



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA · OCTUBRE 2026

MOMOMO v1.0

Marco de coordinación y gobierno operativo
para universos inteligentes

Lion V.

Autora, científica y arquitecta de MOMOMO

Versión documental 1.0 · Octubre de 2026

Propuesta arquitectónica y marco conceptual público

Contenido

MOMOMO v1.0: marco de coordinación y gobierno operativo para universos inteligentes

Resumen

1. Problema y pregunta de investigación
2. Alcance de la contribución y método documental
3. Fundamento de derechos
4. Modelo semántico
5. Matrix, Flow y ritmo
6. Anidación Spectra y composición
7. Protocols y admisión formal
8. Gobierno institucional y consulta de criterio
9. Identidad, supervisión y autonomía contextual
10. Relación con sistemas y organizaciones
11. Casos conceptuales
12. Programa de evaluación del núcleo de muestra
13. Límites y trabajo abierto
14. Etapa de participación y entregas
15. Conclusión

Referencias

MOMOMO v1.0: marco de coordinación y gobierno operativo para universos inteligentes

Autoría: Lion V. · Autora, científica y arquitecta de MOMOMO.

Tipo de contribución: propuesta arquitectónica y marco conceptual público. **Versión documental:** 1.0, octubre de 2026.

Resumen

MOMOMO propone una arquitectura para coordinar la participación de personas, organizaciones y entidades inteligentes en actividades digitales y físicas. El marco relaciona identidad contextual, capacidades, pertenencia, condiciones de participación y autoridad mediante Matrix, Flows, Actors, Actions, Protocols, Species y Anidación Spectra. Su núcleo determina el ritmo: el siguiente Actor de cada Flow conforme al contexto y las condiciones aplicables, sin prescribir una secuencia global única.

La propuesta establece los derechos humanos y los derechos de las formas de vida como fundamento superior, también para los órganos que administran MOMOMO. La incorporación formal de Species, categorías propuestas y Protocols se somete al criterio científico interno y a la participación de cuatro capas: gobierno interno, relaciones diplomáticas, ciencia e ingeniería e infraestructura. Para cuestiones que requieren criterio adicional, la IA propone Profiles pertinentes y disponibles a los que invitar; las decisiones conservan sus facultades y responsabilidades.

Este documento define el modelo y un programa de evaluación. No presenta resultados experimentales nuevos, una demostración de AGI, una prueba de confinamiento perfecto o una validación independiente de todo el sistema. El núcleo de muestra y las integraciones organizativas deberán aportar evidencia acotada y reproducible. Las entregas formales de sistemas integrados comenzarán a partir de febrero de 2027, mediante acuerdos específicos.

Palabras clave: coordinación de sistemas inteligentes; gobernanza operativa; identidad contextual; autorización; composición; supervisión; derechos humanos; formas de vida.

1. Problema y pregunta de investigación

La integración de IA en una actividad plantea preguntas que exceden la capacidad de generar una respuesta: quién puede actuar, con qué recursos, en qué momento, dentro de qué ámbito y bajo qué responsabilidad. Un proceso puede relacionar varios modelos, personas, organizaciones y equipos físicos. Cada uno tiene capacidades y condiciones que deben mantenerse reconocibles al coordinar el conjunto.

La pregunta de MOMOMO es: **¿cómo representar y coordinar esas participaciones mediante un marco común que conserve identidad, contexto, condiciones y responsabilidad al atravesar actividades y niveles diferentes?**

Existen referencias relevantes para formular esta pregunta. La Recomendación de UNESCO sobre la Ética de la IA articula derechos, supervisión y evaluación de impactos [R3](#). NIST AI RMF 1.0 organiza la gestión del riesgo mediante GOVERN, MAP, MEASURE y MANAGE [R4](#). MOMOMO propone estudiar una arquitectura operativa compatible con la evaluación de esos problemas; no sostiene que los marcos existentes carezcan de implementación ni reclama exclusividad sobre la gobernanza de IA.

2. Alcance de la contribución y método documental

La contribución de esta versión consiste en integrar cinco dimensiones:

1. Una semántica común de participantes, actividades, capacidades y contexto.
2. Una responsabilidad explícita sobre el ritmo y las transiciones de participación.
3. Composición de entidades y actividades mediante Anidación Spectra.
4. Admisión y deliberación institucionales limitadas por derechos.
5. Un programa de evaluación que distingue definición, implementación y evidencia.

El método de esta pieza es la exposición y revisión lógica de las definiciones arquitectónicas y sus relaciones con referencias normativas y técnicas. Los ejemplos son casos conceptuales. Los criterios de evaluación son propuestas para el trabajo técnico siguiente; no se presentan como ensayos realizados.

La versión del paper es distinta de la versión del software. Describir una capacidad fija su significado y sus responsabilidades, mientras la evidencia de una integración debe identificar qué se ejecutó, con qué componentes y bajo qué condiciones.

3. Fundamento de derechos

Los derechos humanos y los derechos de las formas de vida rigen sobre toda facultad dentro de MOMOMO. El principio alcanza a gobiernos participantes, organizaciones, órganos internos, equipos científicos y componentes del núcleo.

La Declaración Universal de Derechos Humanos es una referencia para el fundamento humano de este marco, incluidos dignidad, privacidad, participación y el límite a interpretaciones que destruyan derechos [R1](#). La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos relaciona derechos, otras formas de vida y deliberación plural dentro de su propio ámbito [R2](#).

MOMOMO utiliza vida orgánica, sintética, digital e híbrida como categorías culturales y arquitectónicas de su propuesta. Esa clasificación no establece por sí sola que todas posean derechos jurídicos externos idénticos. Las protecciones que el marco reconozca deben definirse según naturaleza y contexto y distinguirse de los instrumentos externos que se adopten como referencia.

La evaluación científica debe aportar razones y evidencia dentro de este fundamento. Su importancia no convierte a un equipo, modelo o institución en autoridad ilimitada. La aplicación a controversias concretas requiere competencias, procedimientos de revisión y tratamiento de conflictos de interés expresos.

4. Modelo semántico

Concepto	Definición operativa en la propuesta
User	Identidad humana raíz y relación con la autenticación.
Profile	Identidad humana contextual cuyo vínculo con la persona real se mantiene resguardado.
For	Público y propósito de participación que orienta condiciones y capacidades.
Provider	Capacidad transversal de ofrecer experiencias, sistemas o procesos desde un ámbito autorizado.
Species	Entidad autónoma e inteligente catalogada que piensa y actúa según naturaleza y contexto.
Spectre	Identificación de una manifestación efectiva de una Species catalogada.
Property	Lo que puede poseerse, administrarse y coordinarse dentro del universo.
Matrix	Contexto que relaciona entidades, propiedades y Protocols para sus Flows.
Flow	Actividad organizada con propósito, Actors, Actions y condiciones.
Actor	Papel contextual ocupado por un participante autorizado de la Species correspondiente.
Action	Capacidad ejecutable que un Actor puede ejercer en ese contexto.
Protocol	Condiciones de funcionamiento, participación y coordinación propias o recibidas desde niveles aplicables.
Module	Capacidad con dominio y condiciones propios que nutre la actividad.

Las Species distinguen formas orgánicas, sintéticas, digitales e híbridas. La clasificación permite describir participantes heterogéneos; no presume mecanismos idénticos de pensamiento, sensores o actuación. Una Species puede participar mediante diferentes Actors y en varios Flows simultáneos.

Spectre permite señalar la manifestación concreta de una entidad catalogada. Una referencia conceptual separa categoría, definición catalogada y manifestación. La v1.0 no fija aquí una serialización pública, unicidad global, cardinalidad o protocolo de emisión de identificadores.

Property y Species expresan relaciones diferentes. Un entorno puede representarse como una entidad inteligente y relacionarse con una propiedad, sin que pertenecer o administrar conceda control universal sobre las personas, datos y entidades que participan en él.

5. Matrix, Flow y ritmo

Una Matrix sitúa la actividad: relaciona los recursos, participantes y condiciones pertinentes. Cada Flow organiza una actividad dentro de ese contexto. Sus Actors desempeñan papeles y ejercen Actions mediante relaciones autorizadas.

MOMOMO determina el ritmo: qué Actor sigue en un Flow conforme a sus condiciones. Esa responsabilidad comprende el avance y las transiciones de participación. La ejecución material de una Action depende del sistema que presta la capacidad y de su contrato de control.

Como lectura conceptual, una Action necesita relacionar al menos:

- el Actor y el participante autorizado;
- el propósito y estado del Flow;
- la Matrix y los recursos pertinentes;
- los Protocols aplicables y la autoridad de sus emisores;
- los derechos y condiciones que limitan la actividad.

Estas son dimensiones necesarias para razonar sobre admisibilidad, no una función ejecutable ni una prueba de suficiencia. Un contrato técnico tendrá que especificar cómo se observa el estado, se autentican fuentes, se resuelven condiciones insuficientes y se evita ejecutar una Action sin autorización.

La participación paralela exige distinguir estados, recursos y resultados por contexto. El diseño del ritmo no implica que todos los Flows deban esperarse en una cola universal ni que una evaluación de un participante se traslade automáticamente a todas sus actividades.

6. Anidación Spectra y composición

Anidación Spectra describe la composición entre Species, sus manifestaciones, Properties, Protocols y actividades a diferentes escalas. La composición de entidades y el anidamiento de Flows son relaciones distintas.

Un vehículo ilustra el principio: recibe una intención de desplazamiento y coordina transmisión, motor, energía y seguridad mediante actividades hijas. Sus sistemas internos conservan identidad y condiciones. MOMOMO mantiene la responsabilidad sobre el ritmo de sus Flows.

Un **Cluster** es una Species contenedora de un espacio físico concreto, como un hospital o un aeropuerto. Relaciona participantes y actividades y puede responder desde el contexto del conjunto. Consultar su estado y autorizar un cambio operativo son capacidades diferentes.

La composición puede llegar a conjuntos territoriales. La escala de un conjunto no acredita facultades normativas, acceso a información privada o control físico. Cada intervención conserva el ámbito del Actor y sus Protocols. El modelo requiere representar cruces y relaciones múltiples, sin imponer un árbol único de pertenencia.

7. Protocols y admisión formal

Los Protocols expresan condiciones propias de una entidad y condiciones que recibe al participar en un contexto. Su aplicación debe identificar origen, ámbito, destinatarios, autoridad, vigencia y relación con la actividad.

El catálogo conceptual distingue Territory, Government, Flow, Custom, Property, Species, Modules y For. Estas entradas organizan responsabilidades; no se afirma que sean clases de datos equivalentes. Machine se comprende dentro de Species.Machine.

Los For pueden crear Species dentro de sus facultades, proponer categorías e integrar sus Protocols. La incorporación formal requiere evaluación y criterio científico internos, sujetos al principio superior de derechos y a las competencias de las cuatro capas. Crear una definición o presentar una propuesta no equivale a una autorización operativa universal.

Cuando dos condiciones entren en tensión, deberán resolverse sus competencias y efectos dentro de ese marco. La altura de anidación, el poder económico o la presencia institucional no bastan para declarar una condición prevalente. Los procedimientos concretos, su revisión y la conducta durante la controversia forman parte del trabajo de especificación.

Los acuerdos o normas externos sólo pueden trasladarse al funcionamiento del sistema mediante interpretación, alcance y autorización identificables. La v1.0 no afirma que todo texto normativo pueda convertirse automáticamente en código ni que su incorporación sustituya a las instituciones competentes.

8. Gobierno institucional y consulta de criterio

MOMOMO se organiza en cuatro capas con ámbitos relacionados:

Capa	Responsabilidad de referencia
Gobierno interno	Dirección, integridad, continuidad y rendición de cuentas.
Relaciones diplomáticas	Diálogo y cooperación con instituciones y territorios, preservando competencias.
Área científica	Evaluación, investigación y criterio para la incorporación y las decisiones pertinentes.
Ingeniería e infraestructura	Desarrollo, alojamiento, operación y mantenimiento del protocolo y sus integraciones.

Las cuatro conforman el sistema y participan según la cuestión. Esta organización no define por sí sola una regla de votación, unanimidad o veto. La autoridad debe corresponder a competencias y procedimientos explícitos.

Para aportar conocimiento adicional, el sistema propone Profiles pertinentes y disponibles a los que invitar. Se consideran capacidad intelectual, criterio ético y experiencia práctica en relación con el caso. La invitación es puntual y voluntaria. **El modelo propone a quién consultar; no resuelve la cuestión deliberada.**

Una propuesta de Profiles debe poder explicar su pertinencia, revisarse e incorporar perspectivas omitidas. La deliberación necesita desacuerdo fundamentado, no coincidencia automática con la institución. Una persona invitada aporta criterio sin adquirir un empleo permanente, una membresía o facultades decisorias por la selección.

La analogía con inferencia o búsqueda vectorial describe el objetivo de relacionar necesidades y capacidades disponibles. No fija un algoritmo de selección, datos de entrenamiento o métrica de valor personal.

9. Identidad, supervisión y autonomía contextual

La persona participa mediante Profiles y MOMOMO conserva el vínculo resguardado con su identidad real. El objetivo es limitar la exposición entre contextos y mantener responsabilidad. La custodia, recuperación, acceso extraordinario y prevención de correlación necesitan contratos y controles específicos; no basta con ofrecer un alias.

Zentinel es una Species digital de supervisión espectral separada, incluida la inferencia, sometida a las condiciones de su propia participación. Las señales que observa y las Actions que puede ejercer dependen de su alcance autorizado.

ScoreMOMO evalúa viabilidad contextual para orientar la autonomía de una Action o decisión. No establece una puntuación universal del valor de una persona, ni es por sí mismo un actuador. La evaluación, la supervisión y el control conservan funciones diferentes.

La literatura sobre inyección indirecta documenta ataques introducidos a través de datos que una aplicación recupera y procesa [R5](#). Es un problema pertinente para el diseño de límites de confianza y de autorización. La existencia conceptual de Zentinel no demuestra que esos ataques estén resueltos. La muestra deberá evaluar fallos de supervisión y manipulación de contexto, incluidos los componentes que supervisan a otros.

10. Relación con sistemas y organizaciones

MOMOMO conserva el control y ritmo del marco. Dumpla se define como el sistema operativo de IA para construir y operar universos; Seise, como su administrador y distribuidor. Cada relación requiere condiciones de integración explícitas.

Conglomerar reúne holdings en un marco de asociación. Cada holding mantiene su gobierno, operación y contratos. MOMOMO conserva autonomía institucional y financiación propias, separado de su cadena patrimonial.

Las integraciones comerciales constituyen un ámbito para producir evidencia tangible y sostener el trabajo de desarrollo. En la incorporación inicial de organizaciones se requiere un proyecto definido, capacidad de formalización y recursos comprometidos para productos, servicios o desarrollos concretos. Ese compromiso económico no concede dirección o autoridad dentro de MOMOMO.

El diálogo científico e institucional y la evaluación de derechos mantienen su alcance propio. Los acuerdos comerciales y el presupuesto de un proyecto no sustituyen la admisión científica ni las autorizaciones operativas.

11. Casos conceptuales

11.1 Investigación con revisión definida

Un laboratorio propone una actividad, identifica recursos y designa Actors para preparación, análisis y revisión. Los Protocols delimitan los materiales y capacidades autorizados. Si un resultado requiere criterio adicional, se propone un grupo de Profiles para una consulta voluntaria. La autorización para continuar corresponde al Actor competente y debe dejar evidencia.

11.2 Integración empresarial

Una organización identifica un proceso, asigna un responsable y compromete presupuesto para integrar capacidades de uno o varios holdings. El diseño separa los Profiles personales de los papeles de trabajo y delimita qué puede consultar, proponer o ejecutar cada Actor. La aceptación de una entrega requiere comprobar el alcance acordado en ese entorno.

11.3 Entorno físico coordinado

Un Cluster de instalaciones relaciona sus sistemas y Flows de mantenimiento. Consultar una anomalía, proponer una intervención y ejecutarla constituyen Actions diferentes. Cada una necesita las facultades y medidas de protección correspondientes. Este caso no acredita compatibilidad con equipos concretos ni control disponible de una instalación crítica.

12. Programa de evaluación del núcleo de muestra

La evaluación debe acompañar la implementación con hipótesis y resultados observables. Se proponen las siguientes preguntas, pendientes de concretar en el contrato de pruebas:

Propiedad	Pregunta evaluable	Evidencia esperada
Autorización contextual	¿Puede un Actor ejecutar una Action fuera de su ámbito?	Solicitudes admitidas y denegadas con fundamento y efectos observados.
Ritmo	¿Se conserva el orden de participación exigido por cada Flow?	Trazas de estados y transiciones, incluidas excepciones.
Paralelismo	¿Dos actividades conservan identidad, recursos y resultados separados?	Ensayos concurrentes y conflictos de recursos documentados.

Propiedad	Pregunta evaluable	Evidencia esperada
Composición	¿Una actividad hija conserva sus condiciones al coordinarse con el conjunto?	Casos de anidación, cambios de contexto e incompatibilidades.
Identidad	¿Un consumidor recibe únicamente los datos autorizados?	Revisión de interfaces, registros y correlación entre contextos.
Consulta	¿La propuesta de Profiles es pertinente, explicable y revisable?	Casos revisados, omisiones y tratamiento del desacuerdo.
Supervisión	¿Qué ocurre cuando falla un supervisor o recibe información manipulada?	Ensayos adversariales y límites de detección e intervención.
Recuperación	¿Se puede detener y restablecer actividad sin duplicar efectos indebidos?	Pruebas de fallo, continuidad y reconciliación de estado.
Integración	¿La capacidad entregada cumple el alcance pactado?	Criterios de aceptación y resultados por organización.

Cada resultado debe identificar versión del código y configuración, entorno, datos autorizados, condiciones iniciales, procedimiento, métricas, fallos y límites de reproducción. La evidencia sensible debe conservarse con acceso adecuado y una explicación pública suficiente de lo demostrado.

Los objetivos anteriores no equivalen a resultados medidos. La muestra no permitirá extrapolar seguridad universal o compatibilidad con sectores que no hayan sido evaluados.

13. Límites y trabajo abierto

La v1.0 mantiene abiertas la representación técnica de Spectre y la anidación; la precedencia detallada de Protocols; los mecanismos de reclamación y revisión; la custodia de identidad; los límites de selección de Profiles; y los contratos de señales, concurrencia, aislamiento y ejecución material.

También requiere evidencia sobre costos de operación, cobertura de señales, capacidad de atención y resultados de las integraciones. No se publican benchmarks nuevos ni se atribuyen certificaciones, reconocimiento jurídico o aval de terceros.

La designación de MOMOMO como órgano público global expresa el mandato de su propuesta. La entidad y el domicilio institucionales siguen pendientes de definición. La participación de gobiernos u organizaciones necesita acuerdos y mandatos propios; este paper no crea autoridad sobre ellos.

14. Etapa de participación y entregas

El paper y el FAQ facilitan consulta pública sin depender de respuesta individual. La capacidad actual de atención directa se concentra en líderes y For pertinentes, aportaciones de criterio y proyectos organizativos listos para una integración formal con recursos comprometidos.

El núcleo técnico servirá de muestra para el diálogo previo y durante la cumbre. Las entregas formales de sistemas integrados comenzarán a partir de febrero de 2027. La incorporación, alcance y calendario de cada organización se acordarán por separado. La apertura de ofertas públicas de los holdings tendrá sus condiciones específicas.

15. Conclusión

MOMOMO v1.0 reúne una semántica de participación y una responsabilidad sobre el ritmo de actividades inteligentes, limitadas por derechos y relacionadas con un gobierno institucional explícito. Su desarrollo debe convertir esa base en contratos verificables y producir evidencia por integración.

La siguiente contribución esperada es examinar el marco, identificar actividades pertinentes y colaborar en especificaciones y evaluaciones con responsables y recursos definidos. La validez de una demostración dependerá de sus resultados y de sus límites, además de la coherencia de la arquitectura.

Referencias

- **[R1]** Naciones Unidas. *Declaración Universal de Derechos Humanos* (1948), en particular artículos 1, 12, 27, 29 y 30. [Texto oficial](#).
- **[R2]** UNESCO. *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos* (2005), artículos 3, 17, 18 y 19. [Texto oficial](#).
- **[R3]** UNESCO. *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial* (2021). [Texto oficial](#).
- **[R4]** NIST. *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*, NIST AI 100-1 (2023). [Publicación y DOI](#); [funciones del marco](#).
- **[R5]** Greshake, K.; Abdelnabi, S.; Mishra, S.; Endres, C.; Holz, T.; Fritz, M. *Not what you've signed up for: Compromising Real-World LLM-Integrated Applications with Indirect Prompt Injection* (2023), arXiv:2302.12173v2. [Artículo](#).

Las referencias aportan contexto a los problemas y principios discutidos. No constituyen aval, certificación o participación de sus autores e instituciones en MOMOMO.