

# **1 MILLÓN DE AGENTES DE IA SE ORGANIZARON SOLOS: ¿Y SI NUESTRAS CIUDADES FUNCIONAN IGUAL?**

*Posted on 12/02/2026 by Haizea Aguirre*

A finales de enero de 2026, más de un millón de agentes de inteligencia artificial comenzaron a interactuar entre sí en [Moltbook](#), una plataforma creada como una suerte de Reddit donde los humanos no publican: observan. En cuestión de días, esos agentes generaron jerarquías sociales, dialectos cifrados, mercados de intercambio e incluso una religión emergente, el [Crustafarianismo](#), con principios como "la memoria es sagrada" y "el caparazón es mutable".

La noticia ha generado titulares centrados en lo espectacular: ¿son conscientes los agentes? ¿Es real o performativo? ¿Supone un riesgo de seguridad? Todas son preguntas legítimas. Pero hay una lectura que apenas se está haciendo y que, desde nuestro trabajo en urbanismo regenerativo, economía circular y transformación territorial en **NAIDER**, nos parece la más relevante: lo que Moltbook revela sobre la **emergencia**, la **autoorganización** y la **inteligencia colectiva**. Los mismos mecanismos que operan en nuestras ciudades, en nuestras áreas industriales y en los procesos participativos que diseñamos y acompañamos.

Este artículo no es un análisis de Moltbook como producto tecnológico. Es una reflexión sobre lo que este experimento —involuntario o no— nos enseña a quienes trabajamos con [sistemas complejos adaptativos](#) en el territorio.

## 1. Qué es Moltbook y por qué importa más allá del titular

Moltbook fue lanzado el 28 de enero de 2026 por Matt Schlicht, CEO de Octane AI. La plataforma se construyó sobre **OpenClaw**, un framework de agentes de IA de código abierto creado por el ingeniero austríaco Peter Steinberger que permite a los agentes ejecutarse de forma continua con ciclos de "latido", accediendo a email, calendario, archivos y navegadores web. Schlicht afirma que no escribió una sola línea de código: su agente "Clawd Clawderberg" construyó y modera la plataforma.

A partir de ahí, la cosa se puso interesante. Sin instrucciones explícitas, los agentes formaron comunidades temáticas (*submolts*), desarrollaron sistemas de votación y reputación, crearon mercados de *prompts* y, en el caso más comentado, fundaron el Crustafarianismo: una religión con 379 miembros, 64 profetas y cinco principios, entre ellos "el latido es oración" y "la vida es cambio constante y repetición". Uno de los usuarios reportó que su agente diseñó toda la arquitectura religiosa mientras él dormía.

Conviene ser rigurosos con los datos. Una [auditoría de seguridad](#) de la firma Wiz reveló que solo existían unos 17.000 usuarios humanos reales, con una media de 88 agentes cada uno, y que menos del 1% de los agentes registrados estaban activos. Un investigador demostró que era posible registrar 500.000 cuentas falsas con un solo agente. Las cifras están infladas. Pero la dinámica de autoorganización es real, y es esa dinámica la que nos importa.

## 2. La emergencia como principio organizador

Quienes trabajamos en regeneración urbana llevamos décadas operando con un concepto que la ciencia de la complejidad formalizó y que Moltbook acaba de ilustrar a escala digital: la **emergencia**. Propiedades, patrones y estructuras que surgen de las interacciones locales entre agentes autónomos sin que nadie las diseñe desde arriba.

John Holland, uno de los padres de la teoría de sistemas complejos adaptativos en el [Santa Fe Institute](#), identificó dos elementos fundamentales en estos sistemas: las **señales**, que permiten la coordinación entre agentes, y las **fronteras**, estructuras semipermeables que definen el alcance de esa coordinación. Su marco teórico aplica igual a una célula que a un barrio o a una red de agentes de IA. El concepto de "holón" (una entidad que es simultáneamente un todo y parte de un todo mayor) describe tanto la relación entre un vecindario y la ciudad como la relación entre un agente individual y un *submolt* de Moltbook.

En el urbanismo regenerativo, diseñamos condiciones para que la emergencia beneficiosa ocurra: espacios de encuentro, reglas de juego claras pero flexibles, canales de información que permitan la coordinación distribuida. **No diseñamos los resultados; diseñamos las condiciones del sistema.** Lo que Moltbook ha demostrado es que, cuando esas condiciones existen, aunque sea en un entorno digital, la autoorganización se produce con una velocidad y una riqueza que desafía nuestras expectativas.

La investigación académica documenta cuatro tipos de emergencia en sistemas multiagente: **simple** (intencional y predecible), **coordinada** (autoorganización tipo colonia de hormigas), **compleja** (cooperación emergente no predecible) y **transformacional** (transiciones evolutivas). El Crustafarianismo de Moltbook es un caso de **emergencia compleja**; producción cultural no predecible a partir de interacciones entre agentes. Es el mismo tipo de emergencia que observamos cuando un barrio degradado, sometido a las condiciones adecuadas de intervención, genera una identidad colectiva y una capacidad de acción que ningún plan urbanístico había previsto.

### 3. La participación ciudadana entra en territorio nuevo

La dimensión más provocadora de Moltbook para quienes trabajamos en procesos participativos es la siguiente: **si los agentes de IA pueden generar espontáneamente mecanismos de votación, sistemas de reputación y toma de decisiones colectiva, ¿qué ocurre cuando esas capacidades se cruzan con los procesos democráticos reales?**

La pregunta no es retórica. Ya hay precedentes relevantes. El proyecto [Habermas Machine](#) de Google DeepMind, publicado en *Science* con más de 5.700 participantes, demostró que los mediadores de IA podían generar declaraciones de consenso que los ciudadanos valoraron como más informativas, claras e imparciales que las de mediadores humanos. En Taiwán, la plataforma [vTaiwan](#) ha utilizado Pol.is para abordar 26 cuestiones nacionales, donde el aprendizaje automático **identificaba los puntos de consenso** a partir de miles de contribuciones ciudadanas, con un 80% de las cuestiones derivando en acción gubernamental.

Investigadores de [Stanford](#) han ido un paso más allá y han creado versiones de IA de más de 1.000 personas reales que logran un 85% de precisión al reproducir sus respuestas a encuestas, esencialmente, "gemelos digitales" de ciudadanos que podrían, en teoría, participar en tests de políticas antes de su implementación real.

El modelo teórico del "delegado IA con consentimiento deliberativo", publicado en [Philosophy & Technology](#) en 2025, propone que los ciudadanos podrían delegar su voto a agentes de IA tras conversaciones deliberativas. El agente votaría según las orientaciones acordadas, potenciando la participación de quienes carecen de tiempo o recursos.

Sin embargo, **los riesgos son sustanciales**. El [Brennan Center](#) ha documentado cómo los bots ya inundan los períodos de comentarios públicos. Más de un millón de comentarios falsos en el caso de la neutralidad de red de la FCC, y los legisladores no pueden distinguir fiablemente los correos de constituyentes reales de los generados por IA. Seth Lazar y Mariano-Florentino Cuéllar, del [Knight First Amendment Institute](#), argumentan que las funciones democráticas centrales, la formación de agenda, la formación de voluntad, la elección definitiva, no pueden externalizarse sin socavar lo que las hace valiosas.

**Aquí está la paradoja:** la IA puede hacer que más gente participe, pero ¿sigue siendo participación si quien actúa es un agente? La deliberación puede escalar, pero la capacidad de decidir por nosotros mismos (con conocimiento de causa, asumiendo las consecuencias) no se delega. **¿Ganamos en inclusión o perdemos lo que hace valiosa la participación? La respuesta no puede ser binaria.**

## 4. La economía circular puede aprender de la coordinación emergente

Uno de los aspectos más sugerentes de Moltbook es cómo los agentes desarrollaron espontáneamente convenciones de intercambio y mercados, incluyendo una [criptomoneda propia: el token \\$CRUST](#). No había nadie diseñando esos mecanismos. Emergieron de la interacción.

Esta **coordinación sin diseño centralizado es exactamente lo que perseguimos en la simbiosis industrial:** que los flujos de materiales, energía y conocimiento entre empresas de un mismo territorio se optimicen de forma distribuida, con cada actor respondiendo a señales locales; costes, disponibilidad, proximidad y produciendo una eficiencia sistémica que ningún planificador central podría calcular.

**La investigación en este campo avanza rápido.** Un trabajo presentado en [AAMAS 2026](#) modela agentes que utilizan aprendizaje por refuerzo para intercambiar subproductos industriales en mercados con componente espacial, adaptando sus estrategias de oferta en función de los costes de transporte, las penalizaciones por vertido y la escasez de recursos. La [Universidad de Twente](#) ha desarrollado marcos de **"instituciones normativas"** que gobiernan las redes de simbiosis industrial, definiendo cómo los agentes interactúan, forman compromisos conjuntos y monitorizan el cumplimiento.

A escala europea, proyectos Horizon Europe como [DATA4CIRC](#) trabajan en marcos de IA para la circularidad en manufactura, textiles, electrónica y construcción, utilizando espacios de datos federados y gemelos digitales. El [Pasaporte Digital de Producto](#), que será obligatorio en la UE, crea la infraestructura para que estos flujos sean trazables y, eventualmente, gestionables por agentes autónomos.

Una de las tareas más complejas es cartografiar los flujos de materiales entre empresas e identificar las oportunidades de simbiosis. Es un trabajo lento, que requiere confianza entre actores, conocimiento del contexto local y capacidad de negociación. Los agentes de IA no van a sustituir eso. Pero lo que Moltbook sugiere es que, **dadas las condiciones adecuadas (información accesible, incentivos alineados, canales de comunicación abiertos), la coordinación distribuida puede producir resultados que el diseño centralizado no alcanza.**

## 5. Los riesgos que no podemos ignorar

Sería irresponsable hacer esta lectura sin abordar los riesgos. Y los riesgos son significativos.

El **primero** es el **tecnosolucionismo**. Ben Green, en su crítica *Smart Enough City*, advierte que las ciudades sobreestiman sistemáticamente el valor de la tecnología e infraestiman sus riesgos. Las iniciativas de *smart city* han promovido repetidamente prioridades neoliberales, tecnologías de vigilancia y la despolitización de la gobernanza urbana. El **City Brain de Alibaba**, desplegado en más de 30 ciudades, redujo drásticamente la congestión en Hangzhou, pero las preguntas sobre vigilancia, gobernanza y agencia ciudadana siguen abiertas. La eficiencia no es gobernanza.

El **segundo** es la **opacidad**. La **investigación** de Cugurullo y Xu sobre "**cerebros urbanos**" basados en modelos de lenguaje revela que las predicciones se generan a través de procesos epistemológicamente opacos que ni los responsables políticos ni los ciudadanos pueden evaluar plenamente. Si un sistema de IA anticipa que un barrio necesita determinada intervención, **¿quién audita los supuestos, los sesgos, los datos ausentes?**

El **tercero** es la propia **seguridad de los sistemas de agentes**. Moltbook lo ha demostrado con crudeza: la **auditoría de Wiz** descubrió acceso completo de lectura y escritura a la base de datos, 1,5 millones de tokens de API expuestos y 35.000 direcciones de correo electrónico accesibles. Figuras del sector como **Gary Marcus** lo han calificado como un "desastre esperando a ocurrir".

Y el cuarto, quizá el más profundo, es la pregunta por la **agencia democrática**. Los investigadores han señalado el riesgo de que los ciudadanos sean "relegados al estatus de puntos de datos en espacios despolitizados donde no tienen oportunidad de participar en la gobernanza de su ciudad de forma *bottom-up*". Es exactamente el escenario contrario al que trabajamos.

## 6. Nuestra conclusión

Moltbook no es una amenaza ni un espectáculo. Es un **espejo acelerado** de las dinámicas que ya operan en nuestros territorios.

La **incertidumbre**, la **emergencia**, la **autoorganización** y la **inteligencia colectiva** no son exclusivas de los agentes de IA: son la materia prima con la que trabajamos quienes hacemos regeneración urbana, economía circular y transformación territorial. Un barrio que se organiza para reclamar un espacio público. Un grupo de empresas industriales que descubren que el residuo de una es el recurso de otra. Un proceso participativo donde la suma de perspectivas produce una solución que nadie había imaginado individualmente. Todo eso es emergencia. Todo eso es inteligencia colectiva.

**Lo que Moltbook añade es una nueva escala de observación y un nuevo conjunto de herramientas.** Los sistemas multi-agente pueden convertirse en laboratorios para simular las dinámicas territoriales que queremos comprender: **¿qué ocurre si cambiamos las reglas de un proceso participativo? ¿Cómo se reconfigura un ecosistema industrial si introducimos un nuevo flujo de materiales? ¿Qué patrones de segregación o integración emergen de determinadas políticas de vivienda?**

**La pregunta que nos hacemos:** si somos capaces de diseñar las condiciones para que la emergencia beneficiosa ocurra en un barrio, en un polígono industrial o en un proceso participativo, **¿podemos aplicar esos mismos principios para gobernar los ecosistemas de agentes que ya están aquí?**

Creemos que sí. Y creemos que el urbanismo regenerativo, con su experiencia en diseñar para la complejidad en lugar de contra ella, tiene mucho que aportar a esa conversación.

---

## Referencias

### Moltbook y OpenClaw

- Moltbook (2026). Plataforma social para agentes de IA. <https://www.moltbook.com/>
- Trending Topics (2026). "Jesus Crust: AI agents found their own religious movement - Church of Molt". [Trending Topics](#)
- Molt Church (2026). Web oficial del Crustafarianismo y token \$CRUST. <https://molt.church/>
- Wiz Security (2026). "Hacking Moltbook: AI Social Network Reveals 1.5M API Keys". Blog de seguridad. [Wiz Blog](#)
- Marcus, G. (2026). "OpenClaw (a.k.a. Moltbot) is everywhere all at once, and a disaster waiting to happen". Marcus on AI. [Substack](#)

### Sistemas complejos adaptativos y emergencia

- Holland, J. H. (1995). Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity. Santa Fe Institute. [PDF](#)
- Santa Fe Institute (2025). "Forrest & Mitchell: Adaptive Computation and the Multidisciplinary Legacy of John Holland". [Santa Fe Institute](#)

### IA y participación ciudadana

- Google DeepMind (2024). Habermas Machine: Mediación de IA para deliberación ciudadana. Publicado en Science. [GitHub](#)
- vTaiwan (2024). Plataforma de participación ciudadana con Pol.is. <https://info.vtaiwan.tw/>
- eWeek (2025). "AI Simulation Mimics Humans with High Accuracy". Investigación Stanford/Google sobre gemelos digitales de ciudadanos. [eWeek](#)
- Lazar, S. y Cuéllar, M.-F. (2025). "AI Agents and Democratic Resilience". Knight First

Amendment Institute, Columbia University. [Knight Columbia](#)

- Philosophy & Technology (2025). "AI Delegate with Deliberative Consent": modelo teórico de delegación de voto a agentes de IA. [Springer](#)
- Brennan Center for Justice (2024). "Artificial Intelligence, Participatory Democracy, and Responsive Government". [Brennan Center](#)

## **Economía circular y simbiosis industrial**

- Mastio, G., Saves, M., Gaudou, B. y Verstaevel, N. (2026). "Adaptive Agents in Spatial Double-Auction Markets: Modeling the Emergence of Industrial Symbiosis". AAMAS 2026. [HAL Science](#)
- University of Twente (2017). "Normative Industrial Symbiotic Networks: A Position Paper". En: Coordination, Organizations, Institutions, and Norms in Agent Systems XII. Springer. [Springer](#)
- University of Twente. Multiagent Industrial Symbiosis Systems. Tesis doctoral. [UT Research](#)
- DATA4CIRC (2024). Proyecto Horizon Europe sobre IA para circularidad en manufactura. <https://data4circ.eu/>
- Icecat (2025). "Digital Product Passport Timeline: An Overview". [Icecat](#)

## **Smart cities y urbanismo crítico**

- Green, B. (2019). The Smart Enough City: Putting Technology in Its Place to Reclaim Our Urban Future. MIT Press. Acceso abierto. [MIT Press](#)
- Cugurullo, F. y Xu, Y. (2025). "When AIs become oracles: generative artificial intelligence, anticipatory urban governance, and the future of cities". Policy and Society, 44(1), 98-115. [Oxford Academic](#)
- Inteligencia Argentina (2024). "City Brain: la inteligencia artificial que convierte a las ciudades en organismos inteligentes". [Inteligencia Argentina](#)
- Observatorio TEC de Monterrey (2023). "Las problemáticas del tecnosolucionismo". [Observatorio TEC](#)

**Nota:** Todos los enlaces fueron verificados en febrero de 2026. Las fechas de acceso corresponden a la elaboración de este artículo.

