

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y OBSERVATORIO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES (RIIOTE)

La Red Internacional de Investigación y Observatorio de Tecnologías Emergentes (RIIOTE), constituida mediante el Acta de Constitución suscrita por sus miembros fundadores, adopta el presente Reglamento de Funcionamiento, que regula su organización, objetivos, estructura, áreas de investigación y mecanismos de coordinación.

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Denominación y *naturaleza*

La organización se denomina Red Internacional de Investigación y Observatorio de Tecnologías Emergentes (en adelante, RIIOTE), y se constituye como una red académica y científica de carácter internacional, sin fines de lucro, orientada a la cooperación entre instituciones, grupos de investigación y profesionales interesados en el estudio, desarrollo, evaluación y vigilancia de tecnologías emergentes.

Artículo 2. Domicilio y ámbito de actuación

La RIIOTE no tendrá un domicilio único fijo, pudiendo establecer una coordinación administrativa en la institución a la que pertenezca el Coordinador General. El ámbito de actuación de la Red es internacional, sin restricciones geográficas, pudiendo incorporar miembros de cualquier país que cumplan los requisitos establecidos en este Reglamento .

Artículo 3. Objetivo general

El objetivo general de la RIIOTE es promover la colaboración académica y científica en el ámbito de las tecnologías emergentes, impulsando proyectos de investigación, observación sistemática, transferencia de conocimiento, formación de capacidades y generación de impacto social y productivo.

Artículo 4. Objetivos específicos

Son objetivos específicos de la RIIOTE, entre otros:

- a) Fomentar la generación de proyectos de investigación interinstitucionales e interdisciplinarios.
- b) Desarrollar un observatorio de tecnologías emergentes que sistematice tendencias, riesgos y oportunidades.
- c) Promover la difusión de resultados mediante publicaciones científicas, eventos y recursos digitales.
- d) Impulsar la formación de capital humano avanzado a través de diplomados, cursos, escuelas de verano y otras modalidades.
- e) Establecer vínculos de cooperación con redes, centros de investigación, organismos públicos y privados.
- f) Apoyar procesos de innovación, transferencia tecnológica y adopción responsable de tecnologías emergentes.
- g) Contribuir al análisis ético, social y regulatorio de las tecnologías emergentes.

Artículo 5. Duración y periodos de evaluación

La RIIOTE se constituye inicialmente por periodos de cuatro (2) años, renovables por acuerdo de sus miembros, en coherencia con el Acta de Constitución. Al término de cada periodo se realizará una evaluación de las actividades y resultados alcanzados, a fin de decidir su continuidad y, de ser el caso, introducir ajustes en su planificación y estructura.

Artículo 6. Principios orientadores

La actuación de la RIIOTE se regirá por los siguientes principios:

- a) Colaboración y trabajo en red.
- b) Respeto a la diversidad institucional, disciplinar y cultural.
- c) Transparencia y responsabilidad en la gestión de recursos y resultados.
- d) Rigor científico y calidad académica.
- e) Ética en la investigación y en el desarrollo de tecnologías emergentes.
- f) Compromiso con la sostenibilidad y el bien común.

TÍTULO II

MIEMBROS DE LA RED

Artículo 7. Tipos de miembros

La RIIOTE estará conformada por las siguientes categorías de miembros:

a) Miembros institucionales: universidades, centros de investigación, laboratorios, observatorios y otras entidades públicas o privadas que suscriban los objetivos de la Red.

b) Miembros individuales: investigadores, docentes, profesionales y expertos vinculados a las áreas de actuación de la RIIOTE.

c) Miembros estudiantes: estudiantes de programas de pregrado, posgrado o formación técnica especializada que participen en proyectos o actividades de la Red.

d) Miembros honoríficos: personas de reconocida trayectoria que, por acuerdo de la Asamblea, sean invitadas a integrarse a la Red en esta categoría.

Artículo 8. Requisitos de ingreso

Para incorporarse como miembro de la RIIOTE se deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

- a) Aceptar los objetivos y principios de la Red.
- b) Contar con producción, experiencia o interés demostrado en temas relacionados con tecnologías emergentes o áreas afines.
- c) Presentar una solicitud de incorporación, avalada por al menos un miembro de la Red.
- d) Comprometerse a participar en las actividades de la RIIOTE de manera colaborativa y en al menos un proyecto de investigación o en la redacción de un artículo científico.
- e) Cada miembro fundador podrá invitar y ser responsable de hasta un máximo de 5 miembros.

Artículo 9. Procedimiento de incorporación

El procedimiento para la incorporación de nuevos miembros será el siguiente:

a) Envío de la solicitud al Coordinador General o a la comisión que este designada a través de un correo electrónico por medio de la página web de la red, acompañada de los siguientes requisitos.

✉ info@riiote.org

☎ +593 984 922 548

🏠 Antisana y Av. Universitaria / Tulcán - Ecuador

🌐 www.riiote.org

- ✓ Cedula de ciudadanía o DNI del solicitante
- ✓ Curriculum
- ✓ Carta de recomendación de un miembro fundador.
- ✓ Carta compromiso para participar en las actividades de la RIIOTE de manera colaborativa y en al menos un proyecto de investigación o en la redacción de un artículo científico.

- b) Revisión de antecedentes y pertinencia por parte del Comité de Coordinación.
- c) Emisión de un informe y recomendación.
- d) Aprobación por mayoría simple del Comité de Coordinación e informe a la Asamblea.

Artículo 10. Derechos de los miembros

Son derechos de los miembros de la RIIOTE:

- a) Participar con voz en las reuniones, grupos de trabajo y actividades de la Red.
- b) Postular y ser postulados a cargos de coordinación, de acuerdo con su categoría y reglamentos específicos.
- c) Acceder a la información, recursos y oportunidades gestionadas por la RIIOTE.
- d) Figurar en los documentos, publicaciones y materiales oficiales de la Red, según su nivel de participación.
- e) Presentar propuestas de proyectos, actividades y mejoras al funcionamiento de la Red.

Artículo 11. Obligaciones de los miembros

Son obligaciones de los miembros de la RIIOTE:

- a) Cumplir lo dispuesto en el presente Reglamento y en los acuerdos de la Asamblea.
- b) Contribuir de manera activa y responsable en las actividades y proyectos de la Red.
- c) Mantener una conducta ética y respetuosa en el trabajo colaborativo.
- d) Informar de manera oportuna cualquier conflicto de interés que pudiera afectar su participación.
- e) Difundir los objetivos y resultados de la RIIOTE en sus instituciones y redes de contacto.

f) En caso de disponer de recursos, contribuir de manera proporcional a los costos de actividades específicas, cuando así se acuerde.

Artículo 12. Pérdida de la condición de miembro

La condición de miembro de la RIIOTE podrá darse por terminada por las siguientes causas:

- a) Renuncia voluntaria, comunicada por escrito al Coordinador General.
- b) Incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones establecidas en este Reglamento.
- c) Conductas contrarias a la ética o que afecten gravemente la imagen de la RIIOTE.
- d) Inactividad prolongada sin justificación, según criterios definidos por la Asamblea.

La decisión de suspensión o exclusión será adoptada por la Asamblea, previa presentación del caso por parte del Comité de Coordinación y con derecho a réplica del miembro afectado.

TÍTULO III

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y ÓRGANOS DE GOBIERNO

Artículo 13. Órganos de la RIIOTE

Son órganos de la RIIOTE:

- a) La Asamblea General
- b) La Coordinación General.
- c) El Comité de Coordinación o Comité Directivo .
- d) Las Coordinaciones nacionales o nodos territoriales.
- e) La Secretaría Técnica.
- f) Los Comités temáticos y grupos de trabajo que se creen para áreas específicas.

Artículo 14. Asamblea General

La Asamblea General es el órgano máximo de decisión de la RIIOTE y estará integrada por la totalidad de sus miembros institucionales e individuales activos.

Podrá sesionar en modalidad presencial, virtual o híbrida, de acuerdo con las posibilidades tecnológicas de la Red.

Artículo 15. Funciones de la Asamblea General

Son funciones de la Asamblea General:

- a) Aprobar y modificar el Reglamento de Funcionamiento de la RIIOTE.
- b) Elegir al Coordinador General y a los integrantes del Comité de Coordinación.
- c) Aprobar el plan estratégico, el plan anual de actividades y los informes de gestión.
- d) Decidir sobre la incorporación o exclusión de miembros, a propuesta del Comité de Coordinación.
- e) Definir las líneas prioritarias de investigación y las estrategias del Observatorio.
- f) Aprobar los criterios generales para la gestión de recursos y la distribución de responsabilidades.
- g) Decidir sobre la disolución de la RIIOTE, de acuerdo con lo establecido en este Reglamento.

Artículo 16. Coordinación General

La Coordinación General estará a cargo de un Coordinador o Coordinadora General, designado por la Asamblea entre sus miembros. Su cargo tendrá una duración de hasta dos (2) años, pudiendo ser reelegido, pero no de forma consecutiva.

Artículo 17. Funciones del Coordinador General

Son funciones del Coordinador General:

- a) Representar oficialmente a la RIIOTE ante instituciones, redes y organismos nacionales e internacionales.

- b) Convocar y presidir las reuniones de la Asamblea General y del Comité de Coordinación.
- c) Coordinar la ejecución del plan de trabajo y supervisar las actividades de la Red.
- d) Gestionar, junto con el Comité de Coordinación, acuerdos de cooperación y recursos para la RIIOTE.
- e) Velar por el cumplimiento del presente Reglamento.
- f) Presentar a la Asamblea los informes de gestión periódicos (cada 3 meses).

Artículo 18. Comité de Coordinación o Comité Directivo

El Comité de Coordinación es el órgano encargado de apoyar la gestión estratégica y operativa de la RIIOTE. Estará integrado por el Coordinador General, el Secretario/a Técnico/a y cinco (5) de miembros definidos por la Asamblea, procurando una adecuada representación institucional, geográfica y temática.

Son funciones del Comité de Coordinación:

- a) Elaborar propuestas de plan estratégico y plan anual de actividades.
- b) Proponer a la Asamblea la incorporación o exclusión de miembros.
- c) Coordinar los comités temáticos y grupos de trabajo.
- d) Proponer criterios para la gestión de recursos y el sostenimiento de la RIIOTE.
- e) Apoyar la organización de eventos, proyectos y publicaciones conjuntas.

Artículo 19. Coordinaciones nacionales o nodos territoriales

La RIIOTE podrá organizarse en coordinaciones nacionales o nodos territoriales, que agruparán a los miembros de un mismo país o región. Cada nodo contará con un coordinador o coordinadora, designado de acuerdo con los mecanismos que establezca la Asamblea o el Comité de Coordinación. Los nodos serán responsables de impulsar actividades locales, promover la incorporación de nuevos miembros y asegurar la articulación con la Coordinación General.

Artículo 20. Secretaría Técnica

La Secretaría Técnica apoyará los procesos administrativos, de comunicación y seguimiento de actividades de la RIIOTE. Podrá estar alojada en la institución del Coordinador General o en otra institución miembro que asuma esta función.

Sus tareas incluirán la elaboración de actas, la gestión documental, el soporte tecnológico y la coordinación logística de reuniones y eventos.

Artículo 21. Comités temáticos y grupos de trabajo

La RIIOTE podrá constituir comités temáticos y grupos de trabajo específicos vinculados a las áreas de investigación y a proyectos o tareas concretas. Su creación, composición y duración serán definidas por el Comité de Coordinación y ratificadas por la Asamblea.

TÍTULO IV

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y OBSERVATORIO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Artículo 22. Áreas de investigación de la RIIOTE

La RIIOTE desarrollará sus actividades académicas y científicas en, al menos, las siguientes áreas de investigación, sin perjuicio de otras que puedan incorporarse por acuerdo de la Asamblea:

- a) Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos Aplicada.
- b) Internet de las Cosas (IoT), Edge y Cloud Computing.
- c) Ciberseguridad, Privacidad y Confianza Digital.
- d) Interfaces Avanzadas y Tecnologías Inmersivas.
- e) Sistemas Ciberfísicos, Industria 4.0 y Ciudades Inteligentes.
- f) Salud Digital, Bioingeniería y Bienestar.
- g) Tecnologías Emergentes para Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- h) Educación, Competencias Digitales y Transformación Académica.
- i) Gobernanza, Ética, Políticas Públicas y Prospectiva Tecnológica.

Artículo 23. Observatorio de Tecnologías Emergentes

El Observatorio de Tecnologías Emergentes de la RIIOTE es un espacio articulador de vigilancia tecnológica, análisis de tendencias y generación de información estratégica sobre el desarrollo, adopción e impacto de tecnologías emergentes. Entre sus funciones se incluyen:

- a) Identificar y monitorear tecnologías emergentes relevantes para los países e instituciones miembros.
- b) Elaborar informes, boletines, tableros de indicadores y notas técnicas.
- c) Proponer líneas prioritarias de investigación y proyectos colaborativos.
- d) Facilitar el diálogo entre academia, sector productivo, sociedad civil y tomadores de decisión.
- e) Alimentar repositorios y plataformas digitales de acceso abierto, en la medida de lo posible.

Artículo 24. Actualización de áreas y líneas de trabajo

Las áreas de investigación y líneas de trabajo podrán ser revisadas y actualizadas periódicamente por la Asamblea, a propuesta del Comité de Coordinación o de los comités temáticos, considerando la evolución de las tecnologías emergentes y las necesidades de los contextos en que actúan los miembros de la RIIOTE.

TÍTULO V

FUNCIONAMIENTO, REUNIONES Y TOMA DE DECISIONES

Artículo 25. Reuniones de la Asamblea General

La Asamblea General se reunirá, al menos, una vez al año en sesión ordinaria, convocada por el Coordinador General. Podrá realizar sesiones extraordinarias cuando lo solicite el Coordinador General, el Comité de Coordinación o un porcentaje de miembros definido por la Asamblea.

Artículo 26. Convocatoria y quórum

Las convocatorias a reuniones deberán realizarse con al menos 48 horas de anticipación, indicando el orden del día, la fecha, la hora y el medio de realización (presencial o virtual). La Asamblea quedará válidamente constituida con la participación de, al menos, la mitad más uno de sus miembros activos en primera convocatoria, o con los presentes en segunda convocatoria, salvo que se trate de acuerdos que requieran mayoría calificada.

Artículo 27. Toma de decisiones

Las decisiones de la Asamblea se adoptarán, como regla general, por mayoría simple de los miembros presentes con derecho a voto. Para la modificación del Reglamento, la aprobación de la disolución de la RIIOTE o decisiones de especial trascendencia, se requerirá una mayoría calificada de al menos dos tercios de los votos emitidos. Se procurará, en todo caso, alcanzar consensos mediante el diálogo y la deliberación informada.

Artículo 28. Actas y registro de acuerdos

De cada reunión de la Asamblea y del Comité de Coordinación se levantará un acta, en la que consten los acuerdos adoptados. Las actas serán elaboradas por la Secretaría Técnica y puestas a disposición de los miembros en un repositorio digital institucional.

Artículo 29. Idiomas de trabajo

El idioma de trabajo principal de la RIIOTE será el español, sin perjuicio de la utilización de otros idiomas, como el inglés o el portugués, para efectos de publicaciones, eventos o cooperación internacional.

TÍTULO VI

PROYECTOS, PUBLICACIONES Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Artículo 30. Proyectos de investigación y actividades

La RIIOTE promoverá la formulación y ejecución de proyectos de investigación, innovación y transferencia tecnológica, así como la organización de seminarios, congresos, talleres, cursos y otras actividades académicas. Cada proyecto o actividad podrá contar con un comité responsable y un coordinador, quienes deberán rendir cuenta de los resultados a la Asamblea o al Comité de Coordinación.

Artículo 31. Publicaciones y autoría

Las publicaciones derivadas de proyectos o actividades de la RIIOTE deberán observar criterios de calidad científica y ética en la autoría. La asignación de autoría y orden de autores se realizará de acuerdo con el nivel de contribución de cada participante, siguiendo buenas prácticas internacionales. Cuando corresponda, se incluirá en la filiación institucional la referencia a la RIIOTE, según las directrices que defina la Asamblea. Los productos de acceso abierto serán especialmente promovidos.

Artículo 32. Propiedad intelectual y uso de resultados

La propiedad intelectual de los resultados generados en proyectos de la RIIOTE se registrará por los acuerdos específicos de cada proyecto y por las normativas de las instituciones participantes. La RIIOTE promoverá acuerdos claros sobre titularidad, licenciamiento y uso compartido de datos, software, prototipos y otros productos.

Artículo 33. Uso del nombre, logotipo e imagen institucional

El uso del nombre, logotipo u otros elementos de imagen institucional de la RIIOTE en eventos, publicaciones o materiales de difusión requerirá autorización del Coordinador General o del órgano designado para tal efecto. Se evitará el uso indebido que pueda generar confusión o comprometer la reputación de la Red.

TÍTULO VII

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y TRANSPARENCIA

Artículo 34. Recursos para el funcionamiento de la RIIOTE

Para el cumplimiento de sus fines, la RIIOTE podrá contar con los siguientes tipos de recursos:

- a) Aportes voluntarios de las instituciones y miembros de la Red.
- b) Fondos obtenidos mediante proyectos competitivos, convenios y contratos.
- c) Apoyo en especie (infraestructura, equipamiento, servicios, horas de dedicación) brindado por las instituciones participantes.
- d) Donaciones y subvenciones de organismos nacionales e internacionales, públicos o privados.

Artículo 35. Gestión y administración de recursos

La gestión de los recursos financieros y logísticos se realizará a través de las instituciones que oficialmente asuman la responsabilidad de proyectos o actividades específicas, de acuerdo con sus normas internas. La RIIOTE no constituye por sí misma una persona jurídica independiente, salvo que en el futuro la Asamblea disponga lo contrario y se realicen los trámites correspondientes en alguna jurisdicción.

Artículo 36. Transparencia y rendición de cuentas

Las instituciones y coordinadores responsables de proyectos o actividades financiadas en el marco de la RIIOTE deberán rendir cuentas periódicas sobre el uso de los recursos y los resultados obtenidos. La información relevante podrá ser presentada a la Asamblea y difundida a los miembros mediante informes de gestión.

TÍTULO VIII

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO Y DISOLUCIÓN DE LA RED

Artículo 37. Modificación del Reglamento

El presente Reglamento podrá ser modificado por la Asamblea General, a propuesta del Coordinador General, del Comité de Coordinación o de al menos un porcentaje de miembros definido por la propia Asamblea. Las modificaciones requerirán la aprobación de una mayoría calificada de al menos dos tercios de los votos emitidos.

Artículo 38. Disolución de la RIIOTE

La RIIOTE podrá disolverse por acuerdo de la Asamblea General, adoptado con una mayoría calificada de al menos dos tercios de los miembros activos con derecho a voto. En caso de disolución, la Asamblea definirá el destino de los proyectos en curso, de los activos y de los repositorios de información generados en el marco de la Red, procurando su preservación y acceso para la comunidad académica.

Artículo 39. Disposiciones transitorias

Primera. La vigencia del presente Reglamento se inicia a partir de su aprobación por la Asamblea General de la RIIOTE.

Segunda. Los cargos de Coordinador General y de los integrantes del Comité de Coordinación designados en el Acta de Constitución se reconocerán como válidos para el primer periodo de funcionamiento, conforme a lo establecido en dicho documento.

Tercera. Cualquier aspecto no previsto en este Reglamento podrá ser resuelto temporalmente por el Comité de Coordinación, ad-referéndum de la siguiente Asamblea General.

TÍTULO IX

De los Miembros Honoríficos

Artículo 40

La categoría de **Miembro Honorífico** es la máxima distinción que la RIIOTE otorga a personas naturales que, sin ser necesariamente miembros activos de la Red, han realizado aportes excepcionales al avance de la ciencia y la tecnología.

1. Perfil y Requisitos: Podrán ser propuestos como miembros honoríficos quienes cumplan con al menos dos de los siguientes criterios de trayectoria:

- **Excelencia Académica:** Poseer una trayectoria destacada en la investigación científica relacionada con las tecnologías emergentes, evidenciada por publicaciones de alto impacto o patentes.
- **Liderazgo Institucional:** Haber desempeñado cargos de alta dirección en universidades, centros de investigación u organismos internacionales que promuevan la cooperación científica.
- **Contribución Social:** Haber impulsado políticas públicas, marcos éticos o proyectos de innovación que generen un impacto social o productivo significativo mediante el uso de tecnologías.
- **Aporte a la Red:** Haber prestado servicios eminentes a la RIIOTE que hayan facilitado su consolidación internacional o financiamiento.

2. Procedimiento de Designación:

- **Propuesta:** La postulación debe ser presentada por el Comité de Coordinación o por al menos tres miembros fundadores de la Red.
- **Evaluación:** El Comité de Coordinación revisará la hoja de vida y los méritos del candidato, emitiendo un informe de pertinencia.
- **Aprobación:** El nombramiento será ratificado por la **Asamblea General** mediante el voto de la mayoría simple de los presentes.

3. Derechos y Distinciones:

- Serán invitados de honor con voz en las sesiones de la Asamblea General y eventos científicos de la Red.
- Podrán actuar como asesores o consultores expertos en los Comités Temáticos y el Observatorio de Tecnologías Emergentes.
- Su nombre y perfil serán destacados en la sección de honor de la plataforma digital y documentos oficiales de la RIIOTE.
- Estarán exentos de cualquier obligación financiera o de cuotas operativas que pudieran establecerse para otros miembros.

PLAN DE TRABAJO BIENAL (2026-2028)

1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- **Generación de Conocimiento:** Fomentar proyectos de investigación interinstitucionales e interdisciplinarios en áreas como IA, IoT, Ciberseguridad y Salud Digital.
- **Vigilancia Tecnológica:** Desarrollar el Observatorio de Tecnologías Emergentes para sistematizar tendencias y riesgos.
- **Difusión y Formación:** Promover la publicación de resultados científicos y la formación de capital humano avanzado.

2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

AÑO 2026: INSTITUCIONALIZACIÓN Y LANZAMIENTO

Fase	Actividad Planificada	Enfoque en Conocimiento	Responsable Directo
Trimestre 1	Definición de líneas prioritarias por Comités Temáticos.	Alineación de agendas de investigación.	Coordinador General.
Trimestre 2	Lanzamiento de la plataforma digital del Observatorio.	Monitoreo de tecnologías relevantes.	Secretaría Técnica.
Trimestre 2	Convocatoria para el primer Proyecto de Investigación Colaborativo.	Producción científica conjunta (Artículos/Libros).	Comité de Coordinación.
Trimestre 3	Primer Seminario Internacional de Tecnologías Emergentes.	Intercambio de hallazgos académicos.	Nodos Nacionales.
Trimestre 4	Entrega del primer Informe de Gestión Trimestral.	Evaluación de avance en investigación.	Coordinador General.

AÑO 2027: CONSOLIDACIÓN Y TRANSFERENCIA

Fase	Actividad Planificada	Enfoque en Conocimiento	Responsable Directo
Trimestre 1	Publicación del primer Boletín de Vigilancia Tecnológica.	Difusión de indicadores y tendencias.	Observatorio RIIOTE.
Trimestre 2	Implementación de Cursos/Escuelas de Verano en IA y Ciberseguridad.	Formación técnica y académica.	Miembros Institucionales.
Trimestre 3	Gestión de publicaciones en revistas indexadas con filiación RIIOTE.	Generación de propiedad intelectual colectiva.	Comités Temáticos.
Trimestre 4	Evaluación Bienal y Planificación del Periodo Siguierte.	Ajuste de líneas de investigación según resultados.	Asamblea General.
Trimestre 4	Proceso de elección/renovación del Directorio.	Continuidad de la gestión estratégica	Asamblea General.

3. COMPROMISOS INDIVIDUALES DE LOS MIEMBROS

Según el reglamento, cada miembro (individual o institucional) tiene las siguientes responsabilidades en este plan:

Participar activamente en al menos un proyecto de investigación o en la redacción de un artículo científico.

Contribuir al análisis ético, social y regulatorio de las tecnologías dentro de su área.

Difundir los resultados de la RIIOTE en sus respectivas instituciones de origen.