

Proyecto
del milenio



LOS 15 DESAFÍOS GLOBALES

y

las 10 AMENAZAS

EXISTENCIALES

para la HUMANIDAD

*Concepción Olavarrieta
Universidad de Alcalá de Henares
2 de diciembre de 2025*

STATE OF THE FUTURE 20.0



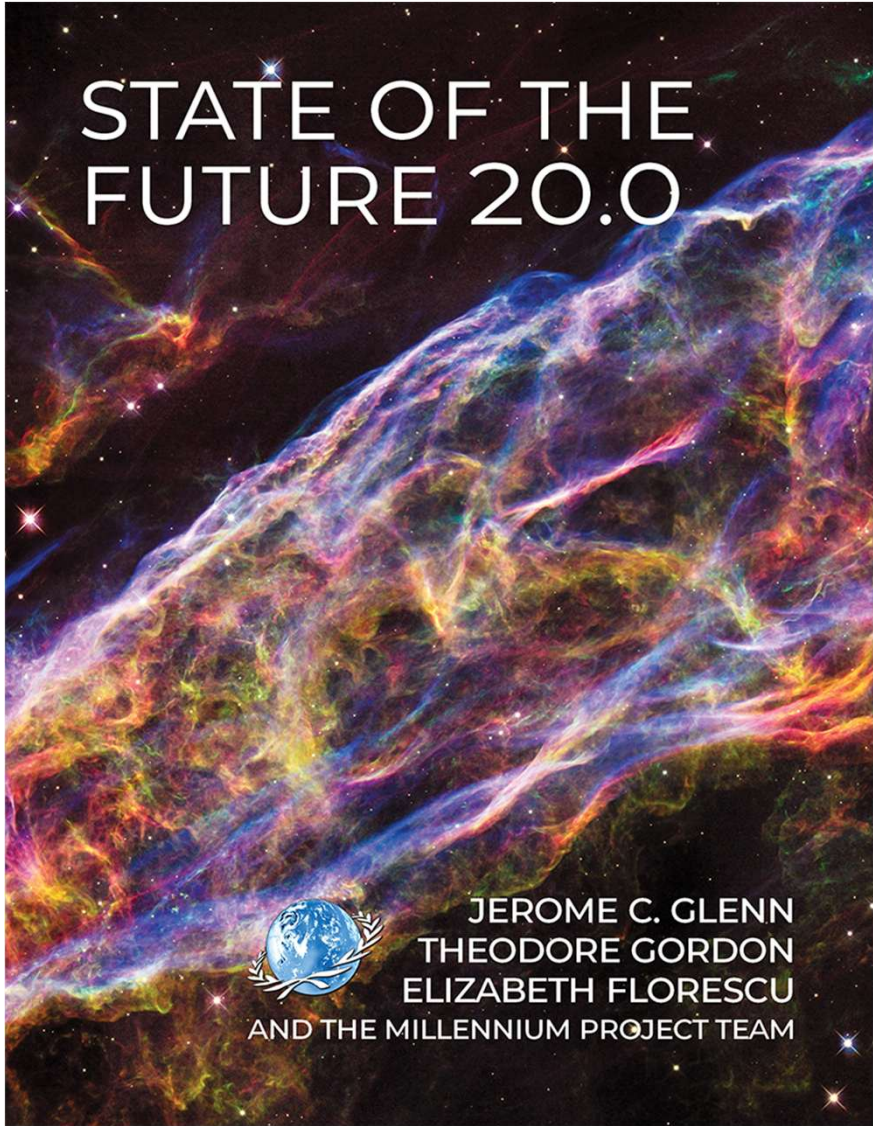
JEROME C. GLENN
THEODORE GORDON
ELIZABETH FLORESCU
AND THE MILLENNIUM PROJECT TEAM

UN INFORME sobre la HUMANIDAD su situación actual y sus perspectivas para el futuro del mundo



*Concepcion Olavarrieta
San José, Costa Rica
6 de diciembre, 2025*

DESAFÍO IAG



The Millennium Project



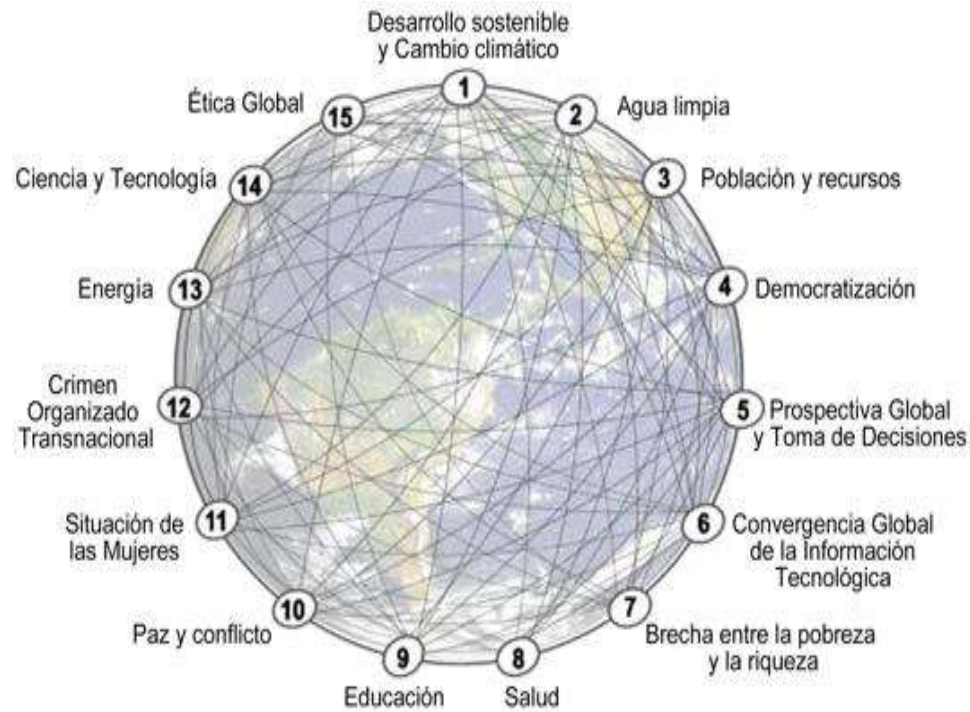
Proyecto
del milenio



<https://millennium-project.org/publications/state-of-the-future-version-20-0/>

1993 - 1996

Proyecto del milenio



Objetivos de Desarrollo del Milenio

2000



The Millennium Project
global futures research capacity

2015

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

1. Las descargas masivas de sulfuro de hidrógeno (H_2S un gas mortal) de océanos desoxigenados, causadas por el avance del calentamiento global
2. El debilitamiento del escudo magnético terrestre que nos protege de la radiación solar mortal
3. La pérdida de control sobre las futuras formas de inteligencia artificial
4. Nuevas pandemias incontrolables y más graves
5. Escalada de la Guerra Nuclear

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

6. Un solo individuo, actuando solo, podría algún día crear y desplegar un arma de destrucción masiva *(probablemente mediante biología sintética)*
7. Nanotecnología maliciosa *(incluido el problema de la “plaga gris”)*
8. Accidente de acelerador de partículas
9. Explosiones de Rayos Gamma
10. Colisión de Asteroides

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

- Las descargas masivas de sulfuro de hidrógeno (H_2S un gas mortal) de océanos desoxigenados, causadas por el avance del calentamiento global
- *Se han identificado cerca de 350,000 tipos diferentes de sustancias químicas manufacturadas que han superado la capacidad de la naturaleza para gestionarlas*
- El debilitamiento del escudo magnético terrestre que nos protege de la radiación solar mortal
(Es una reducción en la intensidad del campo magnético que protege a la Tierra de la radiación solar y cósmica)
- *Si no se reducen a la mitad los Gases de Efecto Invernadero para el 2030, las consecuencias del calentamiento global serán catastróficas, propiciando que para 2050 más de 200 millones de personas se vean obligadas a migrar de sus países.*



The Millennium Project



RETO 1

DESARROLLO SOSTENIBLE Y CAMBIO CLIMÁTICO

¿Cómo se puede lograr un desarrollo sostenible para todos mientras se aborda el cambio climático global?



The Millennium Project

RETO 1



El Millennium Project propone:

- Reducir a la mitad los Gases de Efecto Invernadero para el 2030

Acciones (30)

1. Instrumentos financieros	2. Alimentación vegetariana
3. Producción de material genético sin criar animales	4. Agricultura de agua de mar
5. Adaptación y creación de ciudades ecointeligentes	6. Plantación de árboles
7. Fuentes de energía renovables	8. Impuestos al carbono
9. Opciones de Geoingeniería	10. Economía digital verde
11. La medición de los valores naturales y sociales	12. La inversión en métodos para secuestrar el carbono
13. La inversión en métodos para eliminar el carbono, etc...	

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

3. La pérdida de control sobre las futuras formas de inteligencia artificial

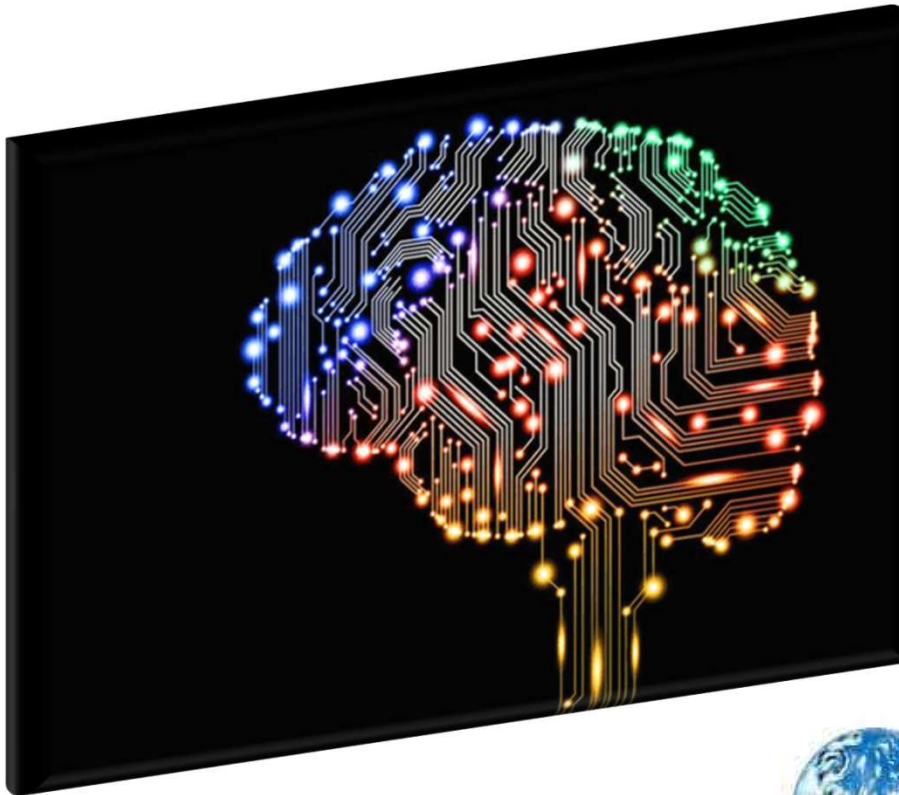


The Millennium Project

3

**GOBERNANZA GLOBAL
para la TRANSICIÓN a
la IAG**

TRES FORMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



❖ INTELIGENCIA ARTIFICIAL **ESTRECHA**

LIMITADA o GENERATIVA
es de propósito único

❖ INTELIGENCIA ARTIFICIAL **GENERAL**

Adaptable a multiples propósitos que
reescribe su propio código

❖ **SUPER** INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Establece sus propios objetivos
al margen de los humanos



The Millennium Project



RETO 6

CONVERGENCIA GLOBAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

¿Cómo pueden la información global, las tecnologías de la comunicación,
la inteligencia artificial, el big data y
la computación en la nube funcionar para todos?



The Millennium Project

RETO 6



El Millennium Project menciona:

- Han comenzado las carreras del sistema nervioso global de la civilización y el poder de la supercomputación, y la inteligencia artificial

Acciones (13)

1. Diseñar la gobernanza global para las condiciones iniciales y el rendimiento de la IAG

2. Modelos de gobernanza global de la IAE a la IAG

3. Descifrar y desbloquear ordenadores sometidos a ataques de rescate

4. Acuerdos internacionales sobre estándares de seguridad del Internet de las Cosas y los protocolos de reparación

5. Tratado de la ONU sobre ética en internet

6. Directrices de la UNESCO para gobernanza de plataformas digitales

7. Sistemas nacionales públicos de inteligencia colectiva global para agua, energía, alimentos, ciencia y tecnología para conectarlos al sistema global



1. Un OBSERVATORIO GLOBAL, que monitoree el avance en la investigación, su desarrollo y alertas tempranas.

2. Un SISTEMA INTERNACIONAL de MEJORES PRÁCTICAS y CERTIFICACION para una IAG segura y confiable, que identifique las mejores prácticas y certifique su seguridad, su uso y su desarrollo.

3. Una CONVENCIÓN MARCO de la ONU sobre la IAG que establezca objetivos compartidos, protocolos flexibles para gestionar riegos y una distribución equitativa de los beneficios. Su objetivo final sería una gobernanza legítima.

4. Un ESTUDIO DE VIABILIDAD de una AGENCIA de la ONU para la IAG

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

4. Nuevas pandemias incontrolables y más graves

El cambio climático es la mayor amenaza para la salud.

Están incrementándose las nuevas “superbacterias” sin que la producción de los nuevos antibióticos vaya a su ritmo.

Las inversiones en software para la telemedicina y telesalud, robótica, inteligencia artificial e Internet de las Cosas aumentan.

El gasto mundial en salud aumentó al 10.3% de la economía mundial.



The Millennium Project



RETO 8 ASUNTOS DE SALUD

¿Cómo se puede reducir la amenaza de enfermedades nuevas y reemergentes y de microorganismos inmunes?



The Millennium Project

RETO 8



El Millennium Project menciona:

- El G-20 acordó crear en el Banco Mundial, el Fondo Mundial de Preparación para Pandemias.

Acciones (16)

1. Que el sector salud realice ejercicios para pandemias más probables

2. Aumentar la telemedicina y sus diagnósticos con Inteligencia Artificial

3. Más inversión en monitarización de los riesgos para la salud

4. Implementar el Plan de Acción Mundial sobre Vacunas

5. Centrarse en la detección temprana

6. ADN sintético en línea para contrarrestar los esfuerzos bioterroristas por obtener y convertir cepas peligrosas

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

5. Escalada de la Guerra Nuclear



The Millennium Project

RETO 10 PAZ Y CONFLICTO

¿Cómo pueden los valores compartidos y las nuevas estrategias de seguridad reducir los conflictos étnicos, el terrorismo y el uso de armas de destrucción masiva?





The Millennium Project

RETO 10




El Millennium Project menciona:


- Aumentarán los ataques cibernéticos de gobiernos y crimen organizado contra otros gobiernos, corporaciones e individuos.

Acciones (29)

1. Crear y utilizar modelos de simulación interactivos en línea para crear un futuro pacífico
2. Integrar en programas de medios de comunicación, educación y entretenimiento las estrategias para la resolución de conflictos que funcionan o fracasan
3. Utilizar procesos participativos para generar escenarios de paz
4. Integrar a las mujeres en la reducción de conflictos y mantenimiento de la paz
5. Educar a las personas sobre su papel en ciberseguridad
6. Sistemas de inteligencia artificial que mejoren el juicio humano y reduzcan las tensiones en los conflictos



AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD



- 6. Un solo individuo, actuando solo, podría algún día crear y desplegar un arma de destrucción masiva (*probablemente mediante biología sintética*)
- 7. Nanotecnología maliciosa (*incluido el problema de la "masa gris"*)
- 8. Accidente de acelerador de partículas
- 9. Explosiones de Rayos Gamma
- 10. Colisión de Asteroides

AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

- 7. Nanotecnología maliciosa (incluido el problema de la “plaga gris”)

(Manipulación de la materia a una escala casi atómica para crear nuevas estructuras, materiales y aparatos)

1. **Desarrollo de armas:** Uso de nanopartículas para crear armas químicas o biológicas más efectivas y difíciles de detectar.
2. **Vigilancia y espionaje:** Nanodispositivos que pueden infiltrarse en sistemas de seguridad o privacidad personal de manera encubierta.
3. **Alteración ambiental:** Liberación de nanomateriales que podrían ser tóxicos para el medio ambiente o la salud humana.
4. **Interferencia electrónica:** Nanotecnología diseñada para sabotear equipos electrónicos o infraestructuras críticas.

Plaga gris: un hipotético fin del mundo que involucraría la nanotecnología molecular.



AMENAZAS
EXISTENCIALES PARA LA
HUMANIDAD

8. Accidente de acelerador de partículas

Un evento en el que un ser humano se expone a la **radiación letal y a los campos magnéticos intensos** generados por el dispositivo mientras está en funcionamiento. Los riesgos principales incluyen daño al ADN, envenenamiento por radiación, y lesiones físicas graves o la muerte instantánea, ya que las partículas a alta velocidad actúan como radiación nuclear que puede destruir el tejido celular



AMENAZAS EXISTENCIALES PARA LA HUMANIDAD

9. Explosiones de Rayos Gamma

Rayos de la muerte:

Una explosión de rayos gamma cósmicos que impactara la tierra incendiaría nuestra atmósfera y esterilizaría al menos la mitad de nuestro planeta

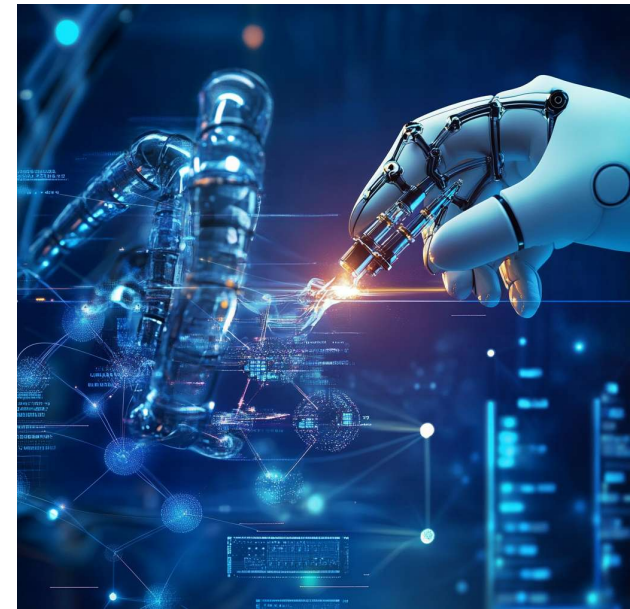
10. Colisión de Asteroides

Da lugar a extinciones masivas, comprendiendo objetos de varios kilómetros de diámetro.

Luis Walter Alvarez (izquierda) y su hijo Walter (derecha) son conocidos por su teoría de que un asteroide chocó con nuestro planeta hace 66 millones de años y provocó la extinción de todos los dinosaurios no aves y muchos otros animales .



The Millennium Project



RETO 14 CIENCIA, TECNOLOGÍA e INNOVACIÓN

¿Cómo se pueden acelerar los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?



The Millennium Project

RETO 14



El Millennium Project propone:

- Desarrollar políticas que incentiven a la ciencia y la tecnología para abordar los desafíos globales, ya que no existe capacidad global para su evaluación tecnológica.

Acciones (11)

1. Crear un sistema global de inteligencia colectiva para la ciencia y la tecnología
2. Crear una Convención de la ONU sobre Regulación Sintética
3. Aprobar leyes para enjuiciar a los "trolls de patentes"
4. Multar a quienes generen desechos orbitales
5. La concesión de licencias nacionales vía condiciones, normas y directrices iniciales adecuadas
6. Nuevos sistemas de seguridad informática que la computación cuántica no puede acceder
7. Incrementar la colaboración universitaria y gubernamental en ciencia y tecnología, etc.



Proyecto
del milenio



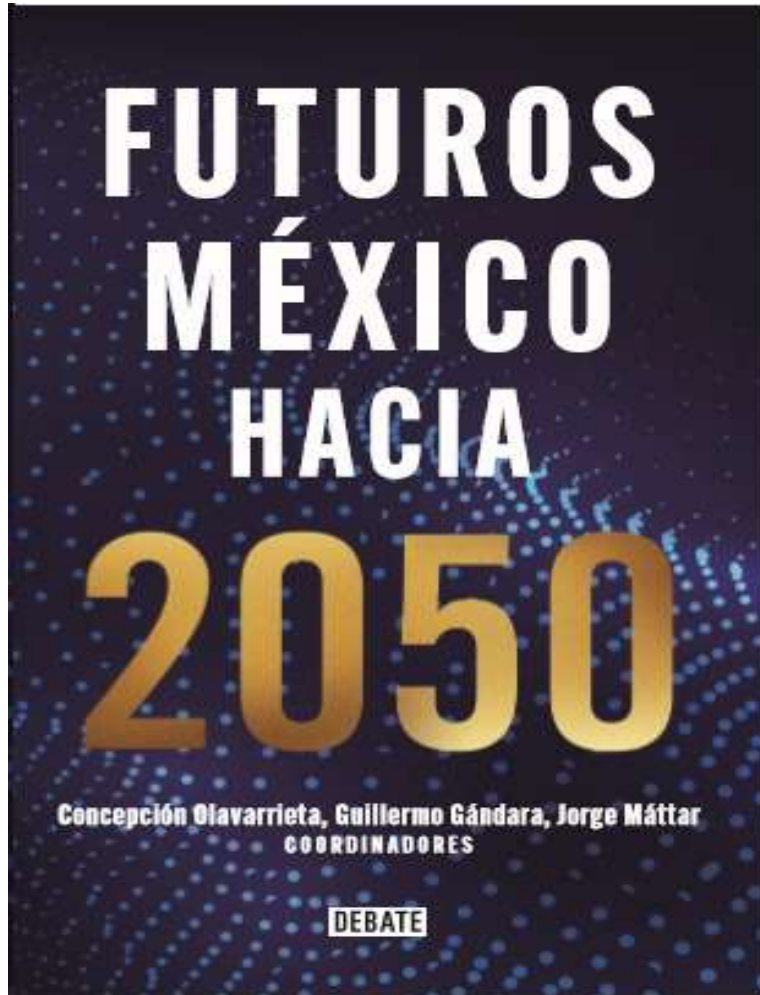
LATINOAMÉRICA

2050

Retos, escenarios y acciones

Concepción Olavarrieta | Guillermo Gándara | Jorge Máttar

COORDINADORES



Mexico 2050. Challenges, Scenarios & Actions

Concepción Olavarrieta | Guillermo Gándara | Jorge Máttar
(Coordinators)

Proyecto
del milenio





INSTITUTO UNIVERSITARIO
de Análisis Económico y Social

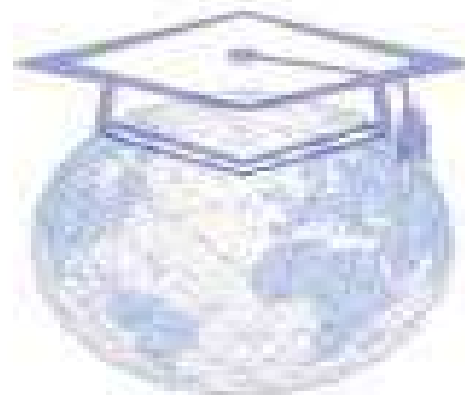
Rubén Garrido Ysaete
Héctor Casanueva
(eds.)

Geopolítica de la educación superior

La Universidad como actor global



Universidad
de Alcalá





The Millennium Project



Proyecto del milenio

Concepción Olavarrieta

Presidenta fundadora del Nodo Mexicano. El Proyecto del Milenio

Vicepresidenta Mundial del

Consejo Directivo del Millennium Project

Mexican Chair del Millennium Project