



CICLO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ

RSBAP-CB 2023

JUSTIFICACIÓN

SUBVENCIÓN

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**

**MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE**

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Programa	6
3. Carteles	8
4. Diseño Roll Up	8
5. Portadas para mesas y vídeos	9
6. Detalles de las sesiones	14
6.1. Sesión CIENCIA Y TECNOLOGÍA: <i>inteligencia artificial, la revolución ya está aquí</i>	14
6.2. Sesión IMPACTO CULTURAL, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN: <i>Inteligencia artificial (ia). ¿desafío transformador para los seres humanos? Beneficios y riesgos con mirada humanista, ética y socio-educativa</i>	16
6.3. Sesión SURFEANDO CON LA IA GENERATIVA: <i>Taller de IAG para texto, imagen y sonido</i>	19
6.4. Sesión MEDICINA Y SALUD: <i>Virtual Patient 1.0</i>	20
6.5 Sesión DERECHO: <i>Claroscuros jurídicos de la Inteligencia Artificial jurídicas</i>	24

CICLO *INTELIGENCIA ARTIFICIAL,* *LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ*



1. Introducción

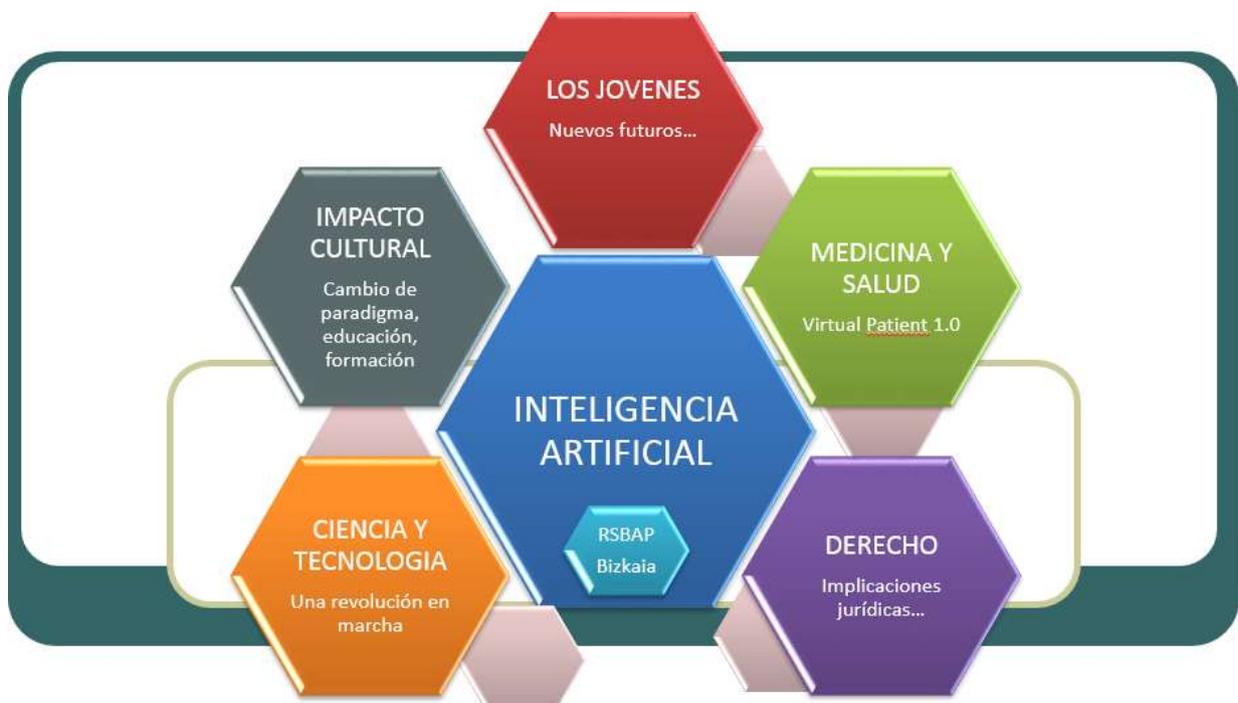
Tras el crecimiento imparable de los últimos años, los gigantes de la industria tecnológica habían despedido a más de 150.000 trabajadores en los últimos meses de 2022, y ya van otros 88.000 en 2023. Se anuncia el fin de la era dorada y el advenimiento de una década de austeridad. ¿Estamos ante una crisis existencial o ante un cambio de paradigma?

Es difícil creer que Apple, Microsoft, Alphabet, Meta y Amazon estén en quiebra cuando declaran ganancias de 243.000 millones de dólares. El consejero delegado de Google, ha dicho que la Inteligencia Artificial (IA) es la tecnología más transformadora de nuestro tiempo y que los despidos son parte de una nueva estrategia para enfocarse en las nuevas prioridades de la empresa. Microsoft ha despedido a 10.000 personas, pero ha invertido 10.000 millones de dólares en OpenAI. Los dueños de ChatGPT gastan más de tres millones de dólares mensuales en los servidores de Azure.

La nueva situación de la industria tecnológica indica que esta era, que ha durado 20 años, se está acabando, pero se avecina otra, quizá más larga y más revolucionaria, la de la Inteligencia Artificial (IA).

La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, consciente de que esta nueva tecnología tiene implicaciones a todos los niveles de la sociedad, propone un ciclo de actividades centradas en la IA, pues ésta, probablemente, va a suponer un cambio mayor de las condiciones de vida, al menos en nuestro entorno de países desarrollados.

Las repercusiones que se prevén tocan ámbitos muy dispares como la enseñanza y la investigación, la medicina, el derecho, el arte, etc. Entre otros, el objetivo de este ciclo, que incluye, charlas, talleres y mesas redondas, es llevar al público de Bizkaia una visión ajustada a la realidad de las posibilidades e implicaciones de esta nueva tecnología.



Con la finalidad de alcanzar dichas metas, el ciclo INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ se ha desarrollado a través de cuatro mesas redondas y un taller. Todas ellas han estado compuestas por expertos de diversos ámbitos con la finalidad de ofrecer una visión más global y multidisciplinar sobre la inteligencia artificial. Finalizadas las disertaciones se ha abierto un turno de preguntas para que los asistentes puedan participar a través de reflexiones, dudas, etc.

El prestigio de la Bascongada ha posibilitado contar con profesionales de alta valía procedentes de la empresa privada, de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, la Universidad de Deusto, la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, entre otros, todos ellos, centros de reconocido recorrido.

La Agencia de Comunicación se ha encargado de dar difusión de cada actividad mediante el envío de notas de prensa y generando entrevistas semanales con los ponentes correspondientes que

han quedado recogidas en radios, artículos en periódicos digitales y físicos, así como anuncios en las agendas de los mismos. Esto ha contribuido a despertar el interés del público y que semanalmente la sala haya contado con una numerosa asistencia y participación. Así mismo, se ha recordado que el acceso al ciclo era libre y gratuito, por lo que el público asistente ha sido muy variado.

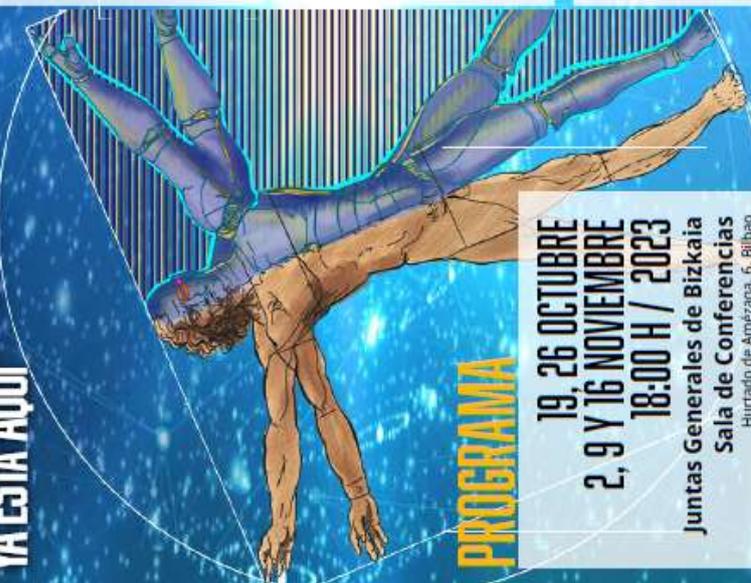
El ciclo se ha desarrollado en la sala de conferencias de Juntas Generales de Bizkaia situada en la calle Hurtado de Amézaga nº 6 de Bilbao los días 19, 26 de octubre, así como el 2, 9 y 16 de noviembre de 2023.

A continuación, se enumeran las sesiones abordadas:

1. Sesión Ciencia y Tecnología:
 - Mesa INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ (19/10/2023)
2. Sesión Impacto Cultural:
 - Mesa ¿DESAFÍO TRANSFORMADOR PARA LOS SERES HUMANOS? BENEFICIOS Y RIESGOS CON MIRADA HUMANISTA ÉTICA Y SOCIO-EDUCATIVA (26/10/2023)
3. Sesión Los Jóvenes:
 - Taller SURFEANDO CON LA IA GENERATIVA. IAG PARA TEXTO, IMAGEN Y SONIDO (2/11/2023)
4. Sesión Medicina y Salud:
 - Mesa VIRTUAL PATIENT 1.0 (9/11/2023)
5. Sesión Derecho:
 - Mesa CLAROSCUROS JURÍDICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (16/11/2023)

Cada sesión ha sido grabada y tras su posterior edición, los cinco vídeos han quedado registrados en el canal de You Tube de la Bascongada. Soporte de acceso libre y gratuito para que cualquier persona lo pueda visionar. De esta forma, conseguimos que el conocimiento se comparta y se extienda.

2. Programa



INTELIGENCIA ARTIFICIAL LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ

PROGRAMA

**19, 26 OCTUBRE
2, 9 Y 16 NOVIEMBRE
18:00 H / 2023**

Juntas Generales de Bizkaia
Sala de Conferencias
Hurtado de Amézaga, 6, Bilbao

**ENTRADA LIBRE Y GRATUITA
HASTA COMPLETAR AFORO**

Información:
rsbapcb@telefonica.net

Organiza:
Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País
Comisión de Bizkaia

Patrocina:




Tras el crecimiento imparable de los últimos años, los gigantes de la industria tecnológica habían despedido a más de 150.000 trabajadores en los últimos meses de 2022, y ya van otros 88.000 en 2023. Se anuncia el fin de la era dorada y el advenimiento de una década de austeridad. ¿Estamos ante una crisis existencial o ante un cambio de paradigma?

Es difícil creer que Apple, Microsoft, Alphabet, Meta y Amazon estén en quiebra cuando declaran ganancias de 243.000 millones de dólares. El consejero delegado de Google, ha dicho que la Inteligencia Artificial (IA) es la tecnología más transformadora de nuestro tiempo y que los despidos son parte de una nueva estrategia para enfocarse en las nuevas prioridades de la empresa. Microsoft ha despedido a 10.000 personas, pero ha invertido 10.000 millones de dólares en OpenAI. Los dueños de ChatGPT gastan más de tres millones de dólares mensuales en los servidores de Azure.

La nueva situación de la industria tecnológica indica que esta era, que ha durado 20 años, se está acabando, pero se acerca otra, quizá más larga y más revolucionaria, la de la Inteligencia Artificial (IA).

La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, consciente de que esta nueva tecnología tiene implicaciones a todos los niveles de la sociedad y contando con el patrocinio del Ministerio de Cultura y Deporte, propone este ciclo de actividades centradas en la Inteligencia Artificial (IA), pues ésta, probablemente, va a suponer un cambio mayor de las condiciones de vida, al menos en nuestro entorno de países desarrollados.

19 de octubre, jueves, 18:00 h.
MESA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ
Presenta y modera: José Manuel Barandiaran, Profesor Emérito (UPV/EHU) y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Jose Antonio Lozano, Catedrático (UPV/EHU), Director del BCAM.
Iker Pastor, Catedrático (UD), Director del Máster "Computación y Sistemas Inteligentes".
Ignacio Álvarez, Investigador senior en Intel Corporation en el área sobre vehículos autónomos y sistemas de transporte.
Debate-Reflexión.

26 de octubre, jueves, 18:00 h.
MESA IA. ¿DESAFÍO TRANSFORMADOR PARA LOS SERES HUMANOS? BENEFICIOS Y RIESGOS CON MIRADA HUMANISTA, ÉTICA Y SOCIO-EDUCATIVA
Presenta y modera: Begoña Cava, Historiadora, Profesora (UD) y Amiga de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Xabier E. Barandiaran, Profesor, Doctor de la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología (UPV/EHU).
Steven Van Vaerenbergh, Profesor, Doctor e Investigador de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria).
José María Guibert S.I., Catedrático de la Facultad de Ingeniería (UD), Ex-Director del Centro de Ética Aplicada (UD), Rector (UD) 2013-2023.
Debate-Reflexión.

2 de noviembre, jueves, 18:00 h.
SURFEANDO CON LA GENERATIVA: TALLER DE IAG PARA TEXTO, IMAGEN Y SONIDO
Presenta: Lorenzo Goikoetxea, Doctor en Derecho y Profesor (UD), Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Pablo García, Profesor de la Facultad de Ingeniería (UD), e Investigador Principal del equipo de investigación Deusto for Knowledge - DMK.
Erik Coruña, Colaborador de investigación de la Facultad de Ingeniería (UD).

9 de noviembre, jueves, 18:00 h.
MESA VIRTUAL PATIENT I.O
Presenta: Agustín Martínez, Profesor (UPV/EHU).
Modera: Ricardo Franco, Médico especialista en Medicina Interna y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Aitziber Auzoa, Profesora agregada e Investigadora senior del centro HITZ (UPV/EHU).
Elisa Espina, Técnico especialista de Laboratorio (Hospital Virtual Adolfo Varona, UPV/EHU).
Koldo Gajenola, Profesor titular de universidad e Investigador senior del centro HITZ (UPV/EHU).
José Vicente Lafuente, Doctor en Medicina y Cirugía, Catedrático (UPV/EHU), Debate-Reflexión.

16 de noviembre, jueves, 18:00 h.
MESA CLAROSCUROS JURÍDICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Presenta y modera: Mikel Badiola, Profesor, Doctor de Derecho Administrativo (UD, 1982-2017) y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Lorenzo Goikoetxea, Doctor en Derecho y Profesor (UD), Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.
Maitane Valdecantos, Abogada, Socia de Audems, especializada en Propiedad Intelectual e Inteligencia Artificial, Autora del libro «Legalidad de los negocios digitales».
Oscar Monje, Profesor titular de Derecho Civil y Director del Departamento de Derecho Privado (UD).
Inaki Pariente, Abogado y Consultor TIC en Derecho Digital, protección de datos y estrategia digital, Ex-Director de la Agencia Vasca de Protección de datos.
Debate-Reflexión.

CLAUSURA DEL CICLO

ADIMEN ARTIFIZIALA IRAULTZA HEMEN DA JADANIK



EGITARAUA

**URRIAK 19, 26
AZAROAK 2, 9 ETA 16
18:00 H / 2023**

Bizkaiko Batzar Nagusietako

Hitzaldi Aretoa

Hurtado de Amézaga, 6. Bilbo
SARRERA LIBRE

ETA DOAN EDUKIERA BETE ARTE
Informazioa:
rsbapcb@telefonica.net

Antolatzailea:
Euskalerreren Adiskideen Elkartea
Bizkaiko Batzordea

Babesleak:



Azken urteetako hazkunde geldiezinen ondoren, industria teknologikoko erraldoiek 150.000 langile baino gehiago kaleratu zituzten 2023ko azken hilabeteetan, eta 2023an beste 88.000 izan dira dagoeneko. Urrezko aroraen amaiera eta hamarkada bereko austenitatea iragarri dira. Krisi existentzial baten aurrean gaude ala paradigma aldaketa baten aurrean?

Zaila da sinestea Apple, Microsoft, Alphabet, Meta eta Amazon porrotean daudela, 243.000 milioi dolarreko irabazirik airtu ondoren. Googleko kontseilari delegatuak esan du Adimen Artifiziala (AA) dela gure gararik teknologiarik eraldatzaileena, eta kaleraizteak estrategia berri baten parte direla, enpresaren lehenetasun berrietan arreta jartzeko. Microsoftek 10.000 pertsona kaleratu ditu, baina 10.000 milioi dolar inbertitu ditu OpenAI-n. ChatGPTren jabeek hilean hiru milioi dolar baino gehiago gastatzen dituzte Azure-ren zerbitzuetan.

Industria teknologikoaren egoera berriak adierazten du 20 urte iraun duen garai hau amaitzen ari dela, baina beste bat datorrela, agian luzeagoa eta iraultzaileagoa, Adimen Artifizialarena (AA).

Euskalerraren Adiskideen Elkarteak, teknologia berri horrek gizarteko maila guzietan ondorioak dituela eta kultura eta Kirol Ministerioaren babesa duela jakinik, Adimen Artifizialean (AA) oinarritutako jardura-ziklo hau proposatzen du, seguruenik, horrek big-baldintzen aldaketa handiagoa ekarriko baitu, gutxienez herrialde garatuen ingurunean.

Urriak 19, osteguna, 18:00etan.

ADIMEN ARTIFIZIALA, IRAULTZA HEMEN DA JADANIK MAHAIA

Aurkezle eta moderatzailea: **José Manuel Barandiaran**. Irakasle emeritua (UPV/EHU) eta EAE-8Bko Adiskidea.

Hizlariak:
Jose Antonio Lozano, UPV/EHUko Katedratikoa, BCAMeko Zuzendaria eta Antropologia Fakultateko Irakasle Doktorea.

Iker Pastor, Duko Katedraduna, "Komputazioa eta Sistema Adimendua" Masterraren Zuzendaria.

Ignacio Alvarez, Ikertzaile seniorra Intel Corporation-en, ibilgailu autonomoen eta garratio-sistemen arloan.
Debate-Gogoeta.

Urriak 26, osteguna, 18:00etan.

**AARI BURUZKO MAHAI. ERROINKA ERALDITZAILEA
GIZAKIONTZAI? ONURAK ETA ARRISKUAK, BEGIRADA HUMANISTA,**

ETIKO ETA SOZIO-HEZITZAILE BATEZ

Aurkezle eta moderatzailea: **Begoña Cava**, Historialaria, Deustuko Unibertsitateko Irakaslea eta EAE-8Bko Adiskidea.

Hizlariak:
Xabier E. Barandiaran, UPV/EHUko Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultateko Irakasle Doktorea.

Steven Van Vaerenbergh, Kontableriako Uko Zientzia Fakultateko Irakasle, Doktore eta Ikertzailea.

José María Guibert S.I., Duko Ingeniari Zuzendari eta Katedraduna, Duko Etika Aplikatu Zentroko Zuzendari ohi, Duko Errektore 2013-2023.
Debate-Gogoeta.

Azaroak 2, osteguna, 18:00etan.

**AA GENERATIBOARENKIN SURTEAZEN:
TAILERRA TESTU, IRUDI ETA AUIDORAKO**

Aurkezle: **Lorenzo Goikoetxea**, Zuzenbidean Doktorea eta Duko Irakaslea, Abokatua eta EAE-8Bko Adiskidea.

Hizlariak:
Pablo García, Duko Ingeniari Zuzendari Fakultateko Irakaslea, eta Deusto for Knowledge-D4K ikerketa-taldeko Ikertzaile nagusia.

ERIK CORUÑA, Ingeniari Zuzendari Fakultateko Ikerketa-Laguntzailea (DU).

Azaroak 9, osteguna, 18:00etan.

VIRTUAL PATIENT LO MAHAI

Aurkezle: **Agustín Martínez**, UPV/EHUko Irakaslea.

Moderatzailea: **Ricardo Franco**, Medikuntza espezialista Barne Medikuntzan eta EAE-8Bko Adiskidea.

Hizlariak:

Aitziber Atutxa, Irakasle agregatua eta Ikertzaile seniorra HITZ zentroan (UPV/EHU).

Elisa Espina, Laborategiko Teknikari espezialista Adolfo Varona Ospitale Birtualean (UPV/EHU).

Koldo Gojenola, HITZ zentroko (UPV/EHU) umibertitate-irakasle titularrak eta Ikertzaile seniorra.

José Vicente Lafuente, Medikuntza eta Kirurgian doktorea, Neurozientzia Saileko umibertitate-katedraduna (UPV/EHU).
Debate-Gogoeta.

Azaroak 16, osteguna, 18:00etan.

ADIMEN ARTIFIZIALAREN ARGITZAL JURIOIKOAK MAHAI

Aurkezle eta moderatzailea: **Mikel Badiola**, Zuzenbide Administrazio Irakasle-Doktorea (DU, 1982-2017) eta EAE-8Bko Kidea.

Hizlariak:

Lorenzo Goikoetxea, Zuzenbidean, Doktorea eta Duko Irakaslea, Abokatua eta EAE-8Bko Adiskidea.

Maitane Valdecantos, Abokatua, Audens-eko Bazkidea, Jabego Intelektuala eta Adimen Artifizialean espezializatua, «Ilegalidad de los negocios digitales» liburuaaren Egilea.

Oscar Monje, Zuzenbide zibila eta Penaleko Irakasle titularrak eta Duko Zuzenbide Pribatuko Sailaren Zuzendaria.

Iñaki Pariente, Abokatua eta IKTIko Aholkularia Zuzenbide Digitalean, datuen babesean eta estrategia digitalean. Datuak Babeseko Euskar Bulegoaren Zuzendari ohi.
Debate-Gogoeta.

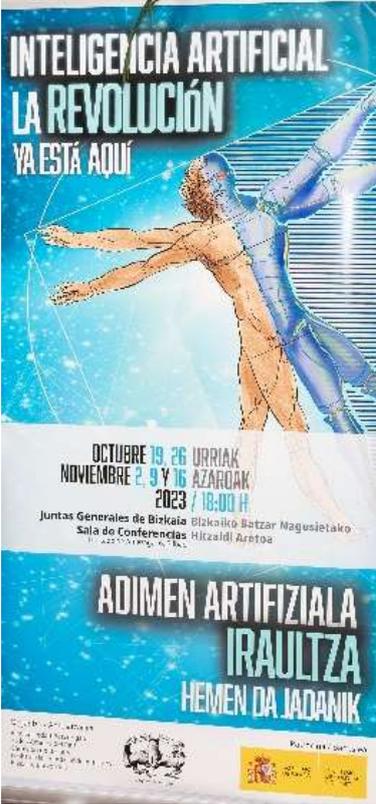
ZIKLOAREN ITXIERA

3. Carteles



<p>Organiza: Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País Comisión de Bizkaia</p> 	<p>Patrocina:</p> 	<p>Antolatzailea: Euskalerraren Adiskideen Elkartea Bizkaiko Batzordea</p> 	<p> babeslea:</p> 
---	--	---	--

4. Diseño Roll Up



5. Portadas para mesas y vídeos



Mesa 1 (19 de octubre de 2023)

This detailed poster provides specific information for the event. It features the same central figure and background as the main poster. The text includes:

- INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
- LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ**
- ADIMEN ARTIFIZIALA IRAULTZA HEMEN DA JADANIK**

19 de octubre, jueves, 18:00 h.
MESA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ
Presenta y modera: **José Manuel Barandiaran**, Profesor Emérito (UPV/EHU) y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Jose Antonio Lozano, Catedrático (UPV/EHU), Director del BCAM.
Iker Pastor, Profesor (UD), Director del Master "Computación y Sistemas Inteligentes".
Ignacio Álvarez, Investigador senior en Intel Corporation en el área sobre vehículos autónomos y sistemas de transporte.
Debate-Reflexión.

Urriak 19, osteguna, 18:00etan.
ADIMEN ARTIFIZIALA, IRAULTZA HEMEN DA JADANIK MAHAIA
Aurkezle eta moderatzailea: **José Manuel Barandiaran**, Irakasle emeritua (UPV/EHU) eta EAE-BBiko Adiskidea.
Hizlariak:
Jose Antonio Lozano, UPV/EHUko Katedratikoa, BCAMeko Zuzendaria.
Iker Pastor, Irakaslea (DU), "Konputazioa eta Sistema Adimenduak" Masterraren Zuzendaria.
Ignacio Álvarez, Ikertzaile seniorra Intel Corporation-en, ibilgailu autonomoen eta garraio-sistemen arloan.
Debate-Gogoeta.

At the bottom left, it lists the organizing institutions: Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, Comisión de Biltzaia, and Euzko Legebiltzararen Administrazio Erakutsa. At the bottom right, it mentions the patronage of the Basque Government and the Basque Parliament.

Real Sociedad Barrographa de los Amigos del País
Comisión de Historia
Cultural y Natural del Barroco (CIBN)

¿Qué es la Inteligencia Artificial?

IA: filosofía, ciencia y tecnología

¿Qué es la Inteligencia Artificial?
Área de la informática que estudia/desarrolla comportamientos inteligentes mediante métodos computacionales

Componentes

- **Percepción:** visión, habla, tacto
- **Aprendizaje**
- **Razonamiento/Acción:** selección de acciones para alcanzar objetivos
- **Comunicación:** lenguaje natural, formal...

(bcam)

INTELIGENCIA ARTIFICIAL 2023 ADIMEN ARTIFIZIALA

Mesa 2 (26 de octubre de 2023)

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL
LA REVOLUCIÓN
YA ESTÁ AQUÍ**

**ADIMEN ARTIFIZIALA
IRAULTZA
HEMEN DA JADANIK**

Organiza / Antolatzailea:
Real Sociedad Barrographa
de los Amigos del País
Comisión de Historia
Cultural y Natural del Barroco (CIBN)
Batzordea

Patrocina / Babeslea:
GOBIERNO DE ESPAÑA
INSTITUTO DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍA

26 de octubre, jueves, 18:00 h.
**MESA IA. ¿DESAFÍO TRANSFORMADOR PARA LOS SERES HUMANOS?
BENEFICIOS Y RIESGOS CON MIRADA HUMANISTA, ÉTICA Y SOCIO-EDUCATIVA**

Presenta y modera: **Begoña Cava**, Historiadora, Profesora (UD) y Amiga de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Xabier E. Barandiaran, Profesor, Doctor de la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología (UPV/EHU).
Steven Van Vaerenbergh, Profesor, Doctor e Investigador de la Facultad de Ciencias (U. de Cantabria).
José María Guilbert S.I., Catedrático de la Facultad de Ingeniería (UD). Ex-Director del Centro de Ética Aplicada (UD). Rector (UD) 2013-2023.
Debate-Reflexión.

Urriak 26, osteguna, 18:00etan.
**AARI BURUZKO MAHAIA. ERRONKA ERALDATZAILEA GIZAKIONTZAT? ONURAK
ETA ARRISKUAK, BEGIRADA HUMANISTA, ETIKO ETA SOZIO-HEZITZAILE BATEZ**

Aurkezte eta moderatzailea: **Begoña Cava**, Historialaria, Deustuko Unibertsitateko Irakaslea eta EAE-BBko Adiskidea.
Hizlariak:
Xabier E. Barandiaran, UPV/EHUko Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultateko Irakasle Doktorea.
Steven Van Vaerenbergh, Kantabriako Uko Zientzia Fakultateko Irakasle, Doktore eta Ikertzailea.
José María Guilbert S.I., DUko Ingeniaritza Fakultateko Katedraduna. DUko Etika Aplikatuko Zentroko Zuzendari ohia, DUko Errektorea 2013-2023.
Debate-Gogoeta.

Real Sociedad Barroquina de los Amigos del País
Comisión de Biblias
Escuela de Traducción de la Biblia
Bilbao, 2023

Real Sociedad Barroquina de los Amigos del País
Comisión de Biblias
Escuela de Traducción de la Biblia
Bilbao, 2023

Dos formas de hablar de religión

- Teólogos, creyentes: transhumanistas (por ejemplo, Elon Musk)




INTELIGENCIA ARTIFICIAL 2023 ADIMEN ARTIFIZIALA

Mesa 3 (2 de noviembre de 2023)

INTELIGENCIA ARTIFICIAL LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ

ADIMEN ARTIFIZIALA IRAULTZA HEMEN DA JADANIK

2 de noviembre, jueves, 18:00 h.
SURFEANDO CON LA IA GENERATIVA:
TALLER DE IAG PARA TEXTO, IMAGEN Y SONIDO

Presenta: **Lorenzo Goikoetxea**, Doctor en Derecho y Profesor (UD), Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.

Intervenciones de:
Pablo García, Profesor de la Facultad de Ingeniería (UD), e Investigador Principal del equipo de Investigación Deusto for Knowledge - D4K.
Erik Coruña, Colaborador de Investigación de la Facultad de Ingeniería (UD).

Azaroak 2, osteguna, 18:00etan.
AA GENERATIBOAREKIN SURFEATZEN:
TAILERRA TESTU, IRUDI ETA AUDIORAKO

Aritzeko: **Lorenzo Goikoetxea**, Zuzenbidean Dokorea eta DUko Irakaslea, Abokatua eta EAE-BBko Adiskidea.

Hizlariak:
Pablo García, DUko Ingeniaritza Fakultateko Irakaslea, eta Deusto for Knowledge-D4K ikerketa-taldeko Ikertzaile nagusia.
Erik Coruña, Ingeniaritza Fakultateko Ikerketa-Laguntzailea (DU).

Organiza / Antolatzailea:
Real Sociedad Barroquina de los Amigos del País
Comisión de Biblias
Escuela de Traducción de la Biblia
Bilbao, 2023

Patrocinio / Babeslea:
GOBIERNO DE ESPAÑA
REINO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CULTURA Y TURISMO

Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País
Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Ingeniería Informática

Deusto
Universidad de Deusto

**Inteligencia Artificial:
Surfando la ola de la Inteligencia Artificial Generativa**

Dr. Pablo Garcia Bringas, D. Erik Coruña, 2 de Noviembre de 2023.

Deusto Ingenieria
Avenida de las Universidades, 24
48007 Bilbao, Vizcaya (Spain)
Tel. +34 944 130 000
www.ingenieria.deusto.es

INTELIGENCIA ARTIFICIAL 2023 ADIMEN ARTIFIZIALA

Mesa 4 (9 de noviembre de 2023)

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL
LA REVOLUCIÓN
YA ESTÁ AQUÍ**

**ADIMEN ARTIFIZIALA
IRAULTZA
HEMEN DA JADANIK**

Organiza / Antolatzailea:
Real Sociedad Bascongada
de los Amigos del País
Comunidad de Basilea
Subdelegación Autonómica de Basilea
BIBAKA Batzordea

Patrocina / Babeslea:
GOBIERNO DE ESPAÑA
INSTITUTO DE CULTURA Y DEPORTE

9 de noviembre, jueves, 18:00 h.
MESA VIRTUAL PATIENT 1.0

Presenta: **Agustín Martínez**, Profesor (UPV/EHU).
Moderador: **Ricardo Franco**, Médico especialista en Medicina Interna
y Amigo de la RSBAP-CB.
Intervenciones de:
Aitziber Atutxa, Profesora agregada e Investigadora senior del centro HITZ (UPV/EHU).
Elisa Espina, Técnico especialista de Laboratorio (Hospital Virtual
Adolfo Varona, UPV/EHU).
Koldo Gojenola, Profesor titular de universidad e Investigador senior del centro HITZ
(UPV/EHU).
José Vicente Lafuente, Doctor en Medicina y Cirugía, Catedrático (UPV/EHU).
Debate-Reflexión.

Azaroak 9, osteguna, 18:00etan.
VIRTUAL PATIENT 1.0 MAHAIA

Aurkezlea: **Agustín Martínez**, UPV/EHUko irakaslea.
Moderatzailea: **Ricardo Franco**, Medikuntza eta EAE-BBKO Adiskidea.
Hizlariak:
Aitziber Atutxa, Irakasle agregatua eta ikertzaile seniorra HITZ zentroan (UPV/EHU).
Elisa Espina, Laborategiko Teknikari espezialista Adolfo Varona Ospitale Birtualean (UPV/EHU).
Koldo Gojenola, HITZ zentroko (UPV/EHU) unibertsitate-irakasle titularra eta ikertzaile seniorra.
José Vicente Lafuente, Medikuntza eta Kirurgian doktorea. Neurozientzia Saileko unibertsitate-katedraduna (UPV/EHU).
Debate-Gogoeta.

Determinantes de la Salud

Contribución a la reducción de la mortalidad

27%	Biología
19%	Entorno
43%	Estilo de Vida
11%	Sistema Sanitario

Inversiones en salud

8%
2%
2%
90%

Dever, GEA. Un modelo epidemiológico para el análisis de políticas de salud. 1976

INTELIGENCIA ARTIFICIAL 2023 ADIMEN ARTIFICIAL

Mesa 5 (16 de noviembre de 2023)

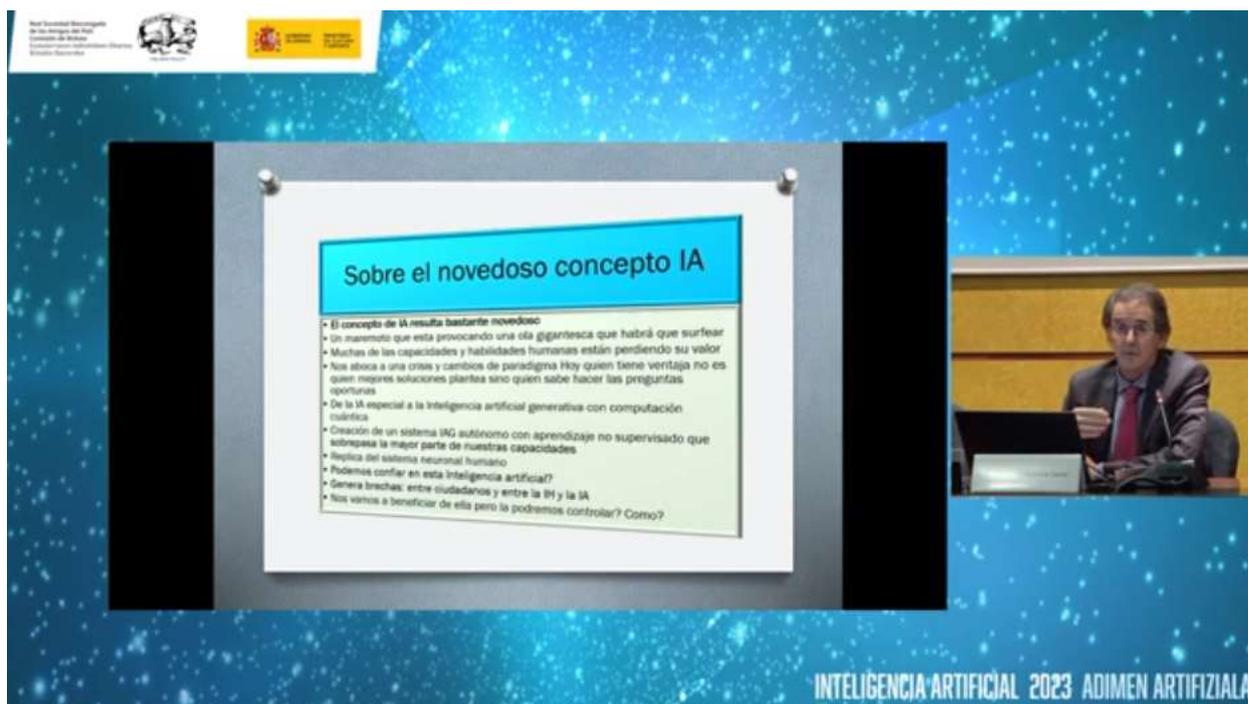
INTELIGENCIA ARTIFICIAL LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ

ADIMEN ARTIFICIALA IRAULTZA HEMEN DA JADANIK

16 de noviembre, jueves, 18:00 h.
MESA CLAROSCUROS JURÍDICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
 Presenta y modera: **Mikel Badiola**, Profesor, Doctor de Derecho Administrativo (UD. 1982-2017) y Amigo de la RSBAP-CB.
 Intervenciones de:
Lorenzo Golkoetxea, Doctor en Derecho y Profesor (UD), Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.
Maitane Valdecantos, Abogada, Socia de Audens, especializada en Propiedad Intelectual e Inteligencia Artificial. Autora del libro «Legalidad de los negocios digitales».
Oscar Monge, Profesor titular de Derecho Civil y Director del Departamento de Derecho Privado (UD).
Iñaki Pariente, Abogado y Consultor TIC en Derecho Digital, protección de datos y estrategia digital. Ex-Director de la Agencia Vasca de Protección de datos.
 Debate-Reflexión.

Azaroak 16, osteguna, 18:00etan.
ADIMEN ARTIFICIALAREN ARGITZAL JURIDIKOAK MAHAIA
 Aurkezle eta moderatzailea: **Mikel Badiola**, Zuzenbide Administrazio biko Irakasle-Doktorea (DU. 1982-2017) eta EAE-BBko Kidea.
 Hitzariek:
Lorenzo Golkoetxea, Zuzenbidean, Doktorea eta DUko Irakaslea. Abokatua eta EAE-BBko Adiskidea.
Maitane Valdecantos, Abokatua, Audens-eko Bazkidea, Jabego Intelektuala eta Adimen Artifizialean espezializatua, «Legalidad de los negocios digitales» liburua-ren Egilea.
Oscar Monje, Zuzenbide Zibil eta Penaleko Irakasle titularrak eta DUko Zuzenbide Pribatuako Sailaren Zuzendaria.
Iñaki Pariente, Abokatua eta IKTko Aholkularia Zuzenbide Digitalean, datuen babesean eta estrategia digitalean, Datuak Babeseko Euskal Bulegoaren Zuzendari ohia.
 Debate-Gogoeta.

Organiza / Antolatzailea: Real Sociedad Baronesa de los Amigos del País, Consejo de Barba, Zuzenbidearen Administrazioaren Elkartea, MAHAIA Baronesa.
 Patrocinio / Babeslea: GOBERNURIA EUSKAL, DEPARTAMENTUAK DE CULTURA ET BARRUTIAK.



6. Detalles de las sesiones

El ciclo abordó los aspectos en 5 sesiones que pasamos a detallar a continuación.

1. Sesión CIENCIA Y TECNOLOGÍA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, LA REVOLUCIÓN YA ESTÁ AQUÍ

La primera sesión tuvo lugar el jueves, 19 de octubre de 2023. El objetivo de la misma fue identificar los principales retos científico-tecnológicos y se plantearon posibles acciones de carácter científico, político, económico, entre otros, orientadas a solucionarlos.

El anterior contenido se desarrolló mediante una mesa redonda en la que participaron tres ponentes exponiendo su visión. Acabadas las intervenciones comenzó el debate y turno de preguntas por parte del público asistente.

La mesa contó con:

Moderador: **José Manuel Barandiaran**, Catedrático Emérito de Física Aplicada (UPV/EHU).

Intervenciones de:

- **Jose Antonio Lozano**, Director del BCAM y catedrático de la UPV/EHU, Facultad De Informática, Departamento De Ciencia De La Computación e Inteligencia Artificial. Desde 2008 es catedrático de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la UPV/EHU y director científico del Basque Center for Applied Mathematics. Su experiencia científica supera los 30 años. Las temáticas de su investigación son

principalmente el aprendizaje automático, la optimización combinatoria y sus aplicaciones en diferentes ámbitos como la medicina, la biología o la ecología.

Ha publicado más de 180 artículos en revistas científicas consiguiendo estas más de 18.000 citas. Ha co-dirigido 27 tesis doctorales consiguiendo 6 de ellas el premio extraordinario de doctorado, y ha dirigido proyectos de investigación y con empresas por valor superior a 6M€. Jose Antonio es o ha sido miembro del comité editorial de las revistas más importante en sus campos de investigación como la IEEE Trans. on Neural Networks and Learning Systems and IEEE Trans. on Evolutionary Computation. Además de ello, ha contribuido en congresos muy relevantes del área, siendo, por ejemplo, el presidente del IEEE Congress on Evolutionary Computation 2017 o del European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases 2021.

Su intervención tuvo como objetivo presentar las características de los sistemas basados en IA, ejemplos de aplicaciones exitosas, así como los peligros que implica su uso indiscriminado.



- **Iker Pastor**, Departamento de Tecnologías Informáticas, Electrónicas y de la Comunicación (Universidad de Deusto).
En su presentación abordó las bases técnicas y la evolución de la inteligencia artificial generativa, destacando el fenómeno ChatGPT y otras IA generativas. También abordó las previsiones de evolución y presentó algunos casos de uso empleados en el ámbito académico y posibles aplicaciones empresariales.
- **Ignacio Álvarez**, Investigador científico senior en Intel sobre vehículos autónomos y sistemas de transporte.

De forma telemática, el ponente Habló sobre los avances más recientes de la Inteligencia artificial y sus aplicaciones al sector automotriz definiendo las oportunidades y desafíos que presentan tecnologías como Deep Learning y Generative AI.

Debate y reflexión.



El vídeo que recoge el contenido de esta mesa está expuesto en You Tube (<https://www.youtube.com/@bascongada>) en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=ijy5AWvhNEc>

2. Sesión IMPACTO CULTURAL, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN: INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA). ¿DESAFÍO TRANSFORMADOR PARA LOS SERES HUMANOS? BENEFICIOS Y RIESGOS CON MIRADA HUMANISTA, ÉTICA Y SOCIO-EDUCATIVA

Esta segunda mesa se celebró el siguiente jueves, 26 de octubre. Su finalidad fue ofrecer una lectura técnica pero igualmente filosófica y pedagógica-social que ayude a calibrar el impacto de las tecnologías emergentes y el rol de la IA como herramienta de máxima utilidad y al servicio de los seres humanos y su dignidad.



La composición de la mesa fue la siguiente:

Moderadora: **Begoña Cava**, Historiadora, Profesora (UD) y Amiga de la RSBAP-CB.

Intervenciones de:

- **D. Xabier E. Barandiaran**, Filósofo de la mente y filósofo de las Ciencias biológicas, cognitivas y sociales. Profesor doctor de la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología. Departamento de Filosofía de la UPV/EHU.

El resumen de su exposición fue el siguiente: La gran mayoría de las reflexiones filosóficas y sociales sobre la nueva generación de sistemas de Inteligencia Artificial (los Transformers o Large Language Models, LLMs, como ChatGPT) se han centrado en contener el entusiasmo general y (des)calificar negativamente estos sistemas. ChatGPT se ha equiparado a una mera calculadora, a un loro estocástico, a Mickey Mouse, a una imagen comprimida de toda internet a un plagiador de alta tecnología. Sin embargo, a estas alturas, dando ya por obsoleto el Test de Turing y a las puertas de una nueva generación de LLMs multimodales, resulta mucho más difícil caracterizar positivamente qué tipo de entidades son realmente los LLMs y qué transformación profunda del mundo anticipan. En esta ponencia propongo caracterizar estos sistemas como "potentes autómatas interlocutores" en un sentido doble del concepto de interlocución: a) como sistemas capaces de interactuar performativamente en conversaciones efectivas con humanos y otras máquinas, y b) como intermediarios entre la práctica totalidad del saber humano textual digitalizado y entre interlocutores (humanos y máquinas). Esta suerte de biblioteca-que-responde refleja, en su falta de intencionalidad individual, la intencionalidad colectiva que reside como traza en el corpus digital que ha procesado en su entrenamiento. Las consecuencias de insertar

estos sistemas en la vida cotidiana y profesional de nuestras sociedades está aún por descubrir. Podemos anticipar, sin embargo, una serie de tendencias o transformaciones fundamentales: 1. Una nueva generación de interfaces humano-máquina basadas en la declaración de intenciones en lugar de la ejecución de acciones, que transformará nuestra forma de trabajar y mediar socialmente, 2. Una nueva dialéctica del amo y esclavo con las máquinas, en su nuevo rol de asistentes y directivos dialógicos de la actividad humana, 3. Un nuevo mundo de relaciones fantasmáticas entre proliferantes tecnopersonas, y 4. La emergencia de nuevos Dioses en la nube y su contribución a un creciente régimen tecno-feudal. Mientras la filosofía ha dedicado gran parte de los dos últimos siglos a declarar la muerte de Dios y del Hombre, es hora de que nos recuerde también que la IA (los nuevos Dioses) no están vivos, dependen profundamente de nosotros, pero están, también entre nosotros, transformando radicalmente nuestras vidas.

- **D. Steven Johan Van Vaerenbergh**, Profesor e investigador, Doctor en el área de la Didáctica de la Matemática Departamento de Matemáticas, Estadística y Computación. Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria.
Durante su presentación explicó que, tras décadas de experimentación con distintas herramientas de IA, la aparición de ChatGPT ha abierto un abanico de oportunidades y desafíos sin precedentes en el ámbito educativo. De repente, la IA ocupa un lugar central en nuestras discusiones y planificaciones educativas, dando lugar a una serie de problemas, dilemas y contradicciones. que podrían transformar el paisaje educativo.
- **P. José María Guibert, S.I.**, Director del Centro de Ética aplicada de la Universidad de Deusto. Doctor en Ingeniería Industrial por la Universidad de Navarra doctorado en Ingeniería Industrial (1996) en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Rector de la Universidad de Deusto 2013-2023.
Resaltó que la IA tiene y tendrá, por su potencial, una penetración altísima en la sociedad, luego sus consecuencias requieren ser analizadas. Internacionalmente hay más de un centenar de “guías de buenas prácticas” editadas por gobiernos, empresas, administraciones, asociaciones profesionales, etc. Los principios de diversidad, equidad e inclusión son los más gravemente afectados, aunque no solo. Por ello, una regulación de la Inteligencia Artificial según niveles de riesgos se hace necesaria.

Debate-Reflexión. Fin de la sesión de la tarde.



El enlace donde se puede visualizar el contenido de esta mesa es el siguiente:

<https://www.youtube.com/watch?v=nfOVXbdqJeM>



3. Sesión SURFEANDO CON LA IA GENERATIVA: TALLER DE IAG PARA TEXTO, IMAGEN Y SONIDO

La tercera mesa/ taller sobre IA Generativa se celebró el jueves, 2 de noviembre de 2023. En el mismo los intervinientes presentaron los últimos éxitos de la Inteligencia Artificial (Discriminativa). A continuación, pasaron a exponer el advenimiento de la IA Generativa, IAG, presentando diversos casos/demos tanto de texto, como de audio, sin olvidar los de imagen. Lo que demostró que las posibilidades son infinitas y a su vez, planteará nuevas consideraciones éticas



La mesa estuvo formada por los siguientes profesionales:

Presenta: **Lorenzo Goikoetxea**, Doctor en Derecho y profesor en la Universidad de Deusto. Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.

Intervenciones de:

- **Pablo García**, profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, e Investigador Principal del equipo de investigación Deusto for Knowledge - D4K.
- **Erik Coruña**, colaborador de investigación de la Facultad de Ingeniería (Universidad de Deusto).

Debate y reflexión.



El enlace para visualizar el contenido de este taller es el siguiente: <https://www.youtube.com/watch?v=awaxexZLDMM>

4. Sesión MEDICINA Y SALUD: *Virtual Patient 1.0*

La cuarta mesa tuvo lugar el jueves, 9 de noviembre de 2023 en la sala de Juntas Generales de Bizkaia. El objetivo de la misma fue desgranar las ventajas e inconvenientes que ofrece esta nueva herramienta digital denominada Virtual Patient 1.0. Se trata de una IA que recopila datos que facilitan la toma de decisiones de los médicos. Pero hay quienes piensan que puede llegar a sustituirlos. De todo esto y más, hablaron los siguientes especialistas que conformaron la mesa redonda:



Introducción: Agustín Martínez, Profesor (EHU/UPV).

Moderador: Ricardo Franco, Médico especialista en Medicina Interna y Amigo de la RSBAP-CB.

Intervenciones de:

- **Aitziber Atutxa**, Profesora agregada e Investigadora senior del centro Hitz (EHU/UPV). El resumen de su intervención es el siguiente: El Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) es un área de la IA que emplea algoritmos para obtener una representación o predicción a partir de texto. En medicina mucha de la información está almacenada en textos no estructurados y las técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural pueden ser útiles en múltiples tareas que van desde agilizar y reducir la presión administrativa para mejorar la asistencia a apoyar decisiones o incluso avanzar en el conocimiento. Y obviamente como en todo aprendizaje automático la calidad del resultado en PLN está muy ligado a dos aspectos que son la calidad de los datos con los que se alimenta a los algoritmos y la capacidad de cómputo. Hablaremos de nuestra experiencia con distintos agentes de la salud, desde formadores a clínicos.
- **Elisa Espina**, Técnico Especialista de Laboratorio (Hospital Virtual Adolfo Varona. EHU/UPV). Su participación se centró en lo siguientes: La simulación es una herramienta que sirve para favorecer la realización de las mejores prácticas clínicas sin poner en riesgo la vida del paciente, la máxima es la seguridad. Las aplicaciones de la simulación son múltiples

y cuentan con un potencial ilimitado, el desarrollo tecnológico constata es su mejor aliado.

En esta ponencia, caso real, una técnico de multimedia/artes escénicas llega al hospital virtual. Me encuentro, desde simuladores anatómicos, simples reproducciones, a los más avanzados en aquella época (SimMan, SimBaby, LampSim,..) que ya incorporan sensores y programación para poder realizar una simulación más realista y en cierto modo una IA simple. Sin duda, la evolución de la tecnología es imparable y sorprendente, desde el 2009 año que llegó a la facultad, hasta el momento actual que la IA, como tema que nos ocupa, marca una revolución tenemos que formar equipos de trabajo multidisciplinares para dar una respuesta acorde al tiempo en que vivimos.

- **Koldo Gojenola**, Profesor titular de escuela universitaria e investigador senior del centro Hitz. EHU/UPV).

En su intervención hizo un repaso a la evolución de la IA desde sus inicios hasta la actualidad, centrándose sobre todo en el ámbito médico. Se mostrarán los principales avances y retrocesos históricos y sus consecuencias y desarrollos teóricos y prácticos. En particular, hizo hincapié en sistemas médicos conversacionales y sus aplicaciones principales.

Aunque el desarrollo de la IA aplicada a la medicina tiene innumerables aspectos positivos, también habló de los posibles riesgos en caso de que no se haga de la manera adecuada. Entre ellos citó la posibilidad de suplantación de identidad, problemas respecto a la privacidad de datos personales, los riesgos de tomar decisiones médicas a través de asistentes automáticos virtuales, la falta de explicabilidad de la IA actual, o la amenaza de que grupos privados o multinacionales tengan acceso a nuestros datos.

- **José-Vicente Lafuente**. Doctor en Medicina y Cirugía. Catedrático (EHU/UPV).

En la presentación guiados por famosos clásicos del cine se avanzó en una suerte de divertimento desmitificador de la IA. Se relativizó algo su relevancia, su novedad y sobre todo los temores que pueda infundir. Recordó que el cambio es la esencia de la vida y nuestra capacidad de adaptarnos lo que nos ha mantenido aquí hasta ahora. Por ello, los grandes retos son los más interesantes de afrontar y se sabe que las máquinas hace mucho que alivian el trabajo físico de los seres humanos. De hecho, tan solo hace unas décadas que asumen el trabajo intelectual rutinario y ahora ofrecen ocuparse de la creatividad... quizá la afectividad, la intuición ¿están incluidas en el paquete?

Así que VirPath es y será mucho más en el futuro una herramienta de formación para acelerar por un lado el proceso de expertizaje en los nuevos médicos y por otro el de atender a pacientes en atención primaria

Debate y reflexión.

Para tener más detalle de todo lo que se debatió en la misma, basta con acceder al enlace de la grabación de esta mesa: <https://www.youtube.com/watch?v=SGj7ezg2Vnc>



5. Sesión DERECHO: Claroscuros jurídicos de la Inteligencia Artificial *jurídicas*

Esta sesión se celebró el jueves, 16 de noviembre de 2023 en Juntas Generales de Bizkaia, con el objetivo de abordar tanto la Inteligencia artificial jurídica como la regulación jurídica de la Inteligencia artificial.



La composición de la mesa fue la siguiente:

Presenta y modera: Mikel Badiola, Profesor, Doctor de Derecho Administrativo (UD, 1982-2017) y Amigo de la RSBAP-CB.

Intervenciones de:

- **Lorenzo Goikoetxea**, Doctor en Derecho y Profesor (UD). Abogado y Amigo de la RSBAP-CB.
Mostró una visión exhaustiva sobre el impacto transformador de la inteligencia artificial en la sociedad del siglo XXI. Destacó el crecimiento exponencial de esta tecnología y la importancia de establecer un marco regulatorio sólido. Resaltó la propuesta de Reglamento de la Unión Europea que verá la luz a comienzos del 2024. Oferta que tiene como objetivo apoyar la innovación en inteligencia artificial mientras garantiza la seguridad y protección de los derechos fundamentales con una clasificación de sistemas de IA según niveles de riesgo y en donde destacan los riesgos inaceptables o prohibidos, como los sistemas de calificación social o identificación biométrica en tiempo real.
- **Maitane Valdecantos**, Abogada, Socia de Audens, especializada en Propiedad Intelectual e Inteligencia Artificial. Autora del libro “Legalidad de los negocios digitales”.

Profundizó en el desafío de la propiedad intelectual en el contexto de la IA generativa. Diferenció entre obras creadas sin intervención humana y aquellas creadas por personas asistidas por la IA. Analizó diversas posturas doctrinales sobre la autoría de las obras generadas por IA y reflexionó sobre la protección legal existente y de futuro. En su presentación resaltó la importancia de equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos humanos y éticos.



- **Oscar Monje**, Profesor titular de Derecho Civil y Director del Departamento de Derecho Privado (UD).
Destacó los avances de la IA y la robótica en áreas como la salud, movilidad, seguridad y medio ambiente, pero también señaló los riesgos asociados con intereses jurídicamente protegidos. Subrayó la necesidad de revisar el marco jurídico actual en seguridad y responsabilidad civil. Además, abordó los últimos desarrollos normativos en la Unión Europea y la importancia de garantizar la protección de los ciudadanos frente a posibles perjuicios, estableciendo las bases relativas a la imputación de los daños que pueden ocasionarse.
- **Iñaki Pariente**, Abogado y Consultor TIC en Derecho Digital, protección de datos y estrategia digital. Ex Director de la Agencia Vasca de Protección de datos.
Ofreció una visión práctica, desde el punto de vista de la protección de los datos de las personas. La IA precisa, para su desarrollo, un “entrenamiento”, para el cual se necesitan datos, datos que pueden ser de personas identificadas o datos anónimos. Se están desarrollando herramientas en el campo de la salud, la movilidad u otras que aplican estos algoritmos a procesos completos, que deben ser con las debidas garantías.

