los fríos no son muy pesados, pero cuando uno anda en moto y anda a altas velocidades, el frío pega muy duro, muy, muy, muy, muy duro y cala realmente. O sea, es muy molesto. Realmente yo del frío al calor prefiero el calor porque el calor pues solamente tengo calor, pero el frío no me inhabilita, me pone muy de malas y cuando hace mucho calor, bueno, lo que yo hago es nada más dejarme la sudadera. Entrevista 1

Queda de manifiesto que, además de los riesgos asociados (y asumidos) que aparecen con las diversas condiciones climáticas de la ciudad, la ropa se sitúa como un elemento más del equipo de trabajo al ser central para el desempeño de la labor de viaje y entrega para las plataformas digitales. Para Beck, este tipo de gestión individual frente a riesgos cotidianos es característico de la modernidad avanzada, donde el trabajador está expuesto a peligros constantes que deben manejarse sin intervención externa. Contar con el equipo adecuado para desempeñar el trabajo será algo de lo que se hablará en el siguiente apartado.

3.4 Equipo de trabajo

Contar con el equipo de trabajo adecuado es fundamental para el correcto desempeño en las aplicaciones digitales de entrega, ya que este no solo garantiza la eficiencia en las labores diarias, sino también la seguridad y el bienestar del

repartidor. Como ya se ha mencionado en varios momentos del presente documento, elementos como un casco certificado, guantes, botas y ropa adecuada, incluyendo chamarras e impermeables, son esenciales para proteger a los trabajadores de accidentes y condiciones climáticas adversas, como lluvia o calor extremo. Además, herramientas como una mochila térmica de calidad aseguran que los productos lleguen en óptimas condiciones, lo que influye directamente en la satisfacción del cliente y en la reputación del trabajador en la plataforma, lo que se traduce en una mayor designación de entregas así como potencialmente un mayor número de propinas. Por otro lado, dispositivos como soportes para el teléfono y baterías portátiles facilitan la navegación y el cumplimiento de los pedidos sin interrupciones.

La falta de este equipo puede traducirse en riesgos físicos, como lesiones en caso de accidentes, y en limitaciones operativas, como retrasos o entregas defectuosas. Por ello, aunque las plataformas suelen dejar estos gastos en manos de los repartidores, invertir en un equipo adecuado es crucial para desempeñar esta labor de manera profesional, segura y eficiente. De igual forma, el mantenimiento adecuado de los vehículos utilizados para las entregas es esencial para garantizar la seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad del trabajo. Dado que las bicicletas y motocicletas son herramientas fundamentales para los repartidores, su buen estado no solo asegura un desempeño óptimo, sino que también minimiza riesgos asociados al desgaste y a fallas mecánicas.

“Bueno, porque leí el manual, número uno, para conocer la moto. ¿Cuáles son los niveles que debe tener?... Los estándares que el manual requiere. Y por eso yo me baso en eso y para poder checarla. Lo mismo veía vídeos de YouTube o veía cómo le hacía el mecánico y pues me lo aprendía y ya lo hacía por mi cuenta. Realmente así fue como he estado aprendiendo, pero como dices, pues es mecánica básica, no soy un experto. Pero sí tengo alguno que otro truquito”. Entrevista 1

Lo anterior es muy característico de los repartidores porque debido a la naturaleza de su trabajo, los vehículos se ven en un constante desgaste y necesidad de mantenimiento regular, por lo que para ahorrar una parte de sus ingresos los conductores aprenden sobre los servicios básicos que debe tener su vehículo, ya sea una bicicleta o motocicleta, que van desde parchar una llanta, realizar cambio de aceite, cambiar piezas, entre otras. Un mantenimiento regular, como revisiones de frenos, cambios de aceite, ajuste de cadenas y revisión de neumáticos, previene accidentes que podrían surgir por fallas mecánicas en el camino. Por ejemplo, un sistema de frenos defectuoso o una llanta desgastada puede ser fatal, especialmente en condiciones adversas como lluvia o tráfico intenso. Además, un vehículo en buen estado reduce el esfuerzo físico o los costos adicionales, como reparaciones inesperadas o consumo excesivo de combustible.

Por otro lado, el mantenimiento también impacta en la eficiencia del trabajo. Un vehículo que opera correctamente permite cumplir con los pedidos de manera puntual y confiable, mejorando la satisfacción del cliente y, en algunos casos, aumentando las ganancias del trabajador al evitar retrasos o penalizaciones por entregas tardías.

Sí, exacto, más que nada, el tema de bueno. Es todos los factores, porque va de la mano, [el] principal factor [es] que se empieza a desgastar. O bueno te empiezas a dar cuenta del kilometraje. Dices, ah, pues no sé en tal vez una semana digo no sé cuántos kilómetros nunca le puse, como que mucha atención a cuántos kilómetros me podía yo hacer, pero tú te empiezas a dar cuenta que 1000, 2000, 3000, 5000, cuando te das cuenta en un mes ya hiciste, no sé tantos. Y dices, ah, son. O sea, se va un poco más rápido a un uso, pues convencional, no de que pues tal vez vas de punto a otro punto a tu escuela, tu trabajo, qué sé yo, no ése el segundo punto. Bueno, pues obviamente ya va todo de la mano, las llantas, los frenos, la cadena, el aceite,

la bujía. Obviamente también los materiales se van decolorando por el Sol, la lluvia empieza a oxidar como todo material. Entrevista 10

Finalmente, cuidar el estado del vehículo prolonga su vida útil, lo que representa un ahorro significativo para el repartidor, quien a menudo asume los costos de adquisición y mantenimiento. En un contexto donde las plataformas no suelen ofrecer apoyo económico para estos aspectos, el cuidado del equipo es indispensable para asegurar la viabilidad económica y operativa del trabajo a largo plazo.

Bueno, la moto la tengo en óptimas condiciones cada cierto tiempo, cada mes le doy mantenimiento y cada 3 meses le voy a llevar a un mecánico para que le den mantenimiento, son más que nada mantenimientos preventivos. Entonces, antes de salir le checo, todo le checo, los frenos, le checo el aire, la gasolina, el aceite. Vaya todo lo que la luz, todo lo que pueda yo revisarle se lo reviso antes de cada día. Y además de eso, lo que te comento, cada mes le hago yo un mantenimiento. Y después de 3 meses la mando al mecánico para que la tenga así la moto y pues gracias a eso yo creo que no he tenido (incidente), aparte también fortuna, no he tenido una un accidente bueno, no he tenido un inconveniente de quedarme parado por ahí. Entrevista

1

La decisión de realizar revisiones periódicas o diarias de sus vehículos es meramente personal y probablemente se requiere ciertos conocimientos para diferenciar entre la necesidad de una reparación o si se encuentra en óptimas condiciones, pues tampoco hay un estándar en cuanto a la calidad del mantenimiento, ya que las personas pueden hacerlo por su cuenta con lo aprendido en plataformas como YouTube.

Hay cosas. Sí, pero en lo básico, pero ya cosas más por decir no sé cosas que ya sean del motor, ahí sí, ya la llevo con el mecánico. Entrevista 5

Otro de los aspectos que sale constantemente a la luz es el de la suerte, pues como indican los participantes, una parte tiene que ver con los mantenimientos preventivos, pero también le atribuyen cierta parte a la buena fortuna de no haber tenido algún incidente, debido a que precisamente no todo se puede prevenir y hay elementos que quedan al azar y de los cuáles tampoco sería posible calcular una probabilidad exacta; aunque es conocido que pueden pasar en algún momento a causa de aspectos incontrolables como las imprudencias de otros conductores o las imperfecciones de los terrenos por los que deben transitar debido al trabajo.

El principal elemento de protección para motociclistas y ciclistas que reparten es el casco, de los cuales existen distintas marcas, sin embargo, el grado de protección se alcanza al invertir más recursos, ya que en el mercado se pueden encontrar desde cascos que no aseguran una adecuada protección hasta los que tienen certificación europea que es la más alta.

Primero empecé con el Itálica, que según está certificado, según de ahí me compré un casco ya este un abatible que tiene certificación dot ya esa me costó 1500 y ahí. De ahí, pues ya junté mi dinerito y ya me compré el que tengo ahorita (certificación europea), y se siente, o sea, la... Entrevista 8

Así mismo, conducir bicicleta también requiere el comprar equipo de protección y de trabajo como la cadena de seguridad, la batería extra, el portador de teléfono, casco, herramientas, ropa especial, impermeable, y otros que aseguren cierta comodidad en la conducción.

Sí, bueno, equipo de trabajo. Te podría decir que yo llevo una como riñonera en la cual meto mi herramienta de la bici, el candado de la bici, las llaves y mi teléfono. Llevo un casco, guantes, la bici. La mochila y pues estos días

lluviosos, pues antes de salir veo el clima en caso de que haya una alta probabilidad de lluvia, es llevar el impermeable de mochila, el impermeable de pantalón de arriba. Es la Power Bank [...] Entrevista 6

Como se menciona más arriba, contar con ropa adecuada es fundamental para quienes realizan trabajos a la intemperie, como los repartidores en plataformas digitales, pues esta protege al trabajador de condiciones climáticas adversas y permite un desempeño más seguro y eficiente. Elementos como chamarras impermeables, guantes, botas y ropa térmica son cruciales para afrontar lluvias, frío intenso o calor extremo, manteniendo al repartidor cómodo y protegido en cada entrega. Por ejemplo, una buena chamarra impermeable no solo evita que el trabajador termine empapado, sino que reduce el riesgo de enfermedades respiratorias, mientras que los guantes y botas adecuadas protegen las manos y pies de lesiones y del clima.

Sin embargo, el costo de esta ropa adecuada es una carga que suele recaer completamente sobre el trabajador. Prendas de buena calidad, como impermeables duraderos o cascos certificados, pueden representar una inversión elevada que no siempre es accesible, especialmente para quienes dependen de sus ingresos diarios. Este gasto es aún más significativo cuando se consideran las largas jornadas de trabajo y el desgaste constante de la ropa, que a menudo requiere reposición periódica.

Es la ropa la porque la ropa, la destruye, o sea trabajar ahí pareciera que uno va muy cómodo en la moto, pero es de trabajar en esto, destruye la ropa, El problema es que cuando tenía que salir [...] no tenía ropa porque mi ropa la había destruido por haber repartido. Entonces aprendí que tenía que comprar ropa aparte, ropa para trabajar especial porque el Sol la consume [...]: decolora los tenis, los destruye por completo [de] las suelas, la parte de arriba para los cambios los destruye [...]. Los pantalones los rompe de la parte trasera y de los de las rodillas. O sea, la ropa la destruye, entonces hay que comprar cada cierto tiempo, [tal vez] cada 6 meses. Entrevista 1

Este contraste entre la necesidad de equipo adecuado y el costo asociado resalta una problemática común en el trabajo por plataformas, donde el trabajador asume los costos de herramientas básicas que son esenciales para la protección y eficacia en su labor. Sin apoyo por parte de las plataformas, el costo de este equipo adecuado puede convertirse en una barrera para desempeñar el trabajo de forma óptima y segura, afectando tanto el bienestar del trabajador como la calidad del servicio. Aunado a todo lo anterior, la seguridad de los trabajadores resulta secundaria (en el mejor de los casos) dentro de los protocolos de acción de las aplicaciones. Los mecanismos de confirmación de uso de equipo de seguridad son insuficientes aunque aquí la discusión podría devenir, también, en la bondad que supone no estar en constante supervisión como lo es ya mediante la geolocalización digital.

“[...] Uber si te recuerda cuando te conectas, a veces te conecta que pues tengas bien las llantas, que tengas luces que tengas espejos que tengas casco, que tengas tu portacelular soporte y que tengas tu mochila ya pues de esas depende, no la puedes ir cargando la puedes anclar. En cuanto bueno, esa del Uber en DIDI nada más te pide el casco, te hace una verificación de casco y en Rappi, en Rappi, no nada más te conectas y ya no es ahí. Sí, como que les vale un poquito”. Entrevista 2

3.5 Delincuencia e inseguridad en la vía pública

La inseguridad por robos y el temor a la violencia también se construyen socialmente a partir de experiencias previas y la ausencia de medidas de protección de las plataformas. Los trabajadores suelen optar por no trabajar en ciertas zonas o de noche, debido al riesgo de asaltos, ilustrando cómo la percepción de seguridad influye en su disposición de trabajo y en sus estrategias de protección. La inseguridad en ciertas áreas de la ciudad es un riesgo conocido y aceptado como parte de la “realidad” laboral, y se gestiona mediante redes informales de apoyo en

grupos de WhatsApp y Facebook, donde los repartidores comparten su ubicación en tiempo real cuando entran a zonas de alto riesgo. Este tipo de acciones muestra cómo el riesgo no solo es percibido individualmente, sino que se convierte en una preocupación colectiva, enfrentado mediante estrategias de monitoreo compartido y vigilancia colaborativa: *“en Xonacatepec [...] una zona en la que no puedes estar quieto [...] hay casos de compañeros que los han asaltado”* (Entrevista 8). Este contexto obliga a los repartidores a crear sus propias estrategias, como la conexión en redes de apoyo mutuo para brindar asistencia rápida en emergencias. Esta autogestión de la seguridad refleja la falta de apoyo de las plataformas en estos entornos de riesgo elevado.

Para la mayoría de los sujetos, existe una comprensión clara de los riesgos relacionados con su actividad laboral, pero esto evidencia a su vez cómo éstos son normalizados y justificados dentro del contexto de este tipo de trabajo. El trabajar de noche, al igual que en ciertas colonias como se menciona arriba, supone la claridad de identificar a la inseguridad como un factor crítico: *“[...] por ejemplo, yo que tengo la moto sí me da miedo de salir y no encontrarla [...] o de que vaya repartiendo y te la vayan a quitar”* (Entrevista 3). Aquí, el miedo se vuelve parte del contexto normalizado de su trabajo nocturno, mismo que termina por ser un elemento ordenador de la propia dinámica laboral ya que demanda la aplicación de medidas de prevención como rechazar pedidos, con las posibles repercusiones que trae consigo esto: *“Ya en la noche también hay casos de asaltos... es cuestión de conocer las zonas peligrosas... y rechazar el pedido”* (Entrevista 4). El miedo a lo desconocido refleja una construcción social del riesgo donde la inseguridad es un elemento constante de la vida laboral.

En ciertas ocasiones la falta de cultura vial y de atención por parte de otros conductores representan riesgos adicionales: *“Pues sí es complicado, sobre todo en calles grandes, en bulevares [...] incluso también en colonias [...]. porque van a exceso de velocidad o ni siquiera se detienen para voltear a ver si viene algún coche o algún otro vehículo”* (Entrevista 2). Aunque las plataformas ofrecen ciertas recomendaciones de seguridad, estas son limitadas y no garantizan un entorno

seguro, lo cual subraya la necesidad de una regulación que proteja a los repartidores.

3.6 Mecanismos de control

La carga mental que implica cumplir con las expectativas de calidad y rapidez de las plataformas, además de los sistemas de penalización y calificación que pueden llevar a la desactivación de la cuenta representan un riesgo psicológico que se convierte en parte estructural del trabajo, exacerbando la precarización y generando una presión psicológica constante. Beck argumenta que el riesgo en la modernidad afecta también el bienestar mental, y en este caso, la estabilidad emocional de los repartidores se ve comprometida por la incertidumbre en los ingresos y la presión del control algorítmico. Las bonificaciones y recompensas condicionadas generan una presión significativa en los repartidores, quienes deben cumplir requisitos estrictos de puntualidad y aceptación de pedidos para obtener mejores ingresos. Estos incentivos pueden llevarlos a viajar largas distancias, a veces incluso hasta límites estatales, lo que representa riesgos adicionales de tiempo y desgaste. Este tipo de sistema de bonificaciones refuerza una dinámica donde el riesgo laboral se convierte en un aspecto estructural, socialmente construido a través de los mecanismos de incentivos, que alientan a los repartidores a realizar más viajes a pesar de los riesgos.

"Ahí que digamos que puede afectar en las recompensas. Te piden ciertos parámetros en tus métricas: que la tasa de aceptación esté arriba creo que del 90%. La tasa de puntualidad, esa creo que al 95%. Y creo que la satisfacción de usuario que esté al igual al 90-95%". Entrevista 5

Los algoritmos de las plataformas no solo administran las tareas, sino que imponen condiciones de permanencia, introduciendo un riesgo psicológico y económico: el temor a perder la cuenta por errores menores, como cancelaciones involuntarias de clientes. Este control algorítmico representa un riesgo moderno, invisible y

unilateral, en el que el repartidor carece de voz o recurso para negociar o explicar situaciones que provocan penalizaciones. Beck argumenta que, en la sociedad del riesgo, las nuevas tecnologías pueden transformar a los trabajadores en sujetos bajo constante vigilancia y control.

Aun cuando no se puede atribuir al desarrollo tecnológico todos los problemas que enfrentan los trabajadores de aplicaciones digitales de reparto, no está de más mencionar que, con base en lo anteriormente descrito, las formas de control en este tipo de trabajo son cada vez más estrictas y precisas. La apariencia de flexibilidad de horarios o la autonomía en la toma de decisiones durante sus jornadas, particularmente en la optimización de rutas de entrega, se desdibuja cuando se reconoce el papel que juega la geolocalización automática así como la serie de incentivos presentes para asegurar que se trata de trabajadores cautivos.

Consideraciones finales

Hablar de construcción social presupone la dificultad de identificar los distintos elementos presentes en el fenómeno en cuestión de tal forma que se le pueda dar intelección adecuada. Hablar de la construcción social del riesgo en el trabajo de plataformas digitales de reparto supone identificar en ella a un fenómeno complejo que emerge de la interacción entre las condiciones estructurales impuestas por las plataformas y las experiencias individuales de los trabajadores. Este riesgo se manifiesta en diversas dimensiones: físicas, como los accidentes derivados de largas jornadas, condiciones climáticas adversas y desgaste físico; económicas, al asumir los costos del equipo, mantenimiento del vehículo y la falta de prestaciones sociales; y sociales, reflejadas en la vulnerabilidad frente a la inseguridad y la precariedad laboral.

En el apartado teórico de la presente investigación, se hizo presente la intención de comprender el fenómeno de la construcción social del riesgo en el trabajo de plataformas digitales de reparto en la ciudad de Puebla desde la propuesta analítica de la sociología del riesgo de Ulrich Beck. Una característica central de la teoría de Beck es que, en la sociedad del riesgo, las personas enfrentan altos niveles de incertidumbre y una falta de control sobre los riesgos que los afectan. Los repartidores de Rappi, Didi y Uber Eats, que son nuestro enfoque, no tienen estabilidad en sus ingresos, ya que dependen de la demanda de los clientes, que puede fluctuar sin previo aviso. Este modelo de trabajo hace que los repartidores deban asumir riesgos económicos personales —al depender de un ingreso inestable—, así como riesgos laborales, pues el sistema de trabajo basado en la demanda los obliga a trabajar largas horas para alcanzar un salario que, aun así, puede ser insuficiente.

Como hemos visto, ciertos peligros se normalizan, lo cual ocurre con los repartidores que se exponen diariamente al tráfico urbano y las condiciones climáticas adversas. Trabajar en la calle implica un riesgo físico constante: accidentes de tránsito, violencia en la vía pública y robos son comunes en su jornada. Sin embargo, en lugar de ser visto como un problema que debe resolverse

mediante la mejora de las condiciones laborales, este riesgo es frecuentemente normalizado e internalizado por los trabajadores y la sociedad, como si fuera un “costo” natural del modelo de trabajo en plataformas.

A pesar de las largas jornadas, las ganancias son inestables y, muchas veces, insuficientes para cubrir más allá de las necesidades básicas, ya que parte de sus ingresos se destinan a la manutención y reparación de su equipo (como la motocicleta, los cascos o su ropa). La plataforma no proporciona seguro para la moto ni cubre gastos adicionales, lo cual es un riesgo económico asumido por el trabajador. Este contexto genera un “riesgo de precariedad” estructural, donde el trabajador asume los costos operativos y los riesgos financieros.

Finalmente, la construcción del riesgo en el trabajo de repartidores de plataformas digitales revela lo que Beck denomina la “modernidad reflexiva”, en la cual los individuos y la sociedad deben confrontar las consecuencias no deseadas del propio progreso. Este modelo de trabajo, aunque innovador y eficiente en términos tecnológicos, genera nuevas formas de inseguridad y precariedad que cuestionan el modelo de la modernidad avanzada y la digitalización. El trabajo en plataformas es el reflejo de una estructura de riesgos que, lejos de solucionarse, se amplía y profundiza en la medida en que se normalizan las condiciones precarias y se institucionaliza la falta de seguridad laboral. La teoría de Ulrich Beck permite analizar el trabajo de repartidores de Rappi, Didi y Uber Eats en la ciudad de Puebla como un ejemplo claro de cómo los riesgos laborales se construyen y se imponen en la sociedad del riesgo.

Desde esta perspectiva sociológica, la construcción del riesgo es un fenómeno socialmente producido y gestionado individualmente por los repartidores, en un entorno donde la flexibilidad laboral y las ganancias atractivas son una ilusión temporal, condicionadas por la constante exposición a riesgos personales y financieros. La dependencia de estrategias individuales y redes comunitarias refleja cómo la estructura laboral moderna perpetúa la inseguridad de los trabajadores. Este modelo de trabajo precarizado y desprotegido muestra cómo los riesgos son externalizados y asumidos individualmente por los trabajadores, en lugar de ser

gestionados colectivamente o por las plataformas. Además, plantea una serie de desafíos éticos y políticos sobre la responsabilidad de las plataformas y la necesidad de desarrollar marcos de protección social que respondan a las nuevas formas de trabajo en la economía digital.

De igual forma, la construcción social del riesgo en el trabajo de plataformas digitales de reparto está atravesada por los vacíos legales que las empresas detrás de estas aplicaciones explotan para maximizar sus ganancias a expensas de los trabajadores. Estas empresas se benefician de un marco normativo ambiguo que les permite evitar asumir responsabilidades laborales tradicionales, transfiriendo a los repartidores los costos y riesgos asociados al trabajo. Desde la falta de seguridad social y prestaciones hasta la inexistencia de protecciones efectivas contra riesgos físicos, climáticos y financieros, los repartidores enfrentan una precarización que los coloca en una posición de alta vulnerabilidad.

Al operar como "socios independientes", los trabajadores deben cubrir de su bolsillo aspectos esenciales como el equipo de protección, el mantenimiento de sus vehículos y la ropa adecuada para enfrentar las condiciones climáticas, todo ello sin garantías mínimas de estabilidad económica ni respaldo ante accidentes o enfermedades. La capacidad de las empresas para desvincularse de las obligaciones laborales tradicionales y trasladar los costos a los repartidores demuestra cómo los vacíos legales no solo facilitan esta explotación, sino que también contribuyen a normalizarla como parte del funcionamiento cotidiano de las plataformas.

Este modelo no solo perpetúa la inseguridad laboral, sino que también refuerza una narrativa de responsabilidad individual que oculta las dinámicas estructurales que generan estos riesgos. El futuro del trabajo en plataformas de entrega en Puebla es incierto. La precarización laboral y la falta de regulación siguen siendo un problema, pero la organización de los repartidores y la presión social podrían generar cambios en el futuro. Es importante que las autoridades y las plataformas tomen medidas para garantizar la seguridad y el bienestar de los repartidores, y que se reconozca su importante contribución a la economía de la ciudad.

Así mismo, se ha puesto el enfoque en las experiencias físicas y mentales que se llevan a cabo diariamente trabajando para plataformas digitales, puesto que son estas dificultades las que plantean la necesidad de diversas regulaciones, son las prioritarias para esta población, pues, más allá de aspectos económicos, que también son importantes, es uno de los aspectos principales que resienten los trabajadores y una de las principales consecuencias de los vacíos legales, pues debido a que en las leyes no se detallan estas nuevas formas de trabajo, se quedan invisibilizados los aspectos negativos y afectaciones directas a la salud en general y mental en particular.

Cabe destacar que los actores sociales también eligen voluntariamente incorporarse a estas plataformas como formas alternativas al trabajo formal y tradicional o por las necesidades particulares que les invitan a la flexibilidad, de los cual encuentran gran beneficio, en tanto que también el trabajo remoto y en plataformas tiene sus puntos positivos, es importante contar con un equilibrio entre los beneficios que logre reducir lo más posible los riesgos y las afectaciones a la población, pues como ya se mencionó anteriormente, este trabajo ayuda a que los clientes y negocios concreten una negociación, es innovador, pero sin duda hay que prestar atención para que la tecnología beneficie y no afecte a quienes la utilizan, una aplicación de soluciones algorítmicas que tomen en cuenta a las personas en consonancia con los derechos humanos, las leyes laborales y el beneficio social. Sin duda es una tarea muy compleja, pero que vale la pena.

En ese sentido, el papel de las instituciones reguladoras es de gran importancia, pues desde los diferentes marcos normativos como por ejemplo, las leyes de tránsito, hasta las leyes que benefician al trabajo pueden beneficiar a este sector de la población, desde proporcionar infraestructura como espacios para acudir en caso de algún incidente como vigilancia especial por parte de las autoridades a este sector de la población, es decir, mecanismos especiales que sean inclusivos con las personas trabajadoras pues como se ha visto, la población es diversa y con

distintas necesidades y motivos por los cuales se encuentra laborando en las plataformas.

Por otro lado, este problema de investigación con el tiempo se irá transformando en tanto que la realidad dinámica y los actores sociales que la componen incidan en el futuro de las plataformas de trabajo, pues desde el reconocimiento laboral u otros cambios sustanciales en las características del trabajo harán que sea necesario ampliar y enriquecer desde otras perspectivas teóricas y metodológicas los estudios respecto a este tema.

Referencias

Accidentes viales: “Una epidemia silenciosa y ambulante” que mata a 1,3 millones de personas por año | Noticias ONU. (2022, junio 30). <https://news.un.org/es/story/2022/06/1511112>

Arroba noticias. (2021, septiembre 13). DiDi Food continúa escribiendo su historia en Puebla junto con más de 5 mil restaurantes asociados. <https://www.arrobanoticias.mx/2021/secciones/negocios/item/5244-didi-food-continua-escribiendo-su-historia-en-puebla-junto-con-mas-de-5-mil-restaurantes-asociados?msclkid=15f4c628d0c311eca8a7fc505948a836>

Arteaga, J. R. (2021, noviembre 17). La receta de DiDi Food para sumar 50,000 restaurantes en 2 años. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/negocios-receta-de-didi-food-para-sumar-50000-restaurantes-en-2-anos>

Bautista C., N.P. (2011). Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá: Manual Moderno.

Berg, J., & Ferrer, M. (2019, abril 9). Las plataformas digitales y el futuro del trabajo: Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital [Informe]. http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_684183/lang--es/index.htm

Briken, K., Chillias, S., Krzywdzinski, M., Marks, A., & Pfeiffer, S. (2017). Industrie 4.0 in the Making— Discourse Patterns and the Rise of Digital Despotism. En K. Briken, S. Chillias, M. Krzywdzinski, & A. Marks (Eds.), *The New Digital Workplace* (pp. 21-41). Macmillan Education UK. https://doi.org/10.1057/978-1-137-61014-0_2

Big Data y Analytics, dos puntos clave en la transformación digital. (2020, agosto 4). APD España. <https://www.apd.es/big-data-analytics-claves-transformacion-digital/>

Byung, C.H. (2014). Psicopolítica.

<https://herder.com.mx/es/librosbooks/psicopolitica/byung-chul-han/herder>

Cancela, E. (2020). No hay alternativa al socialismo: Los límites de la lucha de clases en el capitalismo digital. *Teknokultura*, 17(2), 103-112.

Cancino, B. (2018a, febrero 12). Uber Eats, la nueva opción de empleo para estudiantes de Puebla. *El Sol de Puebla | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Puebla y el Mundo*. <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/uber-eats-la-nueva-opcion-de-empleo-para-estudiantes-de-puebla-928562.html>

Cancino, B. (2018b, abril 12). Rappi, la nueva aplicación que te hace los mandados en Puebla. *El Sol de Puebla | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Puebla y el Mundo*. <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/rappi-la-nueva-aplicacion-que-te-hace-los-mandados-en-puebla-1608843.html>

Celio, S. N., & Pereyra, V. (2018). Construcción social del riesgo en el agro uruguayo: Desafíos a la actividad sindical. *Salud Colectiva*, 14(4), Article 4. <https://doi.org/10.18294/sc.2018.1385>

Cobaleda, E. G. (2020). La economía de plataformas y la necesidad de un enfoque de seguridad y salud en el trabajo. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*. http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/835

Comunicación Uber México. (2022, mayo 5). Los chilangos ordenaron más de 2 millones de hamburguesas en el último año a través de Uber Eats. *Uber Newsroom*. <https://www.uber.com/es-MX/newsroom/uber-eats-chazz/>

Conducción Segura. (s. f.). Recuperado 21 de noviembre de 2023, de <https://app.semovi.cdmx.gob.mx/motocicletas/conductor/cursos>

Cortés, C. B. Y., Landeta, J. M. I., Chacón, J. G. B., Pereyra, F. A., & Osorio, M. L. (2017). El Entorno de la Industria 4.0: Implicaciones y Perspectivas Futuras. *Conciencia Tecnológica*, 54. <https://www.redalyc.org/journal/944/94454631006/>

De Rivera, J. (2019). Guía para entender y combatir el capitalismo digital. *Papeles derelaciones ecosociales y cambio global*, 144, 55-72.

Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(3), 470-481.

Fernández, J. A., & Peres, D. (2020). LA CALIFICACIÓN JURÍDICA DE LA PRESTACIÓN DESERVICIOS EN PLATAFORMAS DIGITALES. UN ANÁLISIS A LA LUZ DE LA RECIENTE DOCTRINA JUDICIAL ESPAÑOLA. 1(1), 229-260. Universidad de Navarra.

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares(ENDUTIH) 2021. (Comunicado de prensa) 4 de julio | Instituto Federal de Telecomunicaciones—IFT. (s. f.). Recuperado 19 de mayo de 2023, de <https://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/encuesta-nacional-sobre-disponibilidad-y-uso-de-tecnologias-de-la-informacion-en-los-hogares-endutih>

Galindo, J. (2015). El concepto de riesgo en las teorías de Ulrich Beck y Niklas Luhmann. *Acta Sociológica*, 67, 141-164. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2015.03.005>

García, G. (2022). IMPLICACIONES JURÍDICAS DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES Y LA INDUSTRIA 4.0 EN LAS RELACIONES LABORALES

García, V. H. R. (s. f.). Ulrich Beck y el malestar del trabajo. *Sociológica* (México), 33(95), 93-124.

Gonzales, J. (2023). Desafíos de la digitalización para la seguridad y salud en el trabajo: La emergencia de riesgos psicosociales y el trabajo de plataformas digitales. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Herrero, L. J. D. (2019). Retos y propuestas para la regulación del trabajo en los procesos productivos de las plataformas digitales. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 37(2), 275-292. <https://doi.org/10.5209/crla.66> *Salud Pública*, 92, e201806036.

Molina, E. (2018). REPENSANDO LOS CONCEPTOS DE SUBSUNCIÓN, PLUSVALOR Y TRABAJO DE AUDIENCIA EN EL CAPITALISMO DIGITAL. 1,13(1), 347-361.

Nuevo marco estratégico de la UE sobre SST 2021—2027—Portal INSST - INSST. (s. f.). Portal INSST. Recuperado 18 de mayo de 2023, de <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/nuevo-marco-estrategico-ue-sobre-sst-2021-2027>

Ocaña, M. Á. M. (2018). Nuevas formas de empleo: Del empleo atípico a las plataformas digitales. 156, 146-158

Hidalgo, M. (2018). Manuel Alejandro Hidalgo (2018). El empleo del futuro: Un análisis del impacto de las nuevas tecnologías en el mercado laboral. Razón y fe: *Revista hispanoamericana de cultura*, 281(1444), 244-245.

Incidencia delictiva por municipio. (s. f.). Recuperado 21 de noviembre de 2023, de <https://fiscalia.puebla.gob.mx/index.php/informacion-socialmente-util/incidencia-delictiva-por-municipio>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. (2022). Factores de riesgo psicosocial y riesgos asociados en el sector del transporte por carretera. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. (2023). SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO E STRATEGIA ESPAÑOLA 2023-2027.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. Jiménez González, A., & Rendueles Menéndez de Llano, C. (2020). Capitalismo digital: Fragilidad social, explotación y solucionismo tecnológico. Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales, 17(2), 95- 101. <https://doi.org/10.5209/tekn.70378>

Kim, Suyoung; Kang, Myungjoo & Park, Joonhyeog (2021). Digital industrial accidents: A case study of the mental distress of platform workers in South Korea. International Journal of Social Welfare, DOI: 10.1111/ ijsw.12522.

Köhler, H.-D. (2020). Las relaciones laborales en la economía de plataformas. Sociología del Trabajo, 96, 23-33.

Lahera Sánchez, A. (2019). Digitalización, robotización, trabajo y vida: Cartografías, debates y prácticas [Info:eu-repo/semantics/article]. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/59462/>

LEY DEL SEGURO SOCIAL, (1995).

Llanes-Font, M., & Lorenzo-Llanes, E. (2021). La cuarta revolución industrial y una nueva aliada: Calidad 4.0. Ciencias Holguín, 27(2), 67-78.

López, V. (2020, agosto 13). Inicia DiDi Food operaciones en Puebla—Grupo Milenio. <https://www.milenio.com/negocios/inicia-didi-food-operaciones-en-puebla?msclkid=8f6a1641d0c011ec9865f025816cc2de>

Matilla-Santander, N., & Martínez-Sánchez, J. M. (2018). Plataformas digitales y empleo: Necesidad de monitorización y vigilancia de salud pública. *Revista Española de*

Motorratones. Diario roban cinco motocicletas en Puebla | El Universal Puebla. (s.f.). Recuperado 24 de noviembre de 2023, de <https://www.eluniversalpuebla.com.mx/ciudad/motorratones-diario-roban-cinco-motocicletas-en-puebla/>

OIT. (2021). El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo (N.o 2021; Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo).

Personas que trabajan a través de plataformas digitales: Puesta en marcha de la 2a fase de la consulta. (2021, junio 17). Centro de Documentación Europea de la Universidad de Granada. <https://cde.ugr.es/index.php/union-europea/noticias-ue/1218-personas-que-trabajan-a-traves-de-plataformas-digitales-puesta-en-marcha-de-la-2-fase-de-la-consulta>

Philosophy, S. M. of V. | Uv. · D. of S. of. (s. f.). Sarah MOSSERI | Doctor of Philosophy | University of Virginia, VA | UVa | Department of Sociology | Research profile. ResearchGate. Recuperado 26 de marzo de 2023, de <https://www.researchgate.net/profile/Sarah-Mosseri>

Procedimiento Recurso de Suplicación 588/2019, 1155/2019 (Tribunal Superior de Justicia de Madrid - Sección no 01 de lo So 2019).

Recurso de suplicación 1323/2019, 40/2020 (Tribunal Superior de Justicia de Madrid 2020).

Rodríguez, L. (2017, agosto 28). UberEATS llega a Puebla; buscan repartidores. <https://www.periodicocentral.mx/2017/vida-y-estilo/item/15220-ubereats-llega-a-puebla-buscan-repartidores?msclid=33fe0c72d0b211ec9e578ca86dc57d50>

Rodríguez, R. (2020). Mecanismos de explotación en el capitalismo digital. Modelos de plusvalía en Red. Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales, 17(2), Art. 2. <https://doi.org/10.5209/tekn.69454>

Sánchez-Urán, Y. (2019). Economía de plataformas digitales y concepto de trabajador: Derecho de la Unión Europea y ordenamientos nacionales. Dirección General de Trabajo del Principado de Asturias. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/51197/>

Second Decade of Action for road safety. (s. f.). Recuperado 21 de noviembre de 2023, de <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>

Mexico—Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas, 2022. (s. f.). Recuperado 27 de noviembre de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/903/data-dictionary>

Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes. (2021). INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL MÉXICO 2021. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/818181/Informe_SV_2021_HD2_compressed.pdf

Seguridad en el trabajo—INSST - Portal INSST - INSST. (s. f.). Portal INSST. Recuperado 9 de mayo de 2023, de <https://www.insst.es/materias/riesgos/seguridad-en-el-trabajo>

Schmidt, M. (2004). Investigating risk perception: A short introduction. En Loss of agrobiodiversity in Vavilov centers, with a special focus on the risks of genetically modified organisms (GMOs).

Silva Molina, F. (2019). Del Capitalismo digital al Capitalismo de plataformas. Primer Congreso de Investigadores en Publicidad, Capítulo Uruguay. <https://www.aacademica.org/fabiansilvamolina/2>

Sitio Web «Acercando el IMSS al Ciudadano». (s. f.). Recuperado 27 de noviembre de 2023, de <https://www.imss.gob.mx/personas-trabajadoras-independientes/calculadora>

Spemolla, G. C. (2017). El trabajo en la era digital: Reflexiones sobre el impacto de la digitalización en el trabajo, la regulación laboral y las relaciones laborales. Relaciones Laborales y Derecho del Empleo. http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/452

Snircek, N., & Giacometti, A. (2018). Capitalismo de plataformas. Caja Negra.

Spremolla, G. C. (2018). Economía digital e Industria 4.0: Reflexiones desde el mundo del trabajo para una sociedad del futuro. Relaciones Laborales y Derecho del Empleo. https://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/559

Surge sindicato de trabajadores de APP's: ¡No más entregas sin derechos! (2021, mayo 26). Revista Consideraciones.

<https://revistaconsideraciones.com/2021/05/26/se-crea-el-primer-sindicato-para-trabajadores-de-apps-la-unta/>

Todolí, A., & Hernández, M. (2018). Trabajo en plataformas digitales: Innovación, derecho y mercado. Aranzadi.

Todolí, A., Sánchez Ocaña, J.M., Kruithof Ausina A, J. M., & Kruithof, A. (2019). El trabajo en plataformas digitales al País Valencià: Riesgos y oportunidades

Traumatismos causados por el tránsito. (2020). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

Unión general de trabajadoras y trabajadores. (2013). Ficha de prevención. Unión general de trabajadores. <http://portal.ugt.org/saludlaboral/observatorio/fichas/FichasObservatorio%2030.pdf>

UNTA Unión Nacional de Trabajadores por Aplicación | Mexico City | Facebook. (s. f.). Recuperado 27 de noviembre de 2023, de <https://www.facebook.com/UNTAMexico/>

Zambrano, J. (2022, abril 22). Repartidores de aplicaciones, mal remunerados y sin prestaciones laborales. El Sol de Puebla | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Puebla y el Mundo. <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/repartidores-de-aplicaciones-mal-remunerados-y-sin-prestaciones-laborales-8175836.html>

Zwick, A. (2017). Welcome to the Gig Economy: Neoliberal industrial relations and the case of Uber. *GeoJournal*, 83(4), 679.

Anexo

Preguntas de entrevista

1. Datos generales. (sexo, edad, nivel escolar, lugar de residencia)
2. Me puede compartir cómo empezó a trabajar en las aplicaciones (Uber, Didi o Rappi)
3. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene de laborar en estas aplicaciones?
4. ¿Me puede mencionar si cuenta con prestaciones o seguro social?
5. ¿Me puede mencionar si ha recibido capacitaciones relacionadas a su seguridad?
6. Cómo obtiene la información necesaria para una adecuada ejecución de su trabajo?
7. ¿Cómo ha trabajado en equipo con otros compañeros?
8. ¿Cuenta con un plan en caso de algún incidente?
9. ¿Cuáles son los incidentes que usted cree que podrían suceder en su trabajo?
10. ¿Cómo previene esos incidentes?
11. ¿La empresa de aplicaciones le ha hecho recomendaciones en cuestiones de salud en su trabajo o cuidados en general que debe llevar a cabo?
12. ¿Salud y seguridad en el trabajo como las ves?