



Trabajo y gamificación en la plataforma Amazon: el caso de un Fulfillment Center en México

Work and Gamification on the Amazon Platform: the Case of a Fulfillment Center in Mexico

 José Cerón Hernández

Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México,
México

jceron@colmex.mx

Recepción: 16 octubre 2025

Aprobación: 19 febrero 2026

Publicación: 01 abril 2026

Cita sugerida: Cerón Hernández, J. (2026). Trabajo y gamificación en la plataforma Amazon: el caso de un Fulfillment Center en México. *Revista de Estudios Regionales y Mercado de Trabajo*, (23), e076. <https://doi.org/10.24215/27969851e076>

Resumen: Este artículo, elaborado como parte del proyecto Concepciones de justicia y transformaciones de ciudadanía laboral: el caso de los repartidores digitales en México IH-2025-G-397 (Secihti), analiza cómo la gamificación opera como un dispositivo de organización y control del proceso de trabajo en los Fulfillment Centers de Amazon en México. A partir de una estrategia metodológica cualitativa basada en etnografía del trabajo con observación participante y un componente autoetnográfico, se examina el papel de Amazon Web Services (AWS) como plataforma que estructura, evalúa y controla la actividad productiva en el piso del almacén. El análisis muestra que la gamificación, lejos de constituir una técnica meramente motivacional, se articula a mecanismos de intensificación del trabajo, vigilancia permanente y producción de consentimiento, incidiendo en dimensiones centrales del proceso de trabajo como el control, la calificación y las relaciones sociales de producción. Asimismo, el artículo desarrolla una propuesta de operacionalización analítica de la gamificación construida inductivamente a partir del trabajo empírico, orientada al estudio del trabajo mediado por plataformas digitales. Desde una perspectiva de la sociología del trabajo, el estudio contribuye a los debates sobre control algorítmico y trabajo plataformizado, aportando evidencia empírica situada en un contexto latinoamericano poco explorado por la literatura internacional.

Palabras clave: Gamificación, Amazon Web Services, Fulfillment Centers, Control algorítmico, Habilidades laborales.

Abstract: This article, elaborated in the project Concepciones de justicia y transformaciones de ciudadanía laboral: el caso de los repartidores digitales en México IH-2025-G-397 (Secihti), analyzes how gamification operates as a device for organizing and controlling the labor process in Amazon's Fulfillment Centers in Mexico. Drawing on a qualitative methodological approach based on workplace ethnography with participant observation and a reflexive autoethnographic component, the study examines the role of Amazon Web Services (AWS) as a

labor platform that structures, evaluates, and controls productive activity on the shop floor. The findings show that gamification, rather than functioning merely as a motivational technique, is closely linked to labor intensification, continuous surveillance, and the production of consent, shaping key dimensions of the labor process such as control, skill formation, and social relations of production. The article also develops an analytical operationalization of gamification, inductively constructed from empirical material, aimed at supporting the study of platform-mediated work. From a labor sociology perspective, the study contributes to debates on algorithmic control and platform labor by providing situated empirical evidence from a Latin American context that remains underexplored in the international literature.

Keywords: Gamification, Amazon Web Services, Fulfillment Centers, Algorithmic Control, Job Skills.

1. Introducción

En el contexto del trabajo mediado por plataformas digitales, la innovación tecnológica se ha convertido en un eje central para el análisis de las reestructuraciones productivas y de sus efectos sobre el mundo del trabajo. Una de las formas visibles de estas transformaciones es la gamificación del trabajo, entendida como la incorporación de elementos culturales-organizacionales inspirados, principalmente, en los videojuegos (como puntos, insignias, tablas de clasificación o niveles de dificultad) en los procesos productivos, tanto en actividades de servicios como en contextos manufactureros. Esto tiene un impacto significativo en aspectos como el control del proceso de trabajo, relaciones laborales, calificaciones y las experiencias de trabajo.

Originada en enfoques organizacionales de carácter optimista, la gamificación ha sido promovida como una herramienta de gestión de la mano de obra orientada a incrementar la motivación y el desempeño laboral. No obstante, su creciente difusión como estrategia para impulsar la productividad y el denominado bienestar de los trabajadores ha tendido a relegar el análisis crítico de sus efectos sobre las condiciones de trabajo, contribuyendo al oscurecimiento de dinámicas de intensificación, vigilancia y control bajo la narrativa del “juego” como mecanismo de enriquecimiento de la experiencia laboral.

Uno de los casos paradigmáticos de implementación de estos esquemas de organización del trabajo es Amazon, que incorpora estrategias de gamificación en sus Fulfillment Centers (almacenes) en México a través de Amazon Web Services (AWS). En este artículo, AWS es conceptualizada como una plataforma de trabajo desplegada en los centros productivos de la empresa, continuamente perfeccionada en el propio proceso laboral (a modo de laboratorio organizacional) y posteriormente comercializada a otras empresas interesadas en replicar este modelo de gestión. Esta integración tecnológica persigue no solo la optimización de los procesos productivos mediante el aumento de la productividad, sino también la configuración de un entorno laboral orientado a la eficiencia, la reducción de errores y la disminución de la rotación de personal. Sin embargo, la adopción de la gamificación, tanto en este caso como en otros contextos de trabajo mediado por plataformas (como Uber, Didi, Twitch o YouTube), plantea interrogantes fundamentales sobre sus implicaciones en términos de control del trabajo, intensificación de los ritmos laborales y precarización de las condiciones de empleo.

A partir de lo anterior, este artículo se plantea como pregunta de investigación: ¿cómo opera la gamificación como un dispositivo de organización y control del proceso de trabajo en los Fulfillment Centers de Amazon en México, y qué implicaciones tiene para la calificación, las relaciones laborales y la experiencia de los trabajadores? Con el fin de responder a esta pregunta, el objetivo general del artículo es analizar la implementación de la gamificación en los Fulfillment Centers de Amazon en México, atendiendo al papel que desempeña Amazon Web Services (AWS) como plataforma de trabajo que organiza, evalúa y controla la actividad productiva en el piso del almacén. En particular, se examina cómo las estrategias de gamificación incorporadas en AWS inciden en distintas dimensiones del proceso de trabajo relevantes para la sociología del trabajo, tales como el control, la calificación y las relaciones sociales de producción.

Este artículo se inserta en los debates contemporáneos de la sociología del trabajo sobre la digitalización del proceso productivo, el control algorítmico y la reorganización del trabajo mediado por plataformas, prestando especial atención al papel que desempeña la gamificación como dispositivo de gestión laboral. En los últimos años, una parte importante de la literatura ha analizado la gamificación principalmente como una técnica organizacional orientada a la motivación, el compromiso o el bienestar de los trabajadores, o bien como una extensión de lógicas lúdicas propias del consumo y el entretenimiento hacia el ámbito laboral. Sin embargo, desde una perspectiva crítica del proceso de trabajo, diversos estudios han comenzado a problematizar su papel en la intensificación del trabajo, la vigilancia y la producción de consentimiento, particularmente en contextos de plataformas digitales.

En este marco, el presente artículo dialoga con tres campos de discusión centrales. En primer lugar, se vincula con los estudios sobre control algorítmico y gestión del trabajo mediante plataformas, que han mostrado cómo los algoritmos reconfiguran las formas de supervisión, evaluación y disciplina laboral (Kellogg et al., 2020; Van Doorn & Chen, 2021; Woodcock, 2017). En segundo lugar, retoma los aportes clásicos y contemporáneos de la teoría del proceso de trabajo, especialmente aquellos que analizan la relación entre control, calificación y consentimiento en contextos de trabajo intensificado (Burawoy, 1989; Thompson, 1989), para pensar cómo estas dinámicas se actualizan bajo mediaciones digitales. En tercer lugar, se articula con la literatura crítica sobre gamificación y trabajo, que ha señalado su potencial para naturalizar formas de autoexplotación, competencia y adaptación subjetiva a las exigencias del capitalismo contemporáneo (de Winter et al., 2014; Patella-Rey, 2015; van Doorn & Chen, 2021).

El aporte original del artículo radica, en primer lugar, en ofrecer evidencia empírica etnográfica desde un Fulfillment Center de Amazon en México, un contexto escasamente abordado en la literatura internacional sobre plataformas y gamificación, dominada por estudios situados en Europa, Estados Unidos o Asia. A partir de una etnografía con observación participante, el trabajo permite reconstruir desde el interior del proceso productivo cómo los dispositivos gamificados operan cotidianamente en el piso de trabajo, aportando una mirada situada sobre la experiencia laboral en la logística plataformizada en América Latina.

En segundo lugar, el artículo propone una lectura de la gamificación no como un elemento accesorio o meramente simbólico, sino como un dispositivo central de organización y control del proceso de trabajo, articulado a métricas de productividad, sistemas de evaluación permanente y mecanismos de premios y castigos. Desde esta perspectiva, la gamificación es analizada como una tecnología que incide simultáneamente en el control del trabajo, en los procesos de calificación y descalificación, y en las relaciones sociales de producción, contribuyendo a la intensificación laboral y a la producción de consentimiento en contextos de alta precariedad.

Finalmente, el artículo aporta una propuesta de operacionalización analítica de la gamificación, construida inductivamente a partir del trabajo empírico y puesta en diálogo con la literatura especializada. Esta operacionalización busca ofrecer herramientas conceptuales para el estudio empírico de la gamificación en distintos contextos laborales mediados por plataformas, más allá del caso de Amazon, y contribuir así al desarrollo de una agenda comparativa dentro de la sociología del trabajo sobre las transformaciones contemporáneas del control y la organización del trabajo digitalizado.

2. Revisión sobre la gamificación

La introducción del término de la gamificación tuvo un origen desde la administración de recursos humanos enfocándolo como una herramienta innovadora para impulsar el desempeño laboral y el bienestar de los empleados. Mediante la incorporación de elementos de juegos, como puntos, insignias, tablas de clasificación y desafíos, las empresas pueden motivar a sus colaboradores para alcanzar objetivos específicos y mejorar su productividad (Oravec, 2015). Una definición de arranque podría ser la siguiente:

La gamificación puede diferenciarse de simples concursos ("el mejor vendedor gana cuchillos de cocina") porque busca utilizar elementos de juegos diseñados (como videojuegos, juegos de mesa y deportes) para mejorar la diversión o efectividad de un juego en un ambiente laboral (...) Un juego se diseña cuando se crea intencionalmente con contextos, interacciones y mecanismos reforzantes que crean una sensación de juego más inmersiva (Mollick & Rothbard, 2014, pp. 7-8).

Esta estrategia no solo impacta positivamente en los resultados organizacionales, sino que también contribuye al bienestar integral de los trabajadores. Programas de gamificación relacionados con la salud, como aquellos que incentivan el abandono del tabaquismo o la adopción de hábitos alimenticios saludables, pueden mejorar la condición física y emocional de los empleados, generando un clima laboral más favorable. Al equilibrar los aspectos motivacionales y lúdicos con el bienestar y la productividad, la gamificación, según la propia literatura bajo una perspectiva optimista, puede convertirse en una herramienta valiosa para impulsar el éxito tanto individual como organizacional.

Sin embargo, es importante considerar los desafíos asociados a la implementación de la gamificación en particular si lo miramos desde el enfoque del proceso de trabajo y las implicaciones que tienen en las condiciones en que desempeñan su labor, podría tener efectos sobre aspectos como la intensificación y el control. Algunos críticos cuestionan la naturaleza coercitiva de esta estrategia, percibiéndola como una imposición de la diversión en el trabajo. Además, la participación simultánea en diversos juegos puede generar una sobrecarga cognitiva para los empleados, afectando negativamente su concentración y rendimiento.

A lo largo de estos estudios, se ha buscado demostrar que la gamificación es una herramienta eficaz para aumentar la motivación de los trabajadores. Al introducir elementos como puntos, insignias y tablas de clasificación, las empresas pueden estimular tanto la motivación intrínseca, basada en el placer y la satisfacción de lograr objetivos, como la extrínseca, asociada a recompensas externas. Como señalan Goggin (2011) y Oravec (2015), la generación más joven, familiarizada con los videojuegos, responde de manera particularmente positiva a estas dinámicas. Sin embargo, es crucial considerar que una excesiva dependencia de recompensas externas puede disminuir la motivación intrínseca a largo plazo.

La proliferación de plataformas digitales ha dado lugar a nuevas formas de trabajo, caracterizadas por la flexibilidad y la precariedad y que, en cierta medida, han implementado esta estrategia organizacional. En este contexto, la gamificación desempeña un papel ambivalente. Por un lado, puede incentivar la productividad y la creatividad de los trabajadores, como ocurre en plataformas de creación de contenido como la plataforma de entretenimiento Bilibili (Zhang & Wu, 2022). Por otro lado, la gamificación puede ser utilizada para intensificar el trabajo y ocultar las condiciones laborales precarias. Van Doorn y Chen (2021) advierten que en plataformas de entrega de alimentos la gamificación se utiliza para aumentar la productividad de los repartidores a costa de su bienestar. Este fenómeno, conocido también como "playbour" por algunos académicos, plantea interrogantes sobre la explotación de los trabajadores en la economía de las plataformas; además de la necesaria distinción entre gamificación y playbour para tener un entendimiento más particular de este fenómeno en el trabajo mediado por plataformas.

La gamificación ofrece un potencial significativo para el desarrollo de habilidades blandas y digitales que pueden ser apropiadas por la empresa y que podría tener impacto en la calificación suponiendo habilidades no reconocidas, y por tanto no pagadas, por las empresas; afirmación que requiere una necesaria profundización empírica. Altomari et al. (2023) argumentan que la gamificación puede ser una herramienta eficaz para evaluar y desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración. Törhönen et al. (2019) añaden que la percepción de la actividad como un juego puede aumentar la creatividad y la innovación. Sin embargo, es importante destacar que la gamificación no es una panacea y que su efectividad depende de una implementación cuidadosa y contextualizada.

Tampoco se refiera a una herramienta neutra, sino que puede ser utilizada para ejercer poder y control sobre los trabajadores. Cha (2023) utiliza la teoría de la regulación de Foucault para analizar cómo las plataformas digitales, a través de la gamificación, disciplinan y controlan a los usuarios. Patella-Rey (2015) sostiene que la gamificación contribuye a la formación de sujetos adaptados a las exigencias del capitalismo post-fordista, promoviendo la autoexplotación y la competencia.

Debates que recuerdan, inclusive, a la perspectiva del proceso de trabajo taylorista-fordista y sus implicaciones que tendrían la rutinización de las tareas que conllevaría la implementación de elementos gamificadores en el proceso de trabajo. De Winter et al. (2014) sugieren que la apropiación de estos componentes del juego permite el diseño de sistemas que rutinizan los tiempos y movimientos de los trabajadores llegando a simplificar tareas. Lo anterior lleva a la reflexión en torno a la idea del “juego” dentro de la producción en tanto se hable de las relaciones sociales de producción en una unidad productiva inclusive desde la vista de un clásico.

Lo planteado por Burawoy (1989) sugiere que los trabajadores plantean el “juego de arreglárselas” porque integra al trabajador en el proceso productivo como un individuo y no como parte de una clase definida formando una apariencia de que los logros son por mérito individual. Implica que exista un consentimiento de las reglas del juego, que en este caso pueden ser de la gamificación. Así, subraya el autor, *el juego no refleja una coincidencia de intereses subyacentes, sino que es la causa que produce esa coincidencia* (p. 108). Entonces no hay estados previos de acuerdo, lo que hay son expresiones históricas de lucha de adaptación para la supervivencia en las situaciones de privación inherentes al trabajo capitalista. Existe entonces una tensión constante entre trabajador-gerencia para definir las reglas de operación en el piso de trabajo.

Dentro de esta tónica se puede considerar también la perspectiva de Marcuse (1964), quien sugiere que los juegos y sus aspectos lúdicos son cooptados por el mercado y las fuerzas productivas para mantener el orden establecido. Esta idea, en términos del proceso de trabajo, implicaría una implementación eficiente del control y la reducción de posibles elementos de liberación del trabajo, los cuales podrían manifestarse en acciones colectivas. Planteamiento que se refleja también en la teoría de Burawoy (1989) quien argumenta que la satisfacción derivada del juego (o la necesidad de este) reproduce un consentimiento que, en otras palabras, se refiere a la “sumisión voluntaria”. Además, este fenómeno amplía la riqueza material al reproducir relaciones capitalistas que incrementan la plusvalía.

El conjunto de ideas expuestas anteriormente requiere, a nuestro parecer, establecerse como una herramienta para el análisis de distintas ocupaciones que incorporen las plataformas digitales que incorporan elementos de gamificación desde una mirada de la sociología del trabajo. Para ello es necesario reconocer algunas dimensiones fundamentales tales como el control, la calificación, las relaciones laborales, así como las relaciones sociales de producción, por destacar algunas de ellas, y que resulten pertinentes para el caso concreto.

En este contexto, surge la necesidad de articular una noción de gamificación que incorpore estas dimensiones de la sociología del trabajo y que sea operacionalizable para la investigación empírica del trabajo mediado por plataformas digitales. Algunas propuestas han intentado abordar esta tarea, como la de Krzywdzinski y Gerber (2021) en contextos europeos, o la de Cardoso Miranda y Daza Vergaray (2021), quienes buscan establecer una sistematización de los enfoques empíricos en el ejercicio de operacionalización en sus investigaciones.

Por ello, en este artículo desarrollamos algunas consideraciones que, a nuestro parecer, resultan pertinentes para el objeto de estudio basado en el trabajo desempeñado en los almacenes Fulfillment Centers de Amazon México. Nuestra premisa inicial es considerar su algoritmo Amazon Web Services (AWS), sobre el cual profundizamos en el cuarto apartado, como una plataforma de trabajo cuya implementación en el piso de producción implica la incorporación de elementos de gamificación en su proceso de trabajo.

3. Estrategia metodológica y construcción de la información empírica

Este artículo se basa en una estrategia metodológica cualitativa de tipo etnográfico, orientada a comprender el proceso de trabajo desde la experiencia cotidiana de los trabajadores en el piso de la producción. La investigación se desarrolló mediante observación participante, incorporando un componente autoetnográfico reflexivo, a partir de la inserción del investigador como trabajador en un Fulfillment Center de Amazon en México. Este enfoque permitió acceder a dimensiones del trabajo que difícilmente pueden ser captadas mediante técnicas exclusivamente externas, particularmente aquellas vinculadas con la organización algorítmica del trabajo, las dinámicas de control cotidiano y las experiencias subjetivas de los trabajadores frente a la gamificación.

La elección de la etnografía del trabajo responde a la pertinencia de analizar procesos laborales intensamente mediados por tecnologías digitales, donde la interacción cotidiana entre trabajadores, dispositivos y sistemas algorítmicos constituye el núcleo del proceso productivo. En este sentido, la observación participante permitió registrar de manera sistemática tanto las prácticas formales como las estrategias informales desplegadas por los trabajadores en su relación con la plataforma AWS. Una parte se encuentra motivada por el planteamiento de Nash (1974) donde se puede recuperar la experiencia de los trabajadores para comprender la transformación del trabajo en niveles más abstractos de la realidad.

La construcción de la información empírica se desarrolló en dos fases complementarias. En la primera fase se realizó una inmersión exploratoria externa, realizada desde la posición de investigador, con el objetivo de reconstruir un primer mapa del proceso de trabajo y del lenguaje organizacional empleado en los Fulfillment Centers. En esta etapa se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a cinco trabajadores y, un gerente, y se recopiló material audiovisual disponible en redes sociodigitales, foros y grupos vinculados a trabajadores activos y ex trabajadores de Amazon. Esta fase permitió identificar categorías preliminares y orientar el diseño de la observación posterior.

Como segunda fase de la investigación se realizó una inserción laboral directa del investigador como trabajador del Fulfillment Center Mex3, ubicado en Tepetzotlán, Estado de México, durante diez semanas (abril–junio de 2020), periodo en el que desempeñó distintos roles dentro del proceso productivo —entre ellos estiba, pick y pack, además de la resolución de incidencias menores, la operación de montacargas y el embarque de pedidos—, lo cual permitió una observación situada de la organización cotidiana del trabajo y de la interacción permanente entre los trabajadores y la plataforma AWS; en este contexto, dichas denominaciones refieren a zonas funcionales del circuito interno: estiba (stow) es el área donde se almacenan los productos recibidos, colocándolos en estantes o contenedores y registrando su ubicación mediante escaneo; pick corresponde a la fase de recolección, en la que el trabajador recorre el almacén siguiendo las

indicaciones del escáner sobre qué artículo tomar y dónde localizarlo, validando la extracción mediante escaneo; y pack es el área de empaque, donde los ítems se verifican y se embalan en caja o sobre, se etiquetan y quedan listos para su envío. Estas posiciones son solo algunas de las tareas posibles dentro del almacén, pero que permitieron realizar una observación de todas las áreas de trabajo durante el periodo de construcción de información empírica. Toda la experiencia observacional fue registrada mediante la técnica de diarios de campo propias de la etnografía. Los ejes centrales de observación y análisis se ubicaron en torno al control del proceso, la organización del proceso de trabajo, relaciones cotidianas de trabajo con relación a las negociaciones entre distintos actores laborales, la calificación, así como la resistencia o insubordinación frente al control.

Por tanto, la decisión de ingresar como trabajador al almacén responde a la pertinencia de construir información de manera robusta, más directa, enriquecedora, profunda y compleja que inciden en nuestro objeto de investigación. Solamente posible mediante la observación participante, de manera sistemática controlando el grado de participación en el escenario (el Fullfilment Center de Amazon) y la interacción con los sujetos. También significó no tomar la información construida de manera ingenua por parte de los trabajadores, ni la primera impresión de lo observado en el proceso de trabajo. También implicó una reflexiva que me permitiría comprender algunos de los procesos subyacentes.

A lo largo de la estancia interna, se estableció un contacto recurrente con 12 trabajadores de los cuales eran 7 mujeres y 5 hombres cuyas edades oscilaban entre los 20 y 40 años y que, al igual que nosotros, nos mantenían en constante rotación de actividades según el proceso de trabajo lo demandaba. Todos los trabajadores tenían experiencias similares con la plataforma AWS que tenían tareas asignadas. Sus niveles educativos rondaban entre secundaria terminada y preparatoria completa.

El análisis de la información se desarrolló siguiendo una estrategia inductiva, en la que las categorías analíticas no fueron definidas de manera previa, sino que emergieron progresivamente del trabajo de campo. A partir de la sistematización de los diarios de campo y las entrevistas, se identificaron regularidades y patrones en la organización del trabajo que posteriormente fueron puestos en diálogo con los debates de la sociología del trabajo y los estudios críticos sobre plataformas y gamificación.

Para este trabajo de investigación, dimensiones clásicas como el control, la calificación y las relaciones sociales de producción fueron recuperadas no como marcos cerrados, sino como herramientas analíticas para interpretar empíricamente las dinámicas observadas. La propuesta de operacionalización de la gamificación desarrollada en este artículo debe entenderse, por tanto, como un resultado analítico intermedio, construido a partir de la experiencia empírica y refinado mediante su confrontación con la literatura existente.

4. El proceso de trabajo en los Fulfillment Centers: AWS como plataforma de organización y control

En esta sección, explicamos por qué consideramos a Amazon Web Services (AWS) como una plataforma de trabajo algoritmizado. Su implementación en los almacenes ubicados en el norte del Estado de México no solo optimiza la producción, sino que también incorpora estrategias de gamificación tanto a nivel organizacional como en el diseño de la propia plataforma.

AWS se destaca por su capacidad para organizar y supervisar la producción, reduciendo la incertidumbre y mejorando la eficiencia. Esto se logra al minimizar tiempos muertos, errores en los procedimientos y la falta de eficiencia en los tiempos y movimientos de las tareas. Además, este software es exportado y utilizado por otras empresas que buscan implementar un servicio digital de plataforma similar para sus empleados.

El propio portal de Amazon ofrece una definición:

Amazon Web Services (AWS) es la nube más adoptada y completa en el mundo, que ofrece más de 200 servicios integrales de centros de datos a nivel global. Millones de clientes, incluso las empresas emergentes que crecen más rápido, las compañías más grandes y los organismos gubernamentales líderes, están usando AWS para reducir los costos, aumentar su agilidad e innovar de forma más rápida (Amazon, 2026).

Amazon Web Services (AWS) constituye la plataforma de trabajo central para todos los servicios empleados por Amazon, abarcando desde el cómputo y el entretenimiento hasta, en este caso particular, los almacenes destinados a la venta al por menor. Por esta razón, las funciones pertinentes de AWS son empleadas en las operaciones dentro de los almacenes de Amazon. Así, se convierte en una filial generadora de ganancias y en un laboratorio para la mejora continua de su algoritmo. Actúa como el vínculo entre el trabajo físico, como la manufactura en los almacenes (Fulfillment Centers), que incluye actividades como el empaquetado, y la distribución y logística general, utilizando este sistema informático avanzado.

Como la plataforma principal para la organización del trabajo y parte integral del modelo de negocios de Amazon, AWS puede ser visualizada como un algoritmo que influye desde la modelación de negocios a nivel macro, en términos de estrategias globales. A nivel meso, facilitando la relación planificada con los proveedores, proporcionando información que permite prever la demanda de los clientes y la necesidad de mano de obra, en estrecha colaboración con las empresas subcontratistas que suministran esa fuerza laboral. Estos aspectos están relacionados con un “plan laboral” proyectado, incluso a 13 semanas (René, gerente financiero, entrevista realizada en mayo de 2020). A nivel micro, los trabajadores mantienen una relación continua con AWS a través de sus perfiles únicos de trabajador, formados por letras de su nombre y números, conocidos como “login”. Esto último se vuelve el punto de conexión del trabajo individual con la plataforma de trabajo.

Aunque comercialmente se promoció como un conjunto de servicios, AWS contribuye principalmente a la reducción de la incertidumbre en la producción y a la protección de la información, evitando el espionaje industrial o comercial y aumentando la productividad. Por esta razón, consideramos a AWS como una plataforma de trabajo que acumula aprendizaje a partir de su propio uso y mejora la eficiencia en la gestión de productos y de la mano de obra relacionada.

Dentro del sector logístico de Amazon, los almacenes Fulfillment Centers almacenan productos a granel y arman los pedidos de los clientes. Posteriormente, estos pedidos son enviados a centros de distribución (Cedis) en regiones estratégicas del país, donde se realiza la entrega de última milla (Last Mile Delivery). En las distintas fases de la cadena de producción de la venta al por menor, los trabajadores están conectados a AWS.

Aquí es necesario hacer un apunte muy importante respecto al papel del cliente respecto a su influencia en el volumen de trabajo que puede representar en el trabajo desempeñado en los almacenes y que tienen un impacto directo hacia los trabajadores. En primer lugar, los Fulfillment Centers de Amazon buscan surtir los pedidos de los clientes como servicio de logística, esto establece una relación estrecha entre el volumen de pedidos de los clientes con la velocidad de trabajo requerida para surtir esos pedidos en el tiempo establecido por la propia plataforma. En segundo, para cumplir con este volumen de pedidos, supone que se intensifique o relaje el ritmo de trabajo de los trabajadores y que, incluso, tenga una influencia en el volumen de despidos y contrataciones. Lo anterior establece una relación entre plataforma de trabajo (AWS), clientes y trabajadores, por lo que podríamos entender también al trabajador que inicia sesión como si fuera un usuario con un rol específico en esta cadena de producción.

Volviendo a los almacenes Fulfillment Centers, los trabajadores inician sesión en AWS a través de diversos dispositivos según las tareas asignadas: escáner de mano (handheld), computadora móvil o estación de escaneo. Aquí se establece una unidad de trabajo básica, denominada “Escaneo”, que es fundamental para entender nuestras explicaciones futuras. El término se refiere a la unidad básica de tareas realizadas, ya que cada movimiento de los productos debe ser escaneado para indicar a AWS en qué fase de la producción se encuentra. Estas fases se pueden sintetizar dentro del almacén como: Recibo (cuando llegan los productos desde los proveedores), Estiba (cuando se almacenan los productos), Pick (cuando se recolectan los productos para los pedidos), Pack (cuando se arman los paquetes con los pedidos) y Dock (cuando se embarcan en los transportes hacia los Cedis). Aunque existen más tareas, hemos enunciado las más sustantivas para mostrar los procesos de trabajo y cómo AWS implementa elementos de gamificación.

La plataforma de usuario permite a los trabajadores *interactuar de forma limitada con algunas funciones, como avisar de errores, recibir notificaciones y cambiar de rol de trabajo cuando se les indica* (Empleada de almacén, entrevista mayo de 2020). Cabe señalar que, aunque existe un elemento humano necesario para la toma de algunas decisiones, dentro del proceso de trabajo se encuentran mínimas decisiones sobre dónde guardar los productos o qué ruta seguir dentro del almacén, según lo permitan los roles que tengan habilitados en la plataforma.

Al articular estos elementos de conexión a la plataforma AWS por parte de los trabajadores, y basándonos en la idea de gamificación, empleamos las consideraciones revisadas en los apartados anteriores para sintetizar las siguientes directrices. Estas se inspiran en algunas dimensiones de la interacción de los videojuegos con el trabajo, específicamente en los “códigos de gamificación aplicados al trabajo”. Por lo tanto, cuando un trabajador de almacén inicia sesión en AWS mediante su “login”, se establecen las siguientes pautas:

- *Un diseño agradable capaz de generar satisfacciones sensoriales:* los trabajadores que inician sesión con su login en AWS a través de un dispositivo de trabajo, por ejemplo, el celular o el escáner de mano conocido como “handheld”, navegan a través de recursos visuales para selección de tareas y que apelan a lo simple y con cierta estética que recuerda iniciar partida en un videojuego.
- *Una estructura que remite al esquema elemental problema/solución repetida varias veces:* A través de su dispositivo electrónico de trabajo donde inician sesión en AWS, reciben de manera recurrente mensajes con tips o información relacionados con formas de hacer eficiente el desempeño de tareas y evitar errores de procedimiento (como tips mostrados en algunos videojuegos que se muestran en momentos aleatorios durante la partida). La intencionalidad es evitar los errores y así evitar “strikes” o sanciones por parte de la empresa que conllevarían a un eventual despido.
- *Poco tiempo entre cualquier problema y su solución:* Una de las premisas principales de las plataformas que gestionan el trabajo y que están enfocadas a proveer un servicio a los clientes, buscan reducir al mínimo el tiempo detenido entre tareas y evitar afectar la experiencia de quien contrata el servicio. Para el caso de Amazon, conservar la experiencia “Prime”. Es por ello por lo que dentro de la plataforma AWS ofrece soluciones rápidas y canales de comunicación en tiempo real con personas encargadas de solucionar errores y no detener el proceso productivo y evitar recibir el strike.
- *Aumento progresivo de las dificultades de juego:* Así como la analogía de los scores y las estrellas, los niveles de habilidad en la plataforma confiere a los trabajadores una reducción en la tolerancia de errores y un aumento en las exigencias de tareas desempeñadas cada cantidad de tiempo. Los trabajadores de almacén que tienen su perfil en AWS cuentan con niveles de expertiz expresados por “curvas” que van desde nivel 1 hasta llegar al 5. Alcanzar los niveles más altos les habilita la posibilidad de acceder a nuevos puestos dentro del proceso y de algunos regalos por productividad estableciendo un sistema de competencia entre trabajadores. Sin embargo, también un nivel más elevado supondría un aumento en la intensidad de su ritmo de trabajo, pero que también juega un papel significativo entre los trabajadores.

- *Inexistencia e ineficacia de la inmovilidad:* En los casos en los que es necesario el desplazamiento de productos para estibar, pickear y procesos que abastecen a estos dos grandes procesos, la movilidad es constante. El dispositivo indica al usuario a que pasillo, estante y cajón (bin) se encuentra el producto a recolectar (incluso una ilustración del producto) en caso de los pickers; los estibadores necesitan recorrer los pasillos para almacenar los productos. Para los que se encuentran en tareas que no requieren desplazamiento, packers, dock, recibo, es la búsqueda de errores 0 pues afectan sensiblemente las dos primeras actividades.
- *Aprendizaje dado por el juego y no por el estudio de abstractas instrucciones de uso:* Si bien se realizan entrenamientos mediados por facilitadores o “embajadores Amazon” en los cuales se describen los procesos, la solución de problemas, la toma de decisiones en situaciones específicas y práctica preliminar, el aprendizaje real se da en el propio trabajo, donde surgen y se solucionan dudas, se aprenden procesos nuevos y se busca eficientizar el proceso mediante el uso del sentido común.
- *Tutoriales cortos, ingreso rápido:* El enfoque de los entrenamientos para cada uno de los permisos o tareas a desempeñar tienen en común el uso del dispositivo electrónico y que se deben escanear los códigos de barras de los productos. Bajo esa premisa general, que se realiza en el entrenamiento inicial que dura, por lo general, día y media (18 horas), el resto de los entrenamientos pueden durar solo un par de horas más o 12 extras si implica el manejo de maquinaria pesada como los montacargas. Por tanto, la inmersión en los procesos de trabajo es muy rápida.
- *“Tranquilizante” exhibición de una puntuación después de determinados pasos:* La visibilidad de las puntuaciones tiene una función ambivalente. Estas puntuaciones se dividen en dos estratos: la puntuación individual y la puntuación por áreas y equipos por turnos dirigidos por los gerentes de áreas. Estas puntuaciones se basan en el número de piezas procesadas o en el menor número de errores que les lleva saber si obtuvieron strikes durante la jornada. Esto genera una competencia entre los trabajadores, buscando obtener recompensas de la administración que, aunque no afectan sus relaciones laborales (salario, días de descanso), vienen del ámbito simbólico (regalos, mercadería de Amazon, salidas a comidas, fiestas, entre otros). La otra cara de esta ambivalencia se expresa en que, si no se cumplen las ratios de productividad o se cometen demasiados errores, pueden tener efectos negativos en sus relaciones laborales (descansos obligatorios sin paga, suspensiones, despido) que también puede tener implicaciones simbólicas (no es enviado a procesos más relajantes en términos de impacto físico, discriminación por “flojo”, entre otros).

Con esta articulación de principios de la gamificación, mostraremos cómo estas pautas se relacionan en las dimensiones de trabajo que establecimos para nuestro análisis.

5. Hacia una operacionalización empírica de la gamificación en el trabajo plataformizado: tránsito de la experiencia empírica a categorías analíticas

A partir del análisis del proceso de trabajo observado y de las experiencias recuperadas en el trabajo de campo, fue posible identificar un conjunto de regularidades que permiten proponer una operacionalización analítica de la gamificación en contextos laborales mediados por plataformas. Estas analogías al juego en el proceso de trabajo mediado por plataformas, aunque la referencia más directa es hacia los videojuegos, consideramos pertinente llamarles “códigos de gamificación aplicados al trabajo plataformizado”, y que responden a

principios de valoración la prestación de servicios expresado en estrellas y scores (Schmidt, 2017) sumando la revisión que realizamos en los apartados anteriores. Denominación que en este caso sirve para pensarlo en las dimensiones de proceso de trabajo, control, vigilancia y evaluación del desempeño expresado en las relaciones sociales de producción en una unidad productiva sea de servicio o de manufactura. Mismo que incorpora a trabajadores que están sujetos a un control en tiempo real, instantáneo y completo, habilitado por el procesamiento de datos generados con el trabajo y cuyas metras de trabajo están basadas en tareas repetitivas, parcializadas y rutinarias (Kellogg et al, 2020; Woodcock, 2017).

Hemos visto, como en un juego, los scores y las estrellas que sirven para valorar la prestación de servicios en algunas plataformas, que, de acuerdo con lo que Schmidt (2017) llama algocracia y gamificación, también sirven para evaluar el desempeño de los trabajadores (Rodríguez, 2017). Este sistema de vigilancia y control parece despersonalizado, pero está directamente relacionado con una estructura gerencial articulada a través de algoritmos que influyen en el trabajo y establecen metas rutinarias y repetitivas, tendiendo a la penalización por sistemas de clasificación (Mora & De la Rosa, 2024)

Una de las analogías al videojuego que podría servir en relación con la bibliografía revisada aquí es la de gamificación de Baricco (2019) que la considera como entrenamiento social para el uso de dispositivos, partiendo del uso del celular y otros dispositivos tecnológicos en su vida cotidiana para comprender lógicas de seguimiento de instrucciones, premios y castigos, y procesos para cumplir metas mediante la manipulación de dispositivos tecnológicos. Este complemento lo incorporaremos con la finalidad de su aplicación en el proceso productivo que emplean plataformas para la organización y control del trabajo.

Este complemento se entiende a partir de la relación del proceso de trabajo con los videojuegos y las lógicas de estos juegos con estrategias de oscurecimiento de procesos de intensificación y precarización laboral haciéndolos ver como motivaciones para la construcción de ambientes propicios para aumentar la productividad a costa del bienestar de los trabajadores (van Doorn & Chen, 2021). Estos procesos, ocultos bajo narrativas que destacan el aspecto lúdico como liberador y enriquecedor, en realidad simplifican tareas, descalifican y reducen ingresos al no reconocer ciertas capacidades complejas en la manipulación de los dispositivos tecnológicos que forman parte de su proceso productivo.

Volviendo a Baricco (2019), se resalta la idea de que la gamificación en plataformas contiene en su proceso de interacción del usuario con el algoritmo es a través de un diseño agradable que genera satisfacciones sensoriales, con aumento progresivo de dificultades, aprendizaje a través del juego, tutoriales cortos y una exhibición de puntuación después de determinados pasos.

Si bien el autor lo piensa en una reflexión más amplia, si tomamos como inspiración estos apartados para ser aplicados a la sociología del trabajo, es posible considerar que la idea de gamificación puede ser visto a través de ciertas premisas en el proceso de trabajo tales como: (a) el principio repetición de tareas pero que se complejizan de acuerdo con la progresión de curvas o niveles de complejidad, (b) el principio de castigos y premios por puntajes obtenidos, la presentación de resultados al final de las jornadas de trabajo, (c) la incorporación cuasi inmediata al proceso productivo sin muchos preámbulos, y (d) la notificación de errores y progresiones al final de la jornada que supone premios y castigos.

Esto tendría efectos en ámbitos como el control, la calificación, las relaciones laborales y la competencia interna entre trabajadores que pueden ser expresadas en momentos de resistencia o aprovechamientos de ciertos vacíos no considerados por la plataforma

6. Gamificación en distintos ámbitos del trabajo dentro del almacén

Ahora bien, la intención en esta sección es mostrar de qué manera los elementos de la gamificación son aplicados y son visibles en el proceso de trabajo del almacén Fullfilment Center de Amazon Mex 3 y que se ven reflejados en las dimensiones de control, calificación, proceso de trabajo y relaciones sociales de producción. Situamos, entonces, a la plataforma de organización, gestión y vigilancia del trabajo AWS como unidad de atención en este análisis, pues los trabajadores que inician sesión a través de su “login” establecen el conjunto de relaciones que consideramos gamificadas; situación por la que en ocasiones podríamos considerarles como trabajadores/usuarios. Es esa razón que el análisis subyacente establece que la tecnología se vuelve insoslayable los efectos sobre las acciones, en términos de actitudes y comportamientos de los trabajadores al momento de reflexionar los contenidos del trabajo de ocupaciones que se encuentran plataformizadas.

Control

La gamificación en el ámbito del control del proceso productivo en Amazon Mex 3 se manifiesta a través de diversas prácticas que intensifican el ritmo de trabajo y minimizan el tiempo muerto. Lo anterior bajo la premisa principal de atender al volumen de pedidos de los clientes que realizan a través de la plataforma. Esto conduce que la incorporación de tutoriales breves, sistemas de premios y castigos, y la presentación de resultados al final de la jornada son estrategias clave que buscan reducir el tiempo de integración de los trabajadores al proceso productivo y aumentar la productividad. Además, el uso de analogías de la cultura popular, como videojuegos y series de televisión, facilita el entrenamiento a través de Amazon Learning, que se establece como la oficina de capacitación y enseñanza para trabajadores de nuevo ingreso y que se les habilitan nuevas funciones, simplificando la explicación de procedimientos complejos. En este contexto, AWS desempeña un papel crucial al implementar algoritmos que permiten una vigilancia y calificación en tiempo real, intensificando el control sobre los trabajadores. Esto se logra mediante el monitoreo de piezas escaneadas según el nivel o curva del trabajador. Por ejemplo, a partir del nivel 1, el más bajo, se exige un promedio de 150 piezas procesadas o escaneadas por hora; mientras que en el nivel 5, el más alto, se pueden requerir hasta 500 piezas en el mismo período (Observación, mayo de 2020). Estos promedios se ajustan en función del puesto específico, pero se aplican principalmente en aquellos donde los flujos de trabajo son más rutinarios.

Esta práctica no solo busca aumentar la eficiencia sino también reducir al mínimo los errores y el tiempo ocioso. Por ejemplo, la introducción de “strikes” o la regla de no escanear productos en más de cinco minutos sin justificación son medidas que ejemplifican esta intensificación del control. Esto establece una lógica algorítmica de gestión y vigilancia del trabajo que también puede responder a una lógica de clasificación de trabajadores que sugiere una intensificación del trabajo (Mora & De la Rosa, 2024), mismas que también tiene un impacto en las relaciones sociales de producción.

En términos de relaciones sociales de producción, estas estrategias crean un ambiente de tensión y negociación constante entre los trabajadores y los tomadores de decisiones. La rotación de tareas, aunque necesaria, no se basa en la inteligencia artificial sino en la interacción y acuerdos entre los individuos en el piso de producción. La falta de robots, motivada por decisiones económicas más que por eficiencia, subraya la dependencia de Amazon en el trabajo humano intensificado para compensar la eficiencia del trabajo vivo. Un trabajador de Recursos Humanos comentó: “Entonces resultaban rates muy altos, era básicamente explotación” (Raúl, RH, comunicación personal, febrero de 2020).

Es así por lo que AWS emplea elementos de gamificación para monitorear y evaluar el rendimiento de los trabajadores, utilizando códigos y sistemas tecnológicos que se reflejan en pautas productivas a través de los códigos de gamificación que expusimos en el apartado 3 que nombramos: “exhibición de puntajes al final de las jornadas”, así como la intensificación a través del “aumento progresivo de la dificultad del juego”, y de la máxima reducción de los tiempos muertos a través de la “ineficiencia de la inmovilidad”.

Un supervisor relató: “A mí me dice el sistema cuanto pasa de tiempo una persona entre escaneo y escaneo y nosotros tenemos que llevar una productividad. Después de 5 minutos empieza a marcar como tiempo muerto” (Juan, Supervisor, comunicación personal, 16 de Octubre de 2019). Estas prácticas, aunque aparentemente eficientes, pueden tener consecuencias negativas, como la insatisfacción laboral y la monotonía del trabajo, lo cual es un reflejo de la influencia de la tecnología en la organización productiva y en las actitudes de los trabajadores hacia su labor llegando, inclusive a la insatisfacción (Blauner, 1964; Goldthorpe, 1970). Susana, una trabajadora de estiba, mencionó: “Siempre existe el miedo de recibir llamadas de atención por hacer mal el trabajo y que te corran. Hay gente que gestiona sus idas al baño o que llega al extremo de que la gente prefiere no ir al baño para no perder tiempo” (Susana, estiba, comunicación personal, mayo de 2020).

Calificación

La calificación de los trabajadores en Amazon Mex 3 está intrínsecamente ligada a la gamificación, que contribuye a la formación de sujetos adaptados a las exigencias del capitalismo post-fordista, promoviendo la autoexplotación y la competencia (Patella-Rey, 2015). Durante los entrenamientos formales, se introduce a los trabajadores en el uso de dispositivos handheld, seguimiento de instrucciones y comprensión de reglas y sanciones mediante analogías con aplicaciones móviles y videojuegos (Observación, entrenamiento, marzo de 2020).

Lo anterior plantea los códigos de gamificación “tutoriales cortos, ingreso rápido” que sugiere que el ingreso de los trabajadores seleccionados previa revisión médica en búsqueda de que puedan cumplir con celeridad la premisa de levantar objetos y seguir instrucciones elementales dados por una pantalla. Una trabajadora nos comenta cómo fue su entrevista en términos de disposición física:

(te preguntan) si de la espalda tienes todo bien, cómo estás de los tobillos, o sea, vaya, que uno esté bien de salud, porque cuando vas entrando lo primero que te piden es que no cargues de más. Los hombres pueden cargar tanto, las mujeres tanto, esto es lo que no les va a dañar la espalda (...) esto lo hacen muy exagerado pero ya cuando uno valora el hecho de no tener faja ni nada y solo te apegas a eso, pues está chido (Javier, estiba, comunicación personal, febrero de 2020).

Inclusive en los propios perfilamientos de contratación de los trabajadores, centran su interés en indagar si cuentan con capacidades de manejo de dispositivos móviles y capacidad de interacción en entornos virtuales provistos por el propio software expresadas en “preguntas como ¿sabes utilizar dispositivos con pantalla táctil?, ¿conoces los escáneres de mano?, ¿sabes de computación?, ¿sabes seguir instrucciones en las pantallas?” (Rodrigo, estiba, comunicación personal, febrero de 2020). Es decir, saber si cuentan con la capacidad de utilizar la handheld y saber operar los procesos de AWS en él.

Una forma de medición concreta de estos procesos de adaptación al proceso de trabajo y, al mismo tiempo, busca reducir los márgenes de error y aumentando la intensidad del trabajo, se encuentra en la idea de nivel en el juego o “la curva de aprendizaje”. Los tomadores de decisiones pueden saber el cumplimiento de sus exigencias de trabajo o rates mediante sus estadísticas individuales dados por el “login” o nombre de usuario. También es una forma concreta de apropiación de la experiencia previa de los trabajadores con videojuegos para simplificar la asimilación de tareas y aumentar la eficiencia en el proceso productivo. Sin embargo, esta lógica de niveles, cuyo aumento sugiere un aumento en las habilidades y capacidades del trabajo según este proceso de calificación, no se traduce en mejoras significativas en las condiciones laborales de los trabajadores, sino en una mayor intensificación de su labor y una reducción de la tolerancia a errores.

Es decir, los trabajadores pueden transitar entre distintas áreas de trabajo, conociendo solo de manera fragmentada los diferentes roles que corresponden a cada área a través de habilitaciones o “entrenamientos”. El acceso a la información proporcionada por el algoritmo se basa en el nivel o posición jerárquica en la que se encuentran. Desde el punto de vista de la gamificación, esto habilita un “aprendizaje dado por el juego y no por el estudio de abstractas instrucciones de uso”. Este enfoque refuerza la idea de que los trabajadores no necesitan comprender plenamente los complejos procesos que abarca AWS, sino que pueden aprender de manera intuitiva y práctica a través de la interacción directa con las herramientas y sistemas de la plataforma; proceso que consideramos forma parte de la estrategia organizativa de la propia empresa. Esto refleja una tendencia hacia la simplificación y fragmentación del conocimiento, adaptada a las demandas del trabajo digitalizado y controlado algorítmicamente (van Doorn & Chen, 2021).

Proceso de trabajo y relaciones sociales de producción

Los permisos en Amazon Mex 3, que permiten a los trabajadores desempeñar diversas tareas, son una herramienta clave en la gamificación del proceso de trabajo. Estos permisos se reflejan en los roles asignados a través de dispositivos handheld al iniciar sesión, permitiendo la rotación de tareas según las necesidades productivas y las instrucciones de los supervisores. Sin embargo, estos permisos no mejoran las condiciones salariales ni son reconocidos fuera de la empresa, obligando a los trabajadores a reentrenarse si vuelven a ingresar.

La curva de aprendizaje, aunque facilita la apropiación de nociones tecnológicas y reduce los errores, no proporciona una mejora significativa en las condiciones de trabajo. Al contrario, aumenta la intensidad del trabajo y reduce la tolerancia a errores, enfatizando el control constante y la intensificación del trabajo (de Winter et al., 2014). Un extrabajador, Juan, comentó sobre las prácticas de motivación:

Llegan los de RH y hay que alzar las manos para motivarlos. Pero en un receso hacían cuando había mucha productividad y ya todos se loggeaban off para que el RH no siguiera contando para el flujo del rate. Donde se ponen a hacer ejercicios para evitar problemas musculares y calambres. Había días que les daban pizza... Tenían una tele con Xbox y la podían utilizar en sus descansos. Son de 20 minutos, ¡no manches! (Juan, pick, comunicación personal, enero de 2020).

La gamificación también influye en las relaciones sociales de producción, donde los trabajadores desarrollan un sentido de orgullo y competencia asociado a la productividad y la eficiencia en el trabajo. Este orgullo, sin embargo, puede ser una forma de autoexplotación, donde los trabajadores internalizan las lógicas de castigos y recompensas y gestionan su tiempo para maximizar su rendimiento (Thompson, 1989; Crozier, 2000). Sandra, una trabajadora, expresó su preferencia por ciertas tareas: “Me gustaba más pickear que estibar, aunque estuviera siempre solita, en estiba no me movía de lugar más que para cambiar de carrito y era muy aburrido, en cambio, en pick yo me movía para todos lados, aunque me cansara más pero no estaba tan repetitivo” (Sandra, comunicación personal, febrero de 2021).

La falta de reconocimiento externo de los permisos y entrenamientos adquiridos dentro de Amazon refuerza la naturaleza precarizada del trabajo en estos almacenes. Los trabajadores deben repetir el proceso de capacitación si vuelven a ingresar a la empresa, lo que evidencia una falta de valoración del conocimiento y habilidades adquiridas. Esto subraya la temporalidad y la inestabilidad del empleo en estos centros de trabajo, donde el valor del trabajador está estrictamente ligado a su capacidad para cumplir con los estándares de productividad establecidos por el sistema.

Además, la implementación de estos sistemas de gamificación en el proceso de trabajo tiene implicaciones significativas para las relaciones sociales de producción. Al simplificar y fragmentar las tareas, se reduce la posibilidad de que los trabajadores desarrollen un conocimiento profundo y holístico de los procesos productivos. Esto no solo limita su capacidad para mejorar su desempeño de manera significativa, sino que también perpetúa una dinámica de dependencia y control, donde los trabajadores deben seguir instrucciones precisas sin cuestionarlas ni comprender completamente su propósito.

7.- Conclusiones

Con lo desarrollado en las secciones anteriores, se observa que la implementación de la gamificación en los Fulfillment Centers de Amazon, a través de AWS, busca "relajar" las pautas de control e intensificación del trabajo y hacer más "cool" las relaciones sociales de producción mediante la incorporación de elementos de la cultura popular y los juegos. Bajo la premisa optimista de empoderar el trabajo a través de la tecnología (Mollick & Rothbard, 2014), lo que realmente se encuentra son consecuencias específicas de la relación entre la plataforma y el proceso de trabajo. Estas consecuencias reflejan una intensificación del control y la vigilancia (van Doorn, 2017), más que una auténtica mejora en las condiciones laborales (Patella-Rey, 2015). La gamificación, lejos de empoderar a los trabajadores, tiende a promover la autoexplotación y la competencia (de Winter et al, 2014), adaptándolos a las exigencias del capitalismo post-fordista. Este enfoque resalta las tensiones y desafíos presentes en la integración de la tecnología y los algoritmos en la gestión laboral de Amazon.

En términos del control del proceso de trabajo, los resultados evidencian que la gamificación contribuye a intensificar el trabajo y a reducir los márgenes de tiempo muerto mediante sistemas de puntuación, tutoriales breves y mecanismos de premios y castigos articulados a métricas de productividad en tiempo real. Estos dispositivos no solo aceleran la incorporación de los trabajadores al proceso productivo, sino que sostienen una vigilancia permanente sobre su desempeño, naturalizando ritmos elevados de trabajo bajo la apariencia de dinámicas lúdicas. Con ello, la gamificación opera como una tecnología de control que refuerza la subordinación del trabajo vivo, inspirándonos en la terminología marxista, a las exigencias de la plataforma.

Desde la perspectiva de las relaciones sociales de producción y la subjetividad laboral, el análisis mostró que la aceptación de las "reglas del juego" constituye un elemento clave para comprender la producción de consentimiento en el trabajo mediado por plataformas. La presión por alcanzar determinadas puntuaciones y recompensas simbólicas influye en las actitudes y comportamientos de los trabajadores, fomentando dinámicas de competencia, autoexigencia y adaptación a los criterios algorítmicos de desempeño. Al mismo tiempo, estas dinámicas generan tensiones, negociaciones cotidianas y formas situadas de resistencia, en las que los trabajadores intentan aprovechar la indeterminación del proceso productivo para gestionar la rotación de tareas o aliviar la carga laboral, reproduciendo una relación ambivalente entre control y agencia.

En lo relativo a la calificación y el aprendizaje, los hallazgos indican que la gamificación promueve procesos de adaptación acelerada al trabajo a través de entrenamientos breves, tutoriales estandarizados y aprendizaje en el propio desempeño de las tareas. Si bien este modelo facilita una rápida incorporación funcional al proceso productivo, también refuerza una lógica de fragmentación del conocimiento y dependencia del sistema algorítmico, en la que las habilidades adquiridas no se traducen en mejoras sustantivas de las condiciones laborales ni en reconocimiento externo. La calificación, en este sentido, se encuentra estrechamente ligada a la intensificación del trabajo y a una reducción progresiva de la tolerancia al error.

Desde una perspectiva más amplia, los resultados de este estudio contribuyen a los debates de la sociología del trabajo sobre control algorítmico y plataformas, al mostrar que la gamificación no suaviza ni humaniza el trabajo digitalizado, sino que reconfigura mecanismos clásicos de control bajo nuevas formas culturalmente legitimadas. En este sentido, el artículo dialoga con la teoría del proceso de trabajo al evidenciar cómo las lógicas de consentimiento, competencia y autoexplotación se actualizan en contextos de gestión algorítmica, particularmente en sectores logísticos caracterizados por alta precariedad y rotación laboral.

En términos metodológicos y analíticos, el estudio pone de relieve la utilidad de la etnografía del trabajo y la observación participante para analizar procesos laborales mediados por algoritmos, donde gran parte del control se ejerce de manera opaca y se naturaliza en la experiencia cotidiana. Asimismo, la propuesta de operacionalización de la gamificación desarrollada en este artículo, construida inductivamente a partir del trabajo empírico, busca ofrecer una herramienta analítica replicable para el estudio comparativo de la gamificación en distintos contextos de trabajo plataformizado, más allá del caso de Amazon y sus almacenes; también en otras ocupaciones en que el uso de plataformas para la gestión del trabajo sea central en las distintas organizaciones productivas.

Como idea final señalamos que si bien este trabajo se centra en un caso específico, sus hallazgos abren líneas de investigación futuras orientadas a profundizar el análisis de la gamificación a lo largo de la cadena completa de producción, así como a explorar las experiencias de trabajadores ubicados en distintos niveles jerárquicos y en otros sectores mediados por plataformas digitales. En particular, resulta pertinente ampliar este tipo de investigaciones en contextos latinoamericanos, donde las dinámicas de precarización, informalidad y desigualdad estructural otorgan a la gamificación y al control algorítmico características específicas que requieren ser analizadas de manera situada.

Referencias bibliográficas

- Altomari, L., Altomari, N. & Iazzolino, G. (2023). Gamification and soft skills assessment in the development of a serious game: Design and feasibility pilot study. *JMIR Serious Games*, 11. <https://doi.org/10.2196/45436>
- Amazon (2026). What is AWS? <https://aws.amazon.com/es/what-is-aws/> (Consultado el 10 de enero de 2026).
- Baricco, A. (2019). *The Game*. Anagrama.
- Burawoy, M. (1989). *El consentimiento en la producción. Los cambios del proceso productivo en el capitalismo monopolista*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España.
- Cardoso Miranda, M. A. & Daza Vergaray, A. (2021). Mobile gamification applied to employee productivity in companies: A systematic review. *TEM Journal*, 10(4), 1869-1878. <https://doi.org/10.18421/TEM104-50>
- Cha, E. (2023). *A Regulation Theory Perspective on the Relationship Between Playbour and Internet Social Media Platforms*. 4th International Conference on Educational Innovation and Philosophical Inquiries. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/8/20230973>
- Crozier, M. (2000). *À quoi sert la sociologie des organisations?* Arslan.
- de Winter, J., Kocurek, C. A. & Nichols, R. (2014). Taylorism 2.0: Gamification, scientific management and the capitalist appropriation of play. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 6, 109-127. https://doi.org/10.1386/jgyw.6.2.109_1
- Goggin, J. (2011). Playbour, farming and leisure1. *Ephemera: Theory & Politics in Organization*, 11(4), 357-368.
- Kellogg, K., Valentine, M. & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366-410.
- Krzywdzinski, M. & Gerber, C. (2021). Between automation and gamification: Forms of labour control on crowdwork platforms. *Work in the Global Economy*, 1(1-2), 161-184. <https://doi.org/10.1332/273241721X16295434739161>
- Marcuse, H. (1964). *El hombre unidimensional: Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Beacon Press.
- Mollick, E. R. & Rothbard, N. (2014). Mandatory fun: Consent, gamification and the impact of games at work. *The Wharton School Research Paper Series*. University of Pennsylvania. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2277103>
- Mora, M. & De la Rosa, R. (2024). Nuevas prácticas de gestión, control y vigilancia algorítmica: El caso de Uber en la Ciudad de México. En D. Castillo (Coord.), *Capitalismo digital después de la pandemia*. Siglo XXI Editores.
- Nash, J. (1974). Paralelos revolucionarios en una historia de vida. En J. Balan (Comp.), *Las historias de vida en ciencias sociales*. Nueva Visión.
- Oravec, J. A. (2015). Gamification and multigamification in the workplace: Expanding the ludic dimensions of work and challenging the work/play dichotomy2. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 9(3), Article 6. <https://doi.org/10.5817/CP2015-3-6>
- Patella-Rey, P. J. (2015). 10. Gamification and post-Fordist capitalism. En S. P. Walz & S. Detering. *The Gameful World. Approaches, Issues, Applications* (pp. 278-284). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9788.003.0019>

- Rodríguez, J. M. (2017). Transformaciones tecnológicas, su impacto en el mercado de trabajo y retos para las políticas del Mercado de trabajo. En G. Bensusán, W. Eichhorst & J. M. Rodríguez (Cons.), *Las transformaciones tecnológicas y sus desafíos para el empleo, las relaciones laborales y la identificación de la demanda de cualificaciones*, Cepal/Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega.
- Schmidt, F. A. (2017). *Digital Labour Markets in the Platform Economy. Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Economy* (pp. 11-12). Friedrich-Ebert-Stiftung, Division for Economic and Social Policy. <https://collections.fes.de/publikationen/download/pdf/458645>
- Thompson, P. (1989). Jugando a ser trabajadores cualificados: Cultura de fábrica y enorgullecimiento por la cualificación laboral entre los obreros del automóvil de Coventry. *Sociología del trabajo*, (7), 105-140. <https://revistas.ucm.es/index.php/STRA/issue/view/4433/58>
- Törhönen, M., Hassan, L., Sjöblom, M. & J. Hamari. (2019). Play, playbour or labour? The relationships between perception of occupational activity and outcomes among streamers and YouTubers. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. Törhönen.
- van Doorn, N. (2017). Platform labor: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the 'on-demand' economy. *Information, Communication & Society*, 20(6), 898–914. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1294194>
- van Doorn, N. & Chen, J. Y. (2021). Odds stacked against workers: datafied gamification on Chinese and American food delivery platforms. *Socio-Economic Review*, 19(4), 1345–1367. <https://doi.org/10.1093/ser/mwab0285>
- Woodcock, J. (2017). Automate this! Delivery resistance in the gig economy. Mute. <http://www.metamute.org/editorial/articles/automate-delivering-resistance-gig-economy>
- Zhang, N., & Wu, Y. (2022). Platformed playworkers: Game video creators' affective labour and emotional labour on Bilibili. *Global Media and China*, 7(3), 319-339. <https://doi.org/10.1177/20594364221096498>