



Facultad de
**Información y
Comunicación**



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Creación Profesional Multimedia

UNIVERSITARIA

“Inteligencia Artificial en las Universidades Uruguayas”

Docentes:

- Profesora Titular, Rosalía Winocour - Tutora
- Asistente, Analía Passarini - Cotutora
- Ayudante, Camila Rojas

Integrantes:

- Bejar, Emiliano - CI. 1.951.492-1
- Carril, Esteban - CI. 4.218.656-5

Índice

I) Presentación.....	2
Fases del proyecto.....	2
Pregunta principal.....	3
Preguntas derivadas.....	3
Fuentes e Insumos:.....	3
II) Objetivos.....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	4
III) Público objetivo.....	4
IV) Producto Multimedia.....	5
Tipo de Narrativa y Lenguaje.....	5
Personalidad y voz.....	5
Identidad visual.....	5
Ejes Temáticos (Contenidos).....	6
Entrevistados:.....	7
Capítulos OnLine:.....	9
Referencias de creaciones multimedia que nos han servido como insumo.....	9
V) Estrategia comunicacional.....	10
Objetivos de la Estrategia Comunicacional.....	10
Canales de Comunicación y Distribución.....	11
Tono y Estilo de la estrategia comunicacional.....	12
Publicaciones periódicas y participativas.....	12
VI) Plan de contenidos.....	12
Interacción, Participación y Moderación.....	13
Meta y Medición de Resultados.....	13
Calendarización de Contenidos:.....	15
VII) Documentación.....	16
Principales líneas teóricas, fuentes documentales, ejemplos, posturas acerca del tema.....	16
- Un poco de historia.....	16
- De los modelos tradicionales a la era de la tecnología.....	18
La educación en el siglo XX y la influencia de la tecnología.....	19
- Transformación en la Educación.....	20
- El despertar.....	21
VIII) Bibliografía.....	24
IX) Anexos.....	26
Anexo 1 - Reflexión Personal - Esteban Carril.....	26
Anexo 2 - Reflexión Personal - Emiliano Bejar.....	29
Anexo 3 - Créditos.....	32
Anexo 4 - Boceto de Guión (Muestreo).....	34
Anexo 5 - Muestreo de transcripción de entrevistas para armado de Capítulo 1.....	37

I) Presentación

La educación como toda ciencia social evoluciona constantemente. Podemos debatir si más rápido o más lento de lo que parece evolucionar “el resto del mundo”, pero lo cierto es que en particular con la experiencia acumulada en la pandemia Covid-19, muchos cambios tecnológicos aplicados a la educación se aceleraron. Si bien el creciente desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) no pertenece a estos cambios, su implicancia en la educación puede ser similar en términos disruptivos, generando incertidumbre sobre el futuro y en algunos casos, desconocimiento de su uso o aplicación para el sistema educativo. Muchos estudiantes y docentes están al tanto de estas nuevas tecnologías e incluso las aplican en el marco educativo, pero también muchos las desconocen.

A partir de esta situación, nuestro objetivo fue crear una serie de contenidos multimedia que contribuyera a comprender cómo se está abordando la inteligencia artificial en la educación universitaria en Uruguay, así como las creencias y las posibles consecuencias (positivas o negativas) tanto en el panorama actual, como las posibilidades futuras en la misma.

A través de esta creación profesional, buscamos obtener una visión integral de las implicaciones de la inteligencia artificial en la educación, con el objetivo de promover un uso responsable y efectivo de esta tecnología para el beneficio de los estudiantes y los docentes, siempre teniendo como objetivo primordial fomentar un espacio dinámico y participativo en los variados entornos digitales donde se lleva a cabo su difusión. En su esencia, establece un terreno virtual propicio para la interacción y discusión entre profesionales de diversas índoles y disciplinas, quienes comparten un genuino interés en la temática abordada.

Fases del proyecto

UniversitarIA fue ideado y producido por Emiliano Bejar, Esteban Carril y Juan Bentancur, conformando la formación original del equipo. Juntos investigamos y diseñamos las bases del proyecto, en tanto coordinamos y grabamos también en forma conjunta las entrevistas que hicieron del proyecto una realidad. Sin embargo, la culminación del proyecto fue dividida en dos fases.

En esta primera fase que estamos presentando, Emiliano Bejar y Esteban Carril, nos encargamos de la edición de los tres capítulos iniciales, así como de la formulación y ejecución de la estrategia de comunicación y su respectivo plan de contenidos. La segunda fase estará a cargo de

Juan Bentancur, quien se encargará del capítulo final, manteniendo el estilo y poniendo una mirada al futuro de la inteligencia artificial en la educación universitaria.

A continuación, presentamos una serie de preguntas que intentan explorar la inteligencia artificial en la educación universitaria uruguaya y que guían los contenidos de nuestra creación.

Pregunta principal

¿De qué maneras puede contribuir la inteligencia artificial, en su más reciente desarrollo, a la enseñanza-aprendizaje a nivel universitario en Uruguay?

Preguntas derivadas

- ¿Cuáles son los cambios, desafíos e influencias que la inteligencia artificial está generando en la educación universitaria uruguaya, en cuanto a la forma de estudio y aprendizaje de los estudiantes o la forma de enseñanza y dictado de clase por parte de los docentes?
- ¿Cuáles son las implicaciones de la aparición de modelos de lenguaje como Chat GPT en el ámbito educativo, y cómo pueden ser utilizados para mejorar la educación en Uruguay desde la perspectiva docente?
- ¿Qué consideraciones habría que tener en la pedagogía y la metodología de la enseñanza para integrar la inteligencia artificial en la educación?
- ¿Qué tipo de habilidades y conocimientos se requerirán para trabajar con la inteligencia artificial en la educación?
- ¿Cómo se puede asegurar que la implementación de la inteligencia artificial en la educación sea accesible y equitativa para todos los estudiantes?

Fuentes e Insumos:

Para intentar responder las mismas contamos con los siguientes insumos:

- Investigación de artículos y contenidos multimedia disponibles, que articulan las temáticas de educación e IA, así como la asistencia a eventos educativos y charlas referentes a la temática.
- Entrevistas con expertos relacionados al área de la educación y al área de la tecnología.

- Entrevistas a integrantes de las distintas comunidades universitarias uruguayas, docentes y estudiantes, así como de las distintas comisiones de carrera, incluida la próxima Licenciatura en Ingeniería de Medios.

II) Objetivos

Objetivo general

- Generar un contenido multimedia que contribuya a la reflexión crítica del desarrollo de la inteligencia artificial en la educación universitaria en Uruguay.

Objetivos específicos

- Entender los posibles usos de la inteligencia artificial en la educación universitaria uruguaya.
- Identificar las problemáticas que puede generar la utilización de la inteligencia artificial en la educación universitaria uruguaya.
- Conocer las creencias de los docentes y de los estudiantes sobre la influencia de la inteligencia artificial en la educación universitaria uruguaya.
- Saber si existe un plan de acción por parte de las autoridades universitarias para integrar la inteligencia artificial a su sistema educativo.

III) Público objetivo

Nuestro público objetivo son en primer término, los Docentes y Estudiantes universitarios, así como también profesionales y público en general que estén interesados en la temática. Lo que caracteriza mayoritariamente a nuestro público objetivo es el uso de LinkedIn como red social, ya que es la red social predilecta para los profesionales.

A su vez, en segundo término, nuestro público objetivo abarca a quien está directamente involucrado en el uso de la Inteligencia Artificial no solo a nivel universitario sino a la educación en sí.

IV) Producto Multimedia

UniversitarIA, se construyó pensando en ser un producto atractivo visualmente, y con una narrativa que invite a seguir interesado en consumirlo. UniversitarIA no pretende sólo difundir e informar, sino también ser el puntapié para la discusión pero también entretener.

Tipo de Narrativa y Lenguaje

Serie de contenidos guionados por temática de interés que presentan fragmentos de entrevistas con los distintos entrevistados bajo un mismo hilo conductor de forma clara y comprensible, evitando enfocarse en conceptos excesivamente técnicos.

Personalidad y voz

Profesional, informativa, dinámica, comprensible y cercana.

Identidad visual



Hemos seleccionado un logo distintivo que encapsula la esencia de nuestra marca. Optamos por utilizar una variación del isotipo de la sede de Udelar, integrando de manera armoniosa las iniciales "IA". Este diseño se presenta en una combinación de colores cyan y magenta suave en fondo negro, con toques sutiles en neón, otorgándole un toque moderno y vibrante. El estilo "glitch" incorporado en el diseño aporta una estética contemporánea y dinámica, reflejando una visión innovadora y adaptabilidad a los tiempos que corren.



Manteniéndonos fieles a la estética previamente establecida, los zócalos de presentación de los entrevistados han sido diseñados de manera específica. En este enfoque, empleamos las dos partes del isologo como una especie de cortina, creando un espacio distintivo entre ellas. Esta elección no solo refuerza la coherencia visual con nuestro isologo principal, sino que también agrega un toque creativo y atractivo a la presentación de los entrevistados. Este uso de los elementos visuales contribuye a fortalecer la identidad visual de nuestra marca en cada instancia de interacción con la audiencia.

Ejes Temáticos (Contenidos)

Cada episodio aborda una temática específica relacionada con la inteligencia artificial en la educación universitaria uruguaya:

1) Introducción

- a) Definición y breve historia de la IA
- b) ¿Cómo llega al Uruguay? y ¿Cómo se pone en contacto con la educación?

2) Mitos sobre la IA aplicada a la educación universitaria

- a) ¿Qué creencias hay sobre la IA y qué preocupaciones éticas y legales hay?.
- b) Pensamientos polarizantes (Pro y Anti IA)
- c) ¿Peligra el trabajo docente?

Problemáticas (mirada tecnofóbica)

- d) Consecuencias de utilizar la IA en la educación
- e) Ejemplos y cambios generados en el 1er mundo
- f) Usos actuales de la IA en educación (panorama actual) ¿Qué desafío genera en los docentes?

3) Posibilidades (mirada tecnofílica)

- a) ¿Qué ventajas otorga el uso de la IA para los docentes?, ¿y para los alumnos?
- b) ¿Cómo se adapta el rol pedagógico a esta nueva realidad?

4) Hoja de ruta de hoy al futuro (primeros profesionales nativos de la IA)

- a) ¿Hay algún plan de acción por parte de las universidades uruguayas?
- b) ¿Cómo se adaptan las currículas y sus contenidos?
- c) ¿Cómo se observa a la IA en la educación dentro de 10 años?
- d) ¿Qué influencia tendrá la IA sobre la adquisición de conocimientos de los graduados de la Universidad en el futuro?

Los primeros tres episodios forman parte de la 1er fase y ofrecen diferentes enfoques y perspectivas relacionadas con el presente de la inteligencia artificial en la educación universitaria en Uruguay. En tanto al 4to capítulo de cara a la segunda fase, el enfoque será similar, pero con foco en el futuro, por tanto si bien contará con menos certezas en cuanto a lo tangible, sí nos permitiremos teorizar sobre las perspectivas de la enseñanza.

Entrevistados:

A continuación un extracto de saberes y trayectorias que fueron considerados pertinentes para la elección de cada uno de los entrevistados (en orden de grabación):

1) Mauricio Olivera

Doctor en Periodismo y Comunicación, Licenciado en Ciencias Sociales de la Comunicación, Docente de la Maestría en Comunicación. En la actualidad se desempeña como docente coordinador de la sección académica Lenguajes multimediales y tecnologías de la comunicación en la FIC - Universidad de la República (Udelar), es miembro del ObservaTIC, AlterMedia y la Fundación Polo Mercosur y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de la ANII.

2) Fabian Barros

Licenciado en Comunicación y Máster en Artes Digitales. En la actualidad se desempeña como Coordinador Académico de la Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnología, Catedrático de Artes Digitales y Nuevas Tecnologías, y docente de grado y postgrado de la Facultad de Comunicación y Diseño de la Universidad ORT Uruguay.

3) Natalia Hetery Correa

Doctora en Educación, Magíster en Enseñanza Universitaria, Diplomada en Educación y Nuevas Tecnologías y Licenciada en Ciencias de la Comunicación. En la actualidad se desempeña como Profesora Agregada, responsable del Programa de Desarrollo Pedagógico Docente de la Unidad de Apoyo a la Enseñanza, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República.

4) Lucía Velazquez

Licenciada en Comunicación, Técnica en Comunicación Social (Relaciones Públicas y Televisión - Especialización en Audiovisual).

5) Emiliano Pereiro

Magíster en Políticas Públicas y Licenciado en Sociología. Fue docente en la Universidad de la Empresa, Fotógrafo independiente e Investigador en Pansophia (Proyecto que se dedica a pensar

la Educación del futuro). En la actualidad se desempeña como Jefe de Pensamiento Computacional de Ceibal.

6) Daniela González

Máster en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, Licenciada en Tecnología Educativa, Diplomada en Investigación, Innovación y cambio educativo, Diplomada en Acción Pedagógica Escenarios Virtuales, Analista de Sistemas y Técnico en Realización Audiovisual. En la actualidad se desempeña como Directora de la UTEC ITR Centro-Sur

7) Aiala Rosá

Doctora en Informática e Ingeniera en Computación. Se desempeñó en el desarrollo de sistemas informáticos para el reconocimiento de opiniones en textos, destacándose un sistema que combina técnicas simbólicas y técnicas estadísticas. En la actualidad se desempeña como docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

8) Antonio Romano

Doctor en Educación, Master en Ciencias Sociales con mención en Educación y Licenciado en Ciencias de la Educación opción Investigación. En la actualidad se desempeña como Profesor Agregado en Instituto de Educación/Departamento de Historia y Filosofía de la Educación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de la República.

9) Federico Lecumberry

Ingeniero Electricista, Magíster y Doctor en Ingeniería Eléctrica. En la actualidad se desempeña como Profesor Agregado en Procesamiento de señales y aprendizaje automático en el Departamento de Procesamiento de Señales del Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) de la Facultad de Ingeniería - Udelar de la Universidad de la República.

10) Rodrigo Arim

Rector de la Universidad de la República. Es licenciado y postgraduado en Economía. Se desempeñó previamente como Vicerrector de la referida Universidad y Decano de la FCEA - Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Fue responsable del área de Políticas Sociales de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República Oriental del Uruguay, Coordinador de investigaciones del Instituto Cuesta Duarte del PIT-CNT y Consultor del Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Central Mundial®, UNICEF, UNESCO, y Cepal.

Capítulos OnLine:

Links al Canal de YouTube UniversitarIA para ver los capitulos:

		
https://www.youtube.com/watch?v=RiIL-F-FMd0	https://www.youtube.com/watch?v=McZjJ5dG3e0	https://www.youtube.com/watch?v=nIHKqSI1gAc
EPISODIO 1	EPISODIO 2	EPISODIO 3

Referencias de creaciones multimedia que nos han servido como insumo

- [El Legado](#) - Tiene una calidad de producción, manejo de entrevistados, narración y despliegue de escena, que desde el comienzo resultó ser la gran pieza a imitar.
- [Caja Negra](#) - Este programa maneja un tono y técnicas audiovisuales muy interesantes, que dialoga en profundidad con referentes del entretenimiento y la cultura de las nuevas generaciones.
- [Visual Politik](#) - Los presentadores utilizan un estilo narrativo y ameno para mantener el interés del espectador, además forma de manejar la información y edición, Los videos de Visual Politik suelen incluir imágenes, gráficos y mapas para ayudar a explicar los conceptos y situaciones de una manera visualmente atractiva.

V) Estrategia comunicacional

La estrategia comunicacional de *UniversitarIA* tiene como objetivo principal posicionar el proyecto como un referente en el ámbito de la inteligencia artificial aplicada a la educación universitaria en Uruguay. Para lograrlo, hemos desarrollado un enfoque integral que combina contenidos audiovisuales, redes sociales y plataformas digitales, con el fin de generar un diálogo abierto sobre el impacto de la IA en la educación y las oportunidades que ofrece para el futuro.

Esta estrategia busca no solo difundir información que consideramos relevante, sino también estimular la participación activa de la audiencia (seguidores, contactos, suscriptores). Invitamos a los mismos a compartir sus perspectivas, preguntas y experiencias, de forma que se pueda crear un espacio de intercambio significativo. A través de estas interacciones, se fortalece una comunidad digital colaborativa que contribuye a la reflexión y fomenta la construcción de nuevas ideas sobre inteligencia artificial y educación universitaria. Ambicioso, pero confiamos en posible.

Objetivos de la Estrategia Comunicacional

Los principales objetivos de la estrategia comunicacional de *UniversitarIA* son:

- Aumentar la visibilidad del proyecto en plataformas digitales mediante una campaña integrada.
- Generar interacción con el público objetivo a través de preguntas reflexivas, lúdicas y educativas.
- Educar e informar sobre la inteligencia artificial y su impacto en la educación universitaria para fomentar el debate.
- Fomentar la suscripción y seguimiento continuo del contenido audiovisual en todas las plataformas, ya que como fundamentamos, el trabajo consta en principio de 2 fases, pero no descartamos se vuelva un proyecto de aún más largo plazo.

Canales de Comunicación y Distribución

El contenido multimedia que generamos, incluyendo extractos de entrevistas y placas gráficas con consignas, está diseñado para adaptarse a los diferentes formatos y perfiles que cada plataforma ofrece. Es así que con el objetivo de impulsar una comunidad activa, realizamos publicaciones periódicas, que nos permite no solo difundir contenido relevante, sino también establecer una comunicación bidireccional con nuestra audiencia.

Por tanto elegimos las plataformas **Linkedin**, **YouTube** e **Instagram** para esta primera etapa, así como aprovechamos los canales de **Whatsapp** y **Telegram** para que nuestros contactos también puedan ayudarnos en la difusión. Pensando en futuras ampliaciones, ya hicimos la reserva del dominio en también ya hicimos la reserva del dominio en “**X (ex Twitter)**”.

- **Linkedin (www.linkedin.com/in/UniversitarIAuy)**: Elegimos LinkedIn como plataforma



principal para promover el intercambio de conocimientos y generar debates entre profesionales, docentes y estudiantes. LinkedIn se destaca por ser un espacio ideal para compartir contenido relacionado tanto con el ámbito laboral como, cada vez más, con el académico. La elección se fundamenta ya que la plataforma permite conectar a profesionales y organizaciones de diferentes sectores, quienes no solo pueden observar el contenido, sino también enriquecerlo con sus aportes. Al contar con perfiles identificados y no anónimos, se garantiza un entorno propicio para debates de alta calidad, donde las discusiones pueden ser más valiosas y confiables.

- **Canal de YouTube (<https://www.youtube.com/@UniversitarIAuy>)**: Elegimos YouTube



para la visualización de los contenidos audiovisuales, aprovechando su amplio alcance y capacidad para almacenar el material a largo plazo. Esta plataforma es la más reconocida para la difusión de contenido multimedia, lo que nos permite llegar no solo a nuestro público objetivo, sino también a audiencias más amplias y diversas. Además, YouTube facilita el acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo, garantizando una visualización flexible y accesible.

- **Instagram** (<https://www.instagram.com/universitariauy>): Si bien LinkedIn y Youtube



son nuestras plataformas principales, también utilizamos Instagram como herramienta clave para dar mayor difusión de manera orgánica, aprovechando su dinamismo a través de reels e historias. Esta plataforma permite conectarnos con distintos públicos y ampliar nuestro alcance, facilitando la interacción mediante la opción de seguir e invitar a otros usuarios.

Tono y Estilo de la estrategia comunicacional

En el estilo comunicacional de *UniversitarIA* se utiliza un lenguaje simple y claro, manteniendo un tono profesional, acompañado de emojis y recursos visuales llamativos que permiten conectar con un público joven y tech-friendly. El estilo visual está inspirado en elementos modernos y tecnológicos, utilizando colores vibrantes que evocan innovación y creatividad.

Publicaciones periódicas y participativas

La estrategia incluye la planificación de publicaciones regulares en redes sociales, alternando entre reels, preguntas (abiertas, opción múltiple) o información extraída de noticias recientes del tema.

VI) Plan de contenidos

El plan de contenidos para *UniversitarIA* para esta primera fase está estructurado en un calendario de siete semanas, con publicaciones intercaladas que incluyen:

- **Presentación de entrevistados:** Publicaciones que introducen a los 10 entrevistados clave, generando expectativa. Se planificó para las **primeras semanas** de apertura de cada una de dichas plataformas.
- **Preguntas interactivas:** Se publican preguntas reflexivas, lúdicas y educativas para incentivar la participación. Se plantea la formulación de preguntas abiertas y/o reflexivas, con el objetivo de obtener respuestas directas de la comunidad. Se alienta a los participantes a etiquetar a contactos relevantes para ampliar y enriquecer la discusión. Se planificó para **lunes, miércoles y viernes**.

- **Reels y shorts:** Fragmentos destacados de las entrevistas para captar la atención de la audiencia en formatos breves con una duración de 1-2 minutos, acompañados de subtítulos, en busca de proporcionar a la comunidad una experiencia visual y auditiva atractiva y accesible. Se planificó para **martes, jueves y sábados**.
- **Promoción del estreno de los capítulos:** Anuncios de cada capítulo con llamadas a la acción claras en cada una de las plataformas, con el fin último de lograr mayores suscriptores, impresiones y visualizaciones en YouTube.

Interacción, Participación y Moderación

Una de las prioridades de la estrategia comunicacional es fomentar la participación activa del público. Para ello, se proponen dinámicas interactivas en las redes sociales, como encuestas, preguntas abiertas y debates sobre temas clave relacionados con la IA. Además, se anima a los seguidores a compartir sus opiniones y reflexiones en los comentarios, creando un sentido de comunidad en torno al proyecto. En cuanto a la moderación, se estableció una política clara: los mensajes ofensivos serán eliminados desde la cuenta institucional, mientras que se dará respuesta a preguntas y se reaccionará positivamente a mensajes que contribuyan al proyecto o a la comunidad en general. El resto de la interacción se dejará libre, fomentando así la espontaneidad y diversidad de opiniones.

Meta y Medición de Resultados

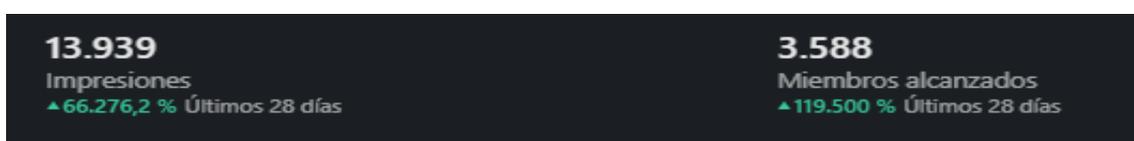
En cuanto a las metas, para medir el éxito, evaluamos el número de impresiones y el crecimiento de seguidores en cada plataforma. La consistencia en las publicaciones las medimos mediante el cumplimiento del calendario planificado, de forma que nos permite ajustar de forma dinámica, y en el día a día, por ejemplo el horario de cada publicación (mañana, tarde, o noche), estudiando en cada caso en que rango horario está más activa nuestra comunidad, mientras que el crecimiento de la comunidad lo evaluamos observando el incremento de nuevos seguidores y participantes.

Para evaluar el impacto de la estrategia comunicacional ideada, tomamos en cuenta diversas métricas, tales como:

- Alcance y engagement en redes sociales (likes, comentarios, compartidos).
- Número de suscriptores en YouTube, y seguidores/contactos en las otras redes.
- Visualizaciones de capítulos y duración media de las visualizaciones.
- Participación en preguntas y encuestas interactivas.

En el primer mes de creadas las cuentas ya hemos conseguido un número significativo de impresiones, las cuales nos indican que estamos siendo eficaces con la estrategia planeada y los ajustes que hemos realizado.

En LinkedIn hemos logrado unas 14.000 impresiones, alcanzando así unos casi 3600 miembros, lo cual se convierte en unos 800 seguidores.



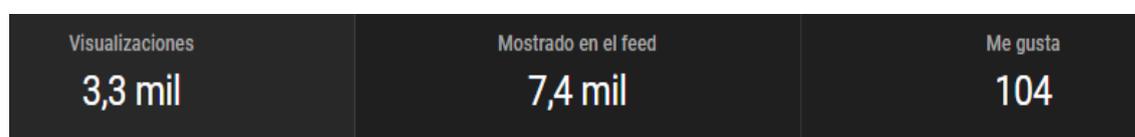
En Instagram hemos logrado poco más de 4200 visualizaciones de shorts, con poco más 200 reacciones/interacciones, alcanzando aproximadamente los 400 seguidores.



En YouTube, hemos logrado un total de 4300 visualizaciones, logrando un importante número de 77 horas de visualización, además de alcanzar pasar la barrera de los primeros 100 suscriptores.



Dichas visualizaciones se dividen, en 3300 visualizaciones del 1er capítulo, con más de 100 “me gusta”, es decir, una buena relación entre impresiones y suscriptores.



En cuanto a los Shorts, alcanzamos 1000 visualizaciones, en 3700 impresiones. Así mismo logramos 4,6% de conversión (porcentaje de clics de las impresiones).

Visualizaciones	Impresiones	Porcentaje de clics de las impresiones
998	3,7 mil	4,6 %

El análisis de estos indicadores permitirá realizar ajustes en tiempo real a la estrategia y garantizar un mejor rendimiento, y es que el aprendizaje en este proyecto lo es en todos sus aspectos, con lo cual no nos desmerece sobre la propia marcha tenemos que ser flexibles y adaptarnos a las reacciones del público, es decir que según el análisis semanal de las métricas y la retroalimentación recibida, podremos hacer ajustes en el tipo de contenido, la frecuencia de las publicaciones y el enfoque de los mensajes, con el fin de maximizar el impacto.

Calendarización de Contenidos:

Finalmente aquí presentamos el calendario con la planificación de contenidos que se gestiona en las distintas redes sociales, donde consta el objetivo de cada publicación y su respectivo copy strategy.

Link : [x Calendarizacion Contenidos UniversitarIA.xlsx](#)

VII) Documentación

Principales líneas teóricas, fuentes documentales, ejemplos, posturas acerca del tema.

- Un poco de historia

En el marco de este trabajo final de grado, exploramos la historia, el significado y las implicaciones de la inteligencia artificial en el contexto de la educación universitaria en Uruguay. Pero, ¿qué es la inteligencia artificial? Según la RAE, es una "disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico". A su vez, la RAE define educar como "desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios y ejemplos" (Real Academia Española, 2023).

Por su parte, Chat GPT se autodefine como: "La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en el desarrollo de sistemas y algoritmos capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción y la resolución de problemas. Estos sistemas pueden emplear técnicas como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora para imitar habilidades cognitivas humanas. El objetivo es que las máquinas aprendan de la experiencia y realicen tareas de manera autónoma, adaptándose y mejorando con el tiempo" (Chat GPT, diciembre 2023).

Para comprender los orígenes de la inteligencia artificial, debemos remontarnos a cuando esta disciplina comenzó a gestarse en la mente humana. A lo largo de la historia, la humanidad ha soñado con la creación de una inteligencia que emule la suya propia. Sin embargo, no fue hasta mediados del siglo XX que surgieron los primeros indicios de lo que hoy conocemos como inteligencia artificial.

El desarrollo exponencial de la IA ha sido especialmente notable en la última década, aunque el término "Inteligencia Artificial" fue acuñado por John McCarthy en 1955 durante la Conferencia de Dartmouth, considerada el punto de partida oficial. Los cimientos de la informática moderna se deben a Alan Turing, quien en 1936 introdujo el concepto de algoritmo, conjunto de instrucciones sistemáticas utilizadas para realizar una tarea. En 1950, Turing propuso el famoso Test de Turing, una prueba para evaluar si las máquinas podían comunicarse verbalmente al punto de hacerse pasar por humanos.

El final de la Segunda Guerra Mundial reunió a científicos de distintas disciplinas, como la neurociencia y la computación, sentando las bases de la futura IA. En 1950, Isaac Asimov publicó "Yo, robot", una serie de relatos que exploran las implicaciones éticas y el potencial de la inteligencia artificial.

Conforme las capacidades de las computadoras aumentaban, los investigadores se preguntaron si era posible programar máquinas para realizar tareas que requerían inteligencia humana. Así surgieron los primeros enfoques y algoritmos que simulaban procesos cognitivos básicos, como la resolución de problemas lógicos.

No obstante, el camino hacia una inteligencia artificial significativa fue arduo y plagado de desafíos. Replicar la complejidad del pensamiento humano planteó preguntas fundamentales: ¿cuál es la naturaleza del significado de las cosas y cómo puede una máquina comprenderlo? Este es uno de los grandes desafíos de la IA. Otro interrogante clave es cómo dotar de sentido y contexto a los datos procesados por un sistema artificial.

En la década de 1960, se comenzaron a desarrollar los primeros sistemas expertos, como Dendral en 1965. Sin embargo, fue en los años 80 cuando estos sistemas experimentaron un avance significativo, permitiendo replicar la inteligencia humana en máquinas. Estos programas, basados en reglas lógicas y conocimiento experto, demostraron ser útiles en la resolución de problemas específicos en campos como la medicina y la ingeniería (Pino, Rico-Carrillo y Hernández-Arango, 2022). Un hito destacado ocurrió en 1997, cuando Deep Blue, una computadora desarrollada por IBM, venció al campeón mundial de ajedrez, Garry Kasparov, mostrando las capacidades prácticas de la inteligencia artificial.

A pesar de estos avances, la IA enfrentaba limitaciones importantes en áreas como la comprensión del lenguaje natural, la percepción visual y el aprendizaje. El lenguaje natural, por ejemplo, es el que utilizamos los seres humanos en la vida cotidiana, caracterizado por su complejidad y ambigüedad, lo que dificulta su procesamiento por parte de las máquinas. No obstante, el procesamiento de lenguaje natural ha avanzado con técnicas que permiten a las computadoras entender y generar texto, lo que tiene aplicaciones en traducción automática, análisis de sentimientos y organización de conocimiento (Sánchez-Cuadrado, Morato y Marrero, 2007).

En el siglo XXI, la IA ha crecido rápidamente gracias a los avances en el procesamiento masivo de datos y el aprendizaje automático. Esto ha permitido progresos en áreas como la comprensión del lenguaje natural, la visión por computadora y la toma de decisiones autónomas. El aprendizaje automático permite a las máquinas mejorar en tareas específicas al identificar patrones

en grandes volúmenes de datos. Las redes neuronales profundas, basadas en la estructura y funcionamiento del cerebro humano, han revolucionado campos como el reconocimiento de imágenes, la voz y la conducción autónoma. Aunque requieren grandes cantidades de datos y procesamiento, existen técnicas para optimizar su rendimiento (Aguilar, 2020).

A lo largo de los últimos 25 años, gracias a avances tecnológicos y nuevas aproximaciones, la inteligencia artificial ha experimentado un renacimiento. Los sueños de pioneros como Alan Turing y Grey Walter¹, se han acercado cada vez más a la realidad, y los logros científicos en el campo han sido significativos.

Desde entonces, la inteligencia artificial ha seguido avanzando rápidamente, transformando diversos sectores y estando cada vez más presente en nuestras vidas. Su impacto en la educación, la medicina, la industria y otros campos han sido significativos, generando tanto entusiasmo como interrogantes y temores sobre el futuro de la tecnología y su relación con la humanidad.

- De los modelos tradicionales a la era de la tecnología

La educación, a lo largo de milenios, ha sido una pieza clave en el desarrollo de diversas culturas y civilizaciones. Desde las primeras formas de enseñanza formal hasta las complejas instituciones educativas actuales, la transmisión del conocimiento ha sido fundamental para el progreso social. En su artículo “Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur” (2016), Martha Patricia Vives Hurtado ofrece un exhaustivo análisis de diversos modelos de enseñanza-aprendizaje que han marcado la evolución de la educación.

El recorrido comienza con el **modelo tradicional**, caracterizado por la transmisión del conocimiento a través de la memoria y la repetición. En este enfoque, el estudiante es un receptor pasivo de los contenidos que el docente, quien posee el saber, le entrega. Este modelo, que surge en el siglo XVII con la aparición de la burguesía en Europa, toma mayor fuerza en los siglos XVIII y XIX con la creación de las primeras escuelas públicas. En su esencia, el modelo tradicional destaca la disciplina, la ética y la voluntad como pilares de la formación educativa (Vives, 2016, p. 4).

Modelos de enseñanza y aprendizajes: El **conductismo**, que conserva elementos del enfoque tradicional, se concentra en la observación de las conductas como evidencias del aprendizaje. Para los conductistas, la adquisición del conocimiento se refleja en los cambios de

¹ Neurofisiólogo y robotista británico que vivió en el siglo XX. Es conocido por su trabajo en el campo de la robótica y por haber creado algunos de los primeros robots autónomos. En la década de 1940, Walter desarrolló dos robots llamados "Elmer" y "Elisabeth", que eran capaces de moverse y evitar obstáculos utilizando sensores de luz y contacto. Estos robots fueron pioneros en el campo de la robótica autónoma y sentaron las bases para el desarrollo de robots más avanzados en las décadas siguientes. Además de su trabajo en robótica, Walter también realizó investigaciones en neurofisiología y en el estudio de la conciencia

comportamiento observables (Vives, 2016, p. 5). Luego surge el **modelo experiencial o de pedagogía activa**, que introduce el concepto de "aprender haciendo". En este enfoque, el estudiante se convierte en el centro del proceso educativo. El aprendizaje surge de la interacción con el entorno, y la experiencia se convierte en el punto de partida para la construcción del conocimiento. Aquí, el estudiante es un participante activo en su aprendizaje, mientras que el docente actúa como un facilitador (Vives, 2016, p. 6). Por otro lado, el enfoque **cognitivo o constructivista** ve el aprendizaje como un proceso dinámico en el que el estudiante construye activamente su conocimiento. El error, dentro de este modelo, se valora como una oportunidad de aprendizaje y de reflexión sobre los procesos intelectuales. El maestro, en este contexto, no impone el conocimiento, sino que facilita experiencias que ayudan al estudiante a construir su estructura cognitiva (Vives, 2016, pp. 7-8).

La educación en el siglo XX y la influencia de la tecnología

Durante el siglo XX, nuevos movimientos pedagógicos surgieron en respuesta a los desafíos de la educación moderna. La **Pedagogía Activa**, introducida a principios del siglo XX, destaca por su énfasis en la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje, promoviendo un enfoque práctico. Mientras tanto, en la década de 1950, la **teoría cognitiva del desarrollo** enfatizó la importancia de la cognición y el papel activo del estudiante en la construcción de conocimiento.

En el siglo XXI, la tecnología ha transformado radicalmente las prácticas educativas. **Litwin (2018)** señala que el mayor desafío actual radica en encontrar prácticas educativas que se adapten al vertiginoso mundo contemporáneo. La tecnología no solo ha modificado la forma en que los docentes enseñan, sino que ha generado nuevas desigualdades, creando una brecha entre quienes tienen acceso a los recursos tecnológicos y quienes no. Las identidades y las segmentaciones étnicas, religiosas y regionales también juegan un papel clave en cómo la globalización y la tecnología influyen en el acceso y la calidad de la educación.

Litwin también reflexiona sobre cómo las innovaciones en el aula, desde actividades prácticas hasta el uso de tecnologías como videos, audios o programas informáticos, buscan mejorar los aprendizajes de los estudiantes. La educación ya no se limita a la transmisión de conocimiento, sino que promueve la reflexión crítica y la participación activa del estudiante en su aprendizaje.

Por otro lado, **Lion (2022)** examina la relación entre la tecnología y las reformas educativas. Su análisis subraya la necesidad de formar adecuadamente a los docentes para el uso eficaz de las tecnologías en el aula. Además, Lion destaca la importancia de una reforma educativa que

contemple el impacto de las nuevas tecnologías, no solo en la forma de enseñar, sino también en las dinámicas sociales que estas generan.

En Uruguay, la democratización de la tecnología en la educación parece tener como mojón principal al Plan Ceibal. Este plan nace como iniciativa² del gobierno uruguayo bajo la presidencia de Tabaré Vazquez, cuyo objetivo no solo era para proporcionar computadoras a niños de bajos recursos, sino a niños de todas las escuelas públicas del país para así reducir la brecha digital existente.. Como menciona el libro “Familias pobres y computadoras, Claroscuros de la apropiación digital” de Rosalía Winocur y Rosario Sánchez Vilela (2016) uno de los principales desafíos fue la falta de infraestructura y conectividad en algunas áreas rurales y remotas del país, lo que dificulta la implementación del programa en esas zonas.

Otro desafío fue la falta de capacitación de algunos maestros y padres para utilizar las computadoras y enseñar a los niños a usarlas, además de algunos problemas técnicos con las computadoras, como baterías defectuosas y pantallas rotas, que afectan la durabilidad y la eficacia del programa. A pesar de estos desafíos, la iniciativa de las “Ceibalitas”³ se considera un éxito en general y tuvo un impacto significativo en la introducción y la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad uruguaya.

Esto nos abre un nuevo debate entre la educación y la tecnología que actualmente se está desplegando. En esta era contemporánea, la educación se vuelve a enfrentar a nuevos desafíos y oportunidades. El avance de la tecnología ha transformado la forma en que enseñamos y aprendemos, con el surgimiento de la educación en línea, el uso de dispositivos móviles y la integración de la inteligencia artificial en el proceso educativo.

- Transformación en la Educación

Nuestro estudio se enfoca en la adaptabilidad de la inteligencia artificial en la educación universitaria en Uruguay y su impacto en los paradigmas educativos actuales. La educación ha experimentado una evolución significativa con la llegada de nuevas generaciones de docentes que abordan el proceso desde una perspectiva distinta a la tradicional “Educación Magistral”.

En su análisis titulado *"Transformaciones del saber y del hacer en la sociedad contemporánea"* (2002), Jesús Martín Barbero ya señalaba que la universidad enfrenta varios desafíos, entre ellos el de reconocer e incorporar una mayor diversidad de conocimientos y competencias culturales en su estructura y enfoque educativo.

² Basada en el proyecto One laptop per Child de Nicholas Negroponte.

³ Así se denominaron las computadoras proveídas por el Plan Ceibal a las Escuelas Uruguayas.

Uno de estos desafíos, según Martín Barbero, radica en la necesidad de valorar una gama más amplia de saberes y competencias presentes en la sociedad, que van más allá de los conocimientos académicos tradicionales. Esto implica abrir espacio a saberes populares, indígenas, prácticos y otros no convencionales.

Asimismo, la universidad podría reconsiderar su rol y función en la sociedad del conocimiento, adaptándose a los cambios en el ámbito laboral. Esto requiere un análisis de las relaciones entre la evolución del conocimiento y los cambios en el trabajo, así como el desarrollo de nuevas formas de formación que preparen a los estudiantes para los desafíos de la sociedad actual.

Otro reto señalado por Martín Barbero es la necesidad de formular proyectos sociales alternativos al modelo dominante de mercado y comunicación. La universidad debe desempeñar un papel activo en la generación de propuestas que promuevan la equidad, la justicia social y la sostenibilidad. Según Barbero, los saberes están dejando de estar centrados exclusivamente en el libro, que ha sido el eje de la educación durante los últimos cinco siglos. Este cambio implica que los saberes ya no siguen la lógica lineal de lectura y aprendizaje que caracteriza a los sistemas educativos occidentales. En este contexto, Barbero sugiere que la revolución del texto electrónico no es comparable con la de la imprenta, sino con la transformación que trajo consigo la aparición del alfabeto.

Barbero también ofrece una nueva perspectiva sobre el papel de la imagen en nuestras vidas, destacando que estamos ante la aparición de nuevas formas de razonamiento que exigen repensar la imagen desde su configuración sociotécnica actual. Estas nuevas formas de razonamiento están vinculadas a la informatización de la imagen, lo que implica su inscripción en el ámbito de lo numérico y la creación de un nuevo paradigma de pensamiento que redefine las relaciones entre lo discursivo (la lógica) y lo visible (la forma), entre la inteligibilidad y la sensibilidad. En este sentido, la imagen deja de ser vista como un obstáculo para el conocimiento y se convierte en una nueva forma de saber que surge a partir de su informatización.

- El despertar

El auge de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria, tanto en el presente como de cara al futuro, ha cobrado gran relevancia. Para comprender su impacto, es fundamental explorar diversas perspectivas teóricas, documentales y prácticas.

En la conferencia "Las claves educativas en la era de la inteligencia artificial" (2020), el experto Kai-Fu Lee examina cómo la IA está transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje, centrándose en la personalización educativa y el acceso en áreas rurales y remotas. Esta

personalización permite adaptar el sistema educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, algo que históricamente estaba reservado para las élites. Sin embargo, la IA parece estar democratizando esta posibilidad.

Lee señala que, además de adaptarse a las necesidades individuales, la IA puede comprender y razonar de manera similar al estudiante, identificando patrones de aprendizaje y prediciendo su rendimiento académico. Esto posibilita intervenciones tempranas y mejora los resultados educativos.

Entre las herramientas mencionadas por Lee, destacan:

1. **Plataformas de aprendizaje adaptativo:** Utilizan algoritmos de IA para personalizar el contenido y enfoque del aprendizaje.
2. **Asistentes virtuales de enseñanza:** Proporcionan apoyo a profesores y estudiantes respondiendo preguntas, facilitando explicaciones y mejorando la interacción en aulas virtuales.
3. **Sistemas de evaluación automatizada:** Evalúan respuestas y trabajos de forma eficiente, proporcionando retroalimentación rápida.
4. **Tutoriales inteligentes:** Ofrecen aprendizaje interactivo personalizado, ayudando a los estudiantes a superar dificultades.
5. **Análisis de datos educativos:** Utiliza IA para identificar patrones y predecir el rendimiento de los estudiantes, optimizando las estrategias educativas.

Por otra parte, en su investigación *"Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización"* (2022), Juan Sebastián Parra-Sánchez destaca que la IA puede transformar la educación permitiendo un enfoque más creativo y flexible. Sin embargo, advierte que, para lograr una personalización efectiva, es esencial considerar los modelos pedagógicos, metodologías y el contexto de la población objetivo.

Este enfoque desafía la visión tradicional de la educación basada en la acumulación de conocimientos, fomentando en cambio la capacidad de los estudiantes para enfrentar tareas impredecibles. Parra-Sánchez subraya el papel de la IA para desarrollar habilidades adaptativas en los estudiantes, preparándolos para un futuro en el que la IA será una herramienta de uso cotidiano. No solo los estudiantes se benefician de la IA, también los profesores. Según Mohamed Ali Chaudhry y Emre Kasim en su artículo "Inteligencia artificial en la educación (AIEd): una nota académica y de la industria de alto nivel 2021" (2022), la IA tiene el potencial de mejorar la

productividad docente al asumir tareas administrativas, lo que libera tiempo para centrarse en su labor pedagógica.

La IA permite que los profesores optimicen su enseñanza mediante el acceso a datos en tiempo real, lo que facilita la identificación de las necesidades de los estudiantes. Así, pueden adaptar su enfoque y proporcionar retroalimentación personalizada, promoviendo un aprendizaje más efectivo.

Chaudhry y Kasim también destacan los **sistemas de tutoría inteligente**. Estos sistemas, basados en IA, imitan a un tutor humano para ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes, utilizando técnicas como el análisis semántico, el reconocimiento de voz y el aprendizaje por refuerzo. Sin embargo, a pesar de las expectativas, uno de los principales retos de estos sistemas es su capacidad para adaptarse a las cambiantes necesidades de los estudiantes y proporcionar retroalimentación significativa. Además, a menudo tienen dificultades para comprender el contexto más amplio de los problemas, lo que limita su capacidad para ofrecer soluciones integrales.

En resumen, aunque la IA ofrece enormes posibilidades para la educación superior, también enfrenta desafíos significativos, especialmente en términos de personalización y contexto. Sin embargo, su potencial para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje sigue siendo prometedor, abriendo nuevas oportunidades para estudiantes y docentes.

VIII) Bibliografía

Aguilar, J. M. (2020). Aceleración de la fase de inferencia en redes neuronales profundas con dispositivos de bajo coste y consumo.

<https://www.semanticscholar.org/paper/Aceleraci%C3%B3n-de-la-fase-de-inferencia-en-redes-con-y-Aguilar/abf1851565399557c4ec31f421b26ccca13a7fc2>

Chaudhry, M. A., & Kazim, E. (2022). Artificial Intelligence in Education (AIEd): A high-level academic and industry note 2021. *AI and Ethics*, 2(1), 157-165.

<https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>

Davis, R. A. (2010). Government intervention in child rearing: governing infancy. *Educational theory*, 60(3), 285–298. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2010.00359.x>

Esparza, G. (2021). Alan Turing: bases, forma y críticas a la inteligencia artificial. *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*.

<https://summa.upsa.es/high.raw?id=0000144493&name=00000001.original.pdf>

García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>

Lagues, M., Beaudouin, D., & Chapouthier, G. (2017). L'invention-de-la-memoire. *CNRS EDITIONS*

Lee, K.-F. (2020, octubre). V. Completa. Las claves educativas en la era de la inteligencia artificial. Kai-Fu Lee, experto IA [video]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=18QBF0LifbY&list=PLNfHZLoRFtITcDVWsj7cv0kGMO3mbgdDI&index=4&t=43s>

Litwin, E. (2018). Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo. *Librería-Editorial El Ateneo*. https://nanopdf.com/download/enseanza-e-innovaciones-en-las-aulas-para-el-nuevo_pdf

Martín-Barbero, J. (2002). Transformaciones del saber y del hacer en la sociedad contemporánea. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (21), 59-66.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99817897009>

Parra-Sánchez, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.296>

Pino V., L. E., Rico-Carrillo, A. E., & Hernández-Arango, A. (2022). Del ábaco a las redes neuronales o la breve historia de la inteligencia artificial en salud. *Medicina*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Del-%C3%A1baco-a-las-redes-neuronales-o-la-breve-de-la-LuisEduardoPino-Rico-Carrillo/1d768836c7f1a5f4fc0a0228fa7b4bcb3ad584ff>

Real Academia Española (2023). Inteligencia Artificial. <https://dle.rae.es/inteligencia#2DxmhCT>

Real Academia Española (2023). Educar. <https://dle.rae.es/educar?m=form>

Sánchez-Cuadrado, S., Morato Lara, J. L., & Marrero, M. (2007). Definición de una Metodología para la Construcción de Sistemas de Organización del Conocimiento a partir de un Corpus Documental en Lenguaje Natural. *Proces. del Leng. Natural*, 39. <https://www.semanticscholar.org/paper/Definici%C3%B3n-de-una-Metodolog%C3%ADa-para-la-Construcci%C3%B3n-S%C3%A1nchez-Cuadrado-Lara/dc26bcf4782b837e89b53244e9061274b7027779>

Susnjak, T. (2022). ChatGPT: The End of Online Exam Integrity? (No. 2212.09292) [Preprint]. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2212.09292>

UNESCO IESALC. (2023, abril). ChatGPT, inteligencia artificial y educación superior: ¿Qué deben saber las IES? [video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=Ij6o6DOg_ps&list=PLNfHZLORFtITcDVWsj7cv0kGMO3mbgdDI&index=5

Urquilla Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, (56), 121–136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>

Vives Hurtado, M. P. (2016). Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur. 59-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6066089>

Winocur, R., & Sánchez Vilela, R. (2016). Familias pobres y computadoras: Claroscuros de la apropiación digital. Planeta. https://www.academia.edu/36121520/Familias_pobres_y_computadoras_Claroscuros_de_la_apropiaci%C3%B3n_digital

IX) Anexos

Anexo 1 - Reflexión Personal - Esteban Carril

Si pienso en UniversitarIA, me doy cuenta de que no solo fue, es y será mi Trabajo Final de Grado para obtener la Licenciatura en Comunicación, sino que verdaderamente es un cierre a una gran etapa que comenzó en los últimos días de la “vieja normalidad”.

Y es que sí, somos de la generación pandemia, y como tal, soy uno de los sobrevivientes que apenas tuvo unos días para conocer y ya rápidamente encariñarse con la FIC, para luego inmediatamente extrañarla y conocerla enteramente desde la virtualidad. Esa FIC que también tuvo que adaptarse, al igual que nosotros, a los cambios forzados por la situación mundial que se vivió en aquel momento. UniversitarIA es también una huella que nos habla de esos cambios que las universidades uruguayas han tenido que atravesar y aún seguirán afrontando.

Desde el comienzo, teníamos claros algunos puntos clave para construir el proyecto. Por un lado, fue fundamental rodearme de compañeros como Emiliano y Juan, con quienes ya venía trabajando en varias asignaturas y ya había un ambiente de equipo. De hecho, nuestro primer trabajo los tres juntos fue en “Narrativas Transmedia”. Esta asignatura marcó un antes y un después, al punto que influyó en mi decisión de cambiar de orientación, pasando de Publicidad a Multimedia, un cambio impulsado en parte por la experiencia con la práctica de SECIU (estandarización de clases asincrónicas para la Facultad de Medicina). Sabía que el TFG sería un proyecto largo y exigente, y estar acompañado por compañeros con habilidades complementarias iba a ser clave.

A nivel técnico, UniversitarIA también fue una oportunidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos y no adquiridos a lo largo de la carrera: desde la edición de video y diseño gráfico hasta la gestión de redes sociales y la narrativa audiovisual.

Otro aspecto motivador de trabajar juntos era que podríamos llegar a ser los pioneros en recibirnos dentro de la Orientación Multimedia, presentando una creación profesional multimedia en lugar del clásico trabajo monográfico.

Curiosamente, y aunque ya teníamos el equipo y el reto de ser “los primeros”, lo más complicado fue definir el tema del proyecto. Personalmente, siempre había tenido la idea de trabajar sobre el Real Madrid Club de Fútbol, del cual soy aficionado, socio y miembro fundador de su peña uruguaya. Ya tenía casi convencido a Emiliano como hincha de Defensor Sporting Club, pero a Juan ni siquiera le gustaba el fútbol, lo que nos llevó a reconsiderar el enfoque hacia algo más

general: el fanatismo. Abarcamos no solo el deportivo, sino también el tecnológico, cinéfilo, musical, político, religioso, y otros tipos de fanatismo. Sin embargo, los temas eran demasiado amplios. Intentamos reducirlo varias veces, pasando por los clásicos temas tabúes (fútbol, política y religión), hasta llegar solo a la política, especialmente con las elecciones cerca. Pero aún así seguía siendo un desafío definir nuestro alcance.

Incluso al enfocarnos solo en fanáticos de partidos políticos, con representación parlamentaria, en el Senado, el campo seguía siendo muy amplio. Tras varios intentos frustrados, bromeábamos con que terminaríamos estudiando solo a “los fanáticos del Partido Independiente que tuitean los lunes de tarde”. Finalmente, decidimos detenernos, reevaluar todo y redoblar esfuerzos para presentar una propuesta sólida en la siguiente tutoría. En ese proceso intenso surgió la idea de abordar la Inteligencia Artificial, ya que coincidimos en nuestra afinidad por la tecnología, lo que nos llevó a delimitar el campo a la educación superior y, finalmente, a la educación universitaria.

Una vez que nos encaminamos, el mayor desafío fue la selección de entrevistados. Conseguir un equilibrio entre la representatividad de las universidades y garantizar la diversidad de género fue más complicado de lo que imaginábamos. Cada entrevista nos enseñó algo nuevo, desde olvidarnos de algo tan básico como ofrecer agua a un entrevistado, hasta improvisar sets en domicilios cuando las condiciones no eran ideales. El proyecto nos puso a prueba en más de una ocasión.

En algunos momentos, el avance se estancaba, ya fuera por la falta de entrevistados o problemas logísticos, y la frustración crecía. Pero esas pausas también nos permitieron revisar nuestras estrategias y crecer como grupo. Usamos plataformas como YouTube, LinkedIn e Instagram para difundir el contenido y, al mismo tiempo, experimentar con herramientas de IA. Al principio, la curva de aprendizaje fue desafiante, pero poco a poco la IA se convirtió en una aliada que nos ayudó a agilizar el proceso creativo. Sin embargo, si algo me quedó claro durante este tiempo es que, aunque la tecnología es útil, el pensamiento crítico y la atención al detalle siguen siendo insustituibles. La IA nos permitió explorar nuevas ideas y optimizar procesos, pero lo que realmente marcó la diferencia fue nuestra capacidad de adaptación y dedicación.

La asignación de roles en el equipo fue bastante natural. Emiliano, el “editor”, se encargó de la narración oral, y de la magia de los encabalgamientos, sin dudas una de las tareas más arduas de todo el proyecto. Juan, con su visión global, se ocupó de imaginar el guión y de organizar los cortes en las entrevistas, asegurando la coherencia del producto final. Por mi parte, siendo mi fuerte el orden, me encargué de la producción de las entrevistas, la organización de este apartado monográfico, y finalmente de la estrategia comunicacional y el plan de redes sociales.

Hoy, al mirar hacia atrás, puedo decir que fuimos doblemente sobrevivientes: sobrevivimos a la pandemia y a nuestro propio proceso creativo. De hecho, todo lo trabajado en torno al tema político nos llevó a formar una pequeña productora de contenidos, “Vértice_Uy”, donde entrevistamos a actores políticos, presentamos informes de coyuntura y promovemos debates entre jóvenes militantes. En solo seis meses logramos monetizar el proyecto y ya estamos recibiendo ingresos de la plataforma.

Este proceso me enseñó mucho sobre la importancia de la paciencia y la flexibilidad, virtudes que no siempre tuve. También me di cuenta de lo valioso que es contar con buenas herramientas, como la IA, no solo para acelerar el proceso creativo, sino también para desbloquear nuevas ideas. Sin embargo, la reflexión más importante es que ninguna tecnología puede reemplazar la necesidad de pensar críticamente y ser meticuloso en el trabajo. Al final, lo que verdaderamente marcó la diferencia fue nuestra dedicación, nuestra capacidad de adaptación y la constancia, incluso en los peores momentos. ¡Sobrevivimos!

Anexo 2 - Reflexión Personal - Emiliano Bejar

Para entender cómo se fue construyendo este trabajo final de grado sobre Inteligencia Artificial (IA), creo que es importante remontarnos a las diferentes experiencias que atravesamos durante la carrera. Al inicio, nunca pensé que me decantaría por un proyecto multimedia, ya que mi formación previa era en diseño gráfico y no tenía mucha experiencia con herramientas de audio o video. Tampoco entendía del todo el funcionamiento de las redes sociales. Sin embargo, a lo largo de los años en la facultad, fui incorporando conocimientos tanto visuales como sonoros, lo que me permitió encontrar una forma de integrar todo eso en lo que se llama "multimedia".

Durante los primeros dos años, no tenía ni idea de que había tantas ramas distintas en las que uno se podría especializar. Fue una sorpresa para mí descubrir que mi interés por lo visual, lo auditivo y el trabajo en redes me llevaría a elegir una especialización en multimedia. De hecho, me encanta porque agrupa un montón de aspectos que considero fundamentales: lo visual, lo estético, lo sonoro, lo comunicacional, incluso la parte publicitaria, que es clave para poder promocionar en redes.

Cuando inicié este trabajo final, lo único que tenía claro era que quería hacerlo con dos compañeros con quienes ya había trabajado y con los que me sentía muy cómodo. En nuestra carrera, siempre se hablaba de que este tipo de trabajos eran de "largo aliento", y sabía que para poder sobrellevar este proceso necesitaba rodearme de gente con la que pudiera trabajar codo a codo.

Al principio, elegir el tema no fue fácil, probamos varias ideas que no funcionaron, hasta que llegamos a la Inteligencia Artificial en la educación universitaria en Uruguay, un tema que fue consenso entre los tres. A mí, personalmente, la IA siempre me ha fascinado, así que cuando lo propuse y fue bien recibido, supe que habíamos encontrado nuestro camino.

Lo bueno de trabajar con estos compañeros era que ya conocíamos bien nuestras habilidades y sabíamos cómo complementarnos. Optamos por hacer un proyecto práctico, más que una monografía, porque soy de los que creen que la mayoría de lo que aprendemos es mucho más efectivo si lo trabajamos de manera visual y sonora. Hoy en día, todo el mundo consume información a través de lo visual, y me parecía que hacer algo meramente escrito quedaba desfasado, por lo menos para este tipo de proyecto.

En el camino, tuve muchas conversaciones con Nicolás Guigou, uno de nuestros profesores, sobre cómo en la academia a veces se subvaloran los trabajos visuales frente a los escritos. Aunque él defendía lo visual, notaba que, al llegar a la evaluación final, dudaba sobre si deberíamos incluir algo escrito. Al final, llegamos a un acuerdo de hacer un proyecto más visual, y fue genial ver cómo su postura evolucionaba a lo largo del proceso.

A lo largo de este trabajo, fuimos poniendo en práctica conocimientos de muchas materias: desde edición de video, diseño gráfico, y fotografía, hasta narrativa transmedia y técnicas audiovisuales. En la parte de sonido, también nos apoyamos en las clases de tecnología aplicada al sonido y comunicación sonora. La parte periodística con Radio 1, Radio 2 y una experiencia en la UniRadio. En cuanto a redes y formas de publicitar el proyecto fue muy importante haber pasado por Publicidad digital. Incluso llegué a aprender a volar y filmar con un dron, algo que nunca pensé que haría.

El proceso llevó más de un año y medio y durante ese tiempo aprendimos mucho. No solo a nivel técnico, sino también sobre cómo gestionar un proyecto de este calibre. Tuvimos que buscar entrevistados, hacer investigaciones, planificar preguntas y viajar para realizar algunas de las filmaciones, como cuando fuimos a Durazno. Al final, todo ese esfuerzo se tradujo en un producto multimedia que nos puso a prueba de mil maneras y que, sin duda, es algo que llevaré conmigo para siempre.

También fue clave desarrollar una estrategia para difundir el trabajo en redes. Decidimos usar plataformas como YouTube para compartir el contenido principal, pero también nos apoyamos en LinkedIn para conectar con profesionales del ámbito educativo y en Instagram para promocionar visualmente el proyecto. Fue interesante ver cómo cada red tenía su propio rol en el plan de comunicación que diseñamos.

Nos enteramos también cuando decidimos hacer este trabajo de que seríamos uno de los primeros grupos en egresar con un proyecto de este estilo, lo cual fue muy motivador.

En resumen, este trabajo final no solo nos permitió aplicar lo que aprendimos durante toda la carrera, sino que también nos dio la oportunidad de pensar, diseñar y ejecutar un proyecto profesional de principio a fin. Y aunque el camino no fue fácil, puedo decir que la experiencia fue increíblemente enriquecedora.

Además de todo lo que mencioné, este proyecto nos dio la oportunidad de interactuar directamente con la inteligencia artificial y experimentar de primera mano su capacidad para asistirnos en la creación de contenido. Nos metimos de lleno en la tarea de generar prompts efectivos, adaptados específicamente a nuestras necesidades, lo que fue todo un aprendizaje en sí mismo. Si íbamos a investigar y crear un producto multimedia sobre IA, era lógico que quisiéramos ver con nuestros propios ojos su verdadero potencial.

Por supuesto, sabemos que lo que hemos experimentado es solo una fracción de lo que la IA podrá hacer en unos pocos años. A veces, parecía que llegar al resultado que queríamos requería un esfuerzo agotador, más que gratificante, sobre todo por la curva de aprendizaje que implica usar estas herramientas. Pero, al final, nos reconciamos con la idea de que la IA tiene un gran futuro como herramienta educativa y profesional.

De hecho, si no fuera por la IA, es posible que este texto no estuviera tan bien escrito... ¿o sí?

Anexo 3 - Créditos

UniversitarIA es el resultado de un proyecto Multimedia creado en el marco del Trabajo Final de Grado de la Licenciatura en Comunicación (Orientación Multimedia) de la Facultad de Información y Comunicación (FIC), de la Universidad de la República (UDELAR) cuyo objetivo es investigar y reflexionar sobre la influencia de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria Uruguaya.

Creadores (1er Fase):

- Emiliano Bejar "Emi"
- Esteban Carril "Karri"

Creador (2da Fase):

- Juan Bentancur "Juca"

Docentes / Tutoras:

- Analía Passarini y Camila Rojas

Entrevistados:

Se agradece la participación y buena disposición de todos los entrevistados para este y los otros capítulos (en orden de grabación):

- Mauricio Olivera, Fabian Barrios, Natalia H. Correa, Lucia Velazquez, Emiliano Pereiro, Daniela Gonzalez, Aiala Rosá, Antonio Romano, Federico Lecumberry y Rodrigo Arim

Equipos y Recursos:

- Cámaras, luces, micrófonos y trípodes, cedidos en gentileza por la sección de medios técnicos de la FIC / Udelar, agradeciendo a Sebastián Muñoz, Nicolás Rodríguez y Bruno Cayaffa por las constantes reservas.
- Grabadora de Audio y Dron son de nuestra propiedad.

Locaciones:

- Mauricio Olivera, Fabian Barrios, Lucia Velazquez y Antonio Romano, en Locaciones de la propia FIC, agradeciendo a Ines Fassi por la ayuda en la coordinación.
- Rector Rodrigo Arim, en su despacho (Rectorado Udelar)
- Emiliano Pereiro en Sala de Reuniones de la Gerencia del Plan Ceibal.

- Federico Lecumberry en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería.
- Daniela Gonzalez en la Biblioteca de la UTEC en el departamento de Durazno
- Natalia H. Correa y Aiala Rosá en domicilios particulares.

Panorámicas capturadas por Dron:

- UDELAR - Sede Central - (Av. 18 de Julio y Eduardo Acevedo)
- UDELAR - FING - Sede Parque Rodó (J.H y Reissig)
- ORT Central (Mercedes y Cuareim)
- ORT Sede Pocitos Ombu (Bvar.España)
- UTEC Zona Centro Sur (Departamento de Durazno)
- CEIBAL (Parque LATU)

Fotos panorámicas:

- UCU Sede Central La Blanqueada (Av. 8 de Octubre y Garibaldi)
- UDE Sede Centro (Soriano y W.F.Aldunate)
- U.CLAEH Sede Centro (Zelmar Michelini)

(Todas las tomas realizadas con dron y captura de fotos fueron de producción propia)

Las herramientas de IA utilizadas para este proyecto fueron:

- Adobe Podcast (Reducción de ruido)
- Runway (Efectos de Video)
- Chat GPT

Las piezas de audio fueron obtenidas de Youtube Studio, siendo de libre acceso.

Los demás recursos audiovisuales fueron tomados de fuentes de libre acceso.

- <https://pixabay.com/es/>
- <https://www.pexels.com/es-es/>.

Anexo 4 - Boceto de Guión (Muestreo)

Prototipo 1er Capítulo

<i>Primer Episodio: Definiciones, historia y actualidad.</i>		
GUIÓN - CAPÍTULO 1	VOZ	BLOQUE TEMÁTICO
Video presentación	Locución Emiliano	
Últimamente, el término Inteligencia Artificial se ha hecho muy popular en el imaginario colectivo. Muchos la asocian a algo desconocido; otros a algo que nos va a facilitar muchas cosas, mejorando nuestra vida; y en algunos casos, a algo que puede dejarnos sin trabajo a todos.	Locución Emiliano	Introducción y funcionamiento
Pero... ¿Qué es la inteligencia artificial?		
Según el famoso Chat GPT, La Inteligencia Artificial se refiere a sistemas informáticos diseñados para realizar tareas que normalmente requieren la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento y la toma de decisiones.		
Límites de la IA y Problemáticas (La IA es inteligente?): Mauricio [2:49-2:51] - [3:08-3:26]	Mauricio Olivera	
Y si bien la pensamos como algo que acaba de surgir, por el gran impulso que le han dado modelos como ChatGPT, Bard, Midjourney, Dalle, entre otros; lo cierto que está entre nosotros hace largo tiempo.	Locución Emiliano	
Novedoso? Mauricio [2:02-2:44] -> Empieza con: “Dentro de la década del 30...” // termina con : “funcionamiento de la inteligencia artificial”	Mauricio Olivera	

En los años 60, surgió el desarrollo de los primeros programas de juego de ajedrez que podían derrotar a los campeones humanos.	Locución Emiliano	Aprendizaje
Y luego, a partir de la década del 80, surgieron nuevas técnicas de aprendizaje automático, llegando hasta los complejos modelos de lenguaje de inteligencia artificial generativa del día de hoy.		
Estas tecnologías tienen diversas aplicaciones, siendo de especial interés, el vínculo directo que puede tener con la educación. Pero... ¿Qué factores influyen en el aprendizaje?		
Factores de Aprendizaje: Natalia [00:55-1:15]	Natalia Correa	
Distintas formas de aprender: Natalia [2:11-2:25]	Natalia Correa	
Pero para construir distintas formas de aprender, también es necesario pensar en distintas formas de enseñar.	Locución Emiliano	
Aprendizaje nos caracteriza como especie: Antonio [1:41-2:08] - [2:48-2:51] - [3:00-3:09] Ver bien los cortes en los conectores para mantener coherencia	Antonio Romano	
Y si bien el foco sobre la enseñanza o el aprendizaje es una cuestión de perspectivas, es importante preguntarse cómo interactúan las distintas formas de enseñar y aprender en un contexto mediado por las tecnologías.	Locución Emiliano	La Udelar y la Tecnología / Plataforma EVA
Modelos de Enseñanza en Virtualidad: Fabián Barros [7:57-8:29]	Fabian Barros	
Hasta aquí, hablamos de la historia y del avance tecnológico a nivel general. Pero... ¿Cómo fue que esta tecnología entró en la educación nacional?	Locución Emiliano	
Sin duda uno de los hechos relevantes fue la llegada de la primera computadora que arribó a la Universidad de la República a finales de los años 80s.		

<u>Fragmento de este video</u> https://www.youtube.com/watch?v=-DWzGZWm708&t=15s	Video Archivo Udelar	
Cómo afectó la tecnología al aprendizaje con experiencia Moodle: Natalia [4:28-5:40] y/o Cómo afectó la tecnología al aprendizaje tradición mantenida: Natalia [7:28-7:55]	Natalia Correa	
Si pensamos en una vinculación directa entre la tecnología y el aprendizaje en el Uruguay, uno de los primeros proyectos que vienen a la mente es el famoso Plan Ceibal.	Locución Emiliano	Plan Ceibal
Objetivo inicial y cumplimiento del mismo: Emiliano Pereiro [00:57-2:11]1	Emiliano Pereiro	
Objetivo inicial y cumplimiento del mismo: Emiliano Pereiro [2:43-3:13]	Emiliano Pereiro	
Programas educativos: Emiliano Pereiro [3:28-3:47]	Emiliano Pereiro	
Si bien el Plan Ceibal une la educación con la tecnología, la Inteligencia Artificial no toma un papel tan relevante en su desarrollo y aplicación. Pensando en modelos de IA que evolucionan constantemente, es relevante pensar en el vínculo que estos pueden desarrollar en el marco de la educación universitaria uruguaya.	Locución Emiliano	
Cómo influyó el plan ceibal a los actuales estudiantes universitarios Emiliano [6:00-6:44]	Emiliano Pereiro	
Límites de la IA Fácil (Se puede usar como definición también): Fabián Barros [1:57-2:15]	Fabian Barros	Límites y problemáticas
Límites de la IA y Problemáticas (La IA es inteligente?): Mauricio [2:49-2:51]	Mauricio Olivera	
Problemáticas (Repensar el modelo educativo): Mauricio [8:57-9:09]	Mauricio Olivera	

Anexo 5 - Muestreo de transcripción de entrevistas para armado de Capítulo 1

00:00:37:20 - 00:00:58:10 (Locución - Emiliano)

Últimamente, el término inteligencia artificial se ha hecho muy popular en el imaginario colectivo. Muchos lo asocian a algo desconocido, otros a algo que nos va a facilitar mucho las cosas, mejorando nuestra vida y en algunos casos, algo que podría dejarnos sin trabajo a todos. ¿Pero qué es la inteligencia artificial?

00:00:58:20 - 00:01:14:10 (Locución - Emiliano) Lectura definición de IA

Según el famoso ChatGPT, La Inteligencia Artificial se refiere a sistemas informáticos diseñados para realizar tareas que normalmente requieren la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento y la toma de decisiones.

00:01:14:43 - 00:01:21:30 (Entrevistado - Mauricio Olivera)

Quizás lo más importante aquí también a tener en cuenta es si la inteligencia artificial es inteligente.

Un ingeniero de Google dijo que tenía conciencia en inteligencia artificial y es una gran discusión donde sobre todo la gente que viene de la neurociencia crítica bastante este modelo de emular la inteligencia humana replicada por la artificial.

00:01:10:17 - 00:01:14:33- (Locución - Emiliano)

Y si bien la pensamos como algo que acaba de surgir por el impulso que le han dado a modelos como ChatGPT, Bard, MidJourney, Dall-E, entre otros, lo cierto es que está entre nosotros hace mucho tiempo.

00:01:52:15 - 00:01:57:16 - (Entrevistado - Mauricio Olivera)

Que dentro de la década del 30, el 40 ya se genera o comienza a abrirse la inteligencia artificial. Esto es importante para ver que no es algo novedoso, sino que ya se estaba trabajando desde el 37, en la década del 30 con esto. La otra cuestión que me parece importante remarcar es que hace rato que estamos envueltos de la inteligencia artificial. Piensen ustedes en todas las plataformas como Netflix y Spotify Waze, que ya están utilizando la inteligencia artificial y hace rato. Por lo tanto. Es decir, todos nosotros tenemos en los móviles, en las aplicaciones, hace ya unos cuantos años, el funcionamiento de la inteligencia artificial.

00:02:35:08 - 00:02:43:28 - (Locución - Emiliano)

En los años 60 surgió el desarrollo de los primeros programas de juego de ajedrez que podían derrotar a los campeones humanos. Y luego, a partir de la década del 80, surgieron nuevas técnicas de aprendizaje automático, llegando hasta los complejos modelos de lenguaje de inteligencia artificial generativa del día de hoy. Y si bien estas tecnologías tienen diversas aplicaciones, consideramos relevante centrarnos en su vínculo con la educación. Pero para comprender este vínculo, primero debemos entender qué factores influyen en el aprendizaje.

00:03:08:25 - 00:03:28:35 - (Entrevistada Natalia Hetery Correa)

Cuando hablamos de aprendizaje para toda la vida, tenemos que pensar en que nosotros los seres humanos, somos seres sociales que nos relacionamos con este, con colegas, nos relacionamos con nuestra familia, nos relacionamos con un entorno, que va evolucionando en términos de relación con ciertas tecnologías. Pero bueno, las personas también tenemos distintas formas de aprender, tenemos estilos diferentes, no todos aprendemos de las mismas maneras. Hay personas que aprendemos más a través de la escucha, otros leyendo, otras haciendo cosas, ¿no?

00:03:44:07 - 00:03:50:01 - (Locución - Emiliano)

Pero para construir distintas formas de aprender también es necesario pensar en distintas formas de enseñar.

00:03:50:01 - 00:04:16:45 - (Entrevistado Antonio Romano)

El aprendizaje es parte del proceso evolutivo de la especie. ¿Uno podría decir que el aprendizaje es lo que nos constituye como especie, no? Y uno podría decir que desde el comienzo de los tiempos del homo sapiens, el aprendizaje es una característica, o incluso podríamos decir, genética del animal humano. Qué es esto que está programado para aprender. Ahora bien, no está programado para enseñar.

Entonces yo te diría que el problema principal que tenemos hoy es que hemos vuelto irrelevante el problema de la enseñanza y hemos centrado todo el problema de la educación en el aprendizaje.

00:04:32:31 - 00:04:44:15 - (Locución - Emiliano)

Y si bien el foco sobre la enseñanza o el aprendizaje es una cuestión de perspectivas, es importante preguntarse cómo interactúan las distintas formas de enseñar y aprender en un contexto mediado por las tecnologías.

00:04:44:31 - 00:04:57:12 - (Entrevistado Fabian Barros)

Hoy también es muy especulativo todavía en cuanto a los modelos de enseñanza que se pueden utilizar. Yo creo que va mucho de la mano, por ejemplo con los entornos virtuales. Donde digamos, podemos personalizar y además tener experiencias mucho más ricas e interactuando con distintas entidades virtuales dentro de estos entornos que nos permitan, por ejemplo, no sé, vamos a poner un ejemplo muy sencillo, viajar alrededor del mundo para estudiar geografía, por ejemplo.

00:05:19:49 - 00:05:28:46 - (Locución - Emiliano)

Hasta aquí hablamos de la historia y del avance tecnológico a nivel general. ¿Pero cómo fue que esta tecnología entró en la educación nacional? Sin duda, uno de los hechos relevantes fue la llegada de la primera computadora que arribó a la Universidad de la República a finales de los años 80.

00:05:38:21 - 00:05:47:41 (Fragmento de Video - Archivo General de Udelar)

“Las computadoras procesan información y son capaces de realizar operaciones aritméticas y tomar decisiones lógicas”.

00:05:57:06 - 00:06:06:08 - (Locución - Emiliano)

Si pensamos en la vinculación directa entre la tecnología y el aprendizaje en el Uruguay, uno de los primeros proyectos que nos viene a la mente es el famoso Plan Ceibal.

00:06:06:08 - 00:06:36:33 (Entrevistado Emiliano Pereiro)

Los objetivos principales de Ceibal en sus inicios, allá por 2006 y 2007, consisten en un sistema educativo. El objetivo principal era terminar o acortar en realidad la brecha digital de acceso que existía a dispositivos en ese Uruguay del año 2007-2006, pensemos en ese mundo pre redes sociales, pre internet en los teléfonos, parece algo tan lejano, pero hace apenas 16 años de esto. En el mundo había una movida para entregar un dispositivo para cada estudiante. Habrán escuchado el programa “One laptop per child”. Uruguay se sumó a este programa y el primer objetivo fue acortar la brecha que había de acceso a dispositivos digitales. Entonces, a partir de ahí, entre el 2007 y 2008, cada estudiante del sistema educativo uruguayo público obtuvo un dispositivo, y bueno, y se fue cumpliendo. Se hicieron muchos análisis de acceso a dispositivo y de brecha, porque Quintil socioeconómico y se fue cumpliendo ese objetivo de reducir la brecha de acceso.

00:07:16:24 - 00:07:17:03 - (Locución - Emiliano)

Este proyecto ha llevado a que un 100% de los centros educativos del país tengan acceso a Internet y que un 94% de los maestros opinen que la herramienta es buena o muy buena para el aprendizaje.

00:07:28:24 - 00:07:44:10 (Entrevistado Emiliano Pereiro)

En ese primer momento, como le comentaba, era el tema infraestructura. Después se empezó a proveer de plataformas educativas. Hoy tenemos un set de 12 plataformas educativas de diferentes temáticas, que están al servicio del sistema educativo. Después también estuvo la parte de programas educativos y el objetivo fue ampliándose y brindar programas educativos. Hoy Ceibal, por ejemplo, tiene un programa educativo muy importante que se llama Ceibal en inglés, donde el 70% de los estudiantes de 4.º, 5.º y 6.º accede a clases de inglés gracias a la tecnología.

00:08:03:19 - 00:08:15:14 - (Locución - Emiliano)

Pero aún con sus objetivos iniciales cumplidos, debemos preguntarnos si la incorporación de tecnologías en la educación uruguaya ha influido en alguna manera en los estudiantes que hicieron y hacen uso de ella.

00:08:15:26 - 00:08:37:16 (Entrevistado Emiliano Pereiro)

Ha influido. Ha influido en la educación de los estudiantes que atraviesan el sistema. El acceso a la tecnología, el conocimiento de tecnología, el acceso a inglés. Seguramente haya tenido algún efecto en la elección de carrera en el futuro de esos estudiantes. También nosotros lo que hacemos, por ejemplo, en el programa de pensamiento computacional tenemos un fuerte componente de género. Tratamos, hay como en el mundo y también en Uruguay. Pasa que hay sesgo de género en la industria del T.I, en la Academia de las Tecnologías de Información. Nosotros trabajamos fuertemente para tratar de corregir eso y creemos que en algún momento eso va también a contribuir, por ejemplo, a que más niñas elijan una carrera terciaria vinculada a tecnología en el futuro.

00:09:00:00 - 00:09:20:10 - (Locución - Emiliano)

Si bien el Plan Ceibal une la Educación con la tecnología, no lo hace a nivel universitario. Si bien hay antecedentes como en el Entorno Visual de Aprendizaje Eva, su vinculación más reciente fue durante la pandemia covid 19 donde la mayoría de las clases pasaron de modalidad presencial a modalidad virtual.

00:09:19:19 - 00:09:23:37 - (Entrevistada Natalia Hetery Correa)

Lo que puedo decir, es que hay metodologías tradicionales que están muy arraigadas de enseñanza en nuestra universidad, no solamente, en la educación superior en general, que están orientadas a la transmisión de conocimiento que en su momento, todavía se hacen, se hacían presencialmente, con un docente, orador y los estudiantes tomando apuntes. Y lo que sucede en ese entorno digital puntualmente es lo mismo. Pero también si uno se pone a pensar bueno, Zoom, que es la herramienta que la universidad adquirió para clases sincrónicas en línea. Uno puede observar que se produce el mismo fenómeno que sigue habiendo clases expositivas donde el docente habla y los estudiantes escuchan, toman apuntes, muchas veces incluso con cámara apagada. En resumen, creo que lo que ha pasado es que las mismas metodologías tradicionales expositivas, unidireccionales como que se siguen manteniendo y ha sido muy difícil romper con esas lógicas y son muy pocas las experiencias que uno puede observar. Donde se hace algo más con la tecnología, se interactúa o se hacen trabajos en grupo o se produce este colaborativamente.

00:10:45:00 - 00:11:01:10 - (Locución - Emiliano)

Pero si bien hemos analizado la vinculación de la tecnología con la educación y con la universidad de nuestro país, la Inteligencia Artificial no toma un papel principal, Por tanto, es relevante pensar como la Universidad pueda apropiarse de estas tecnologías, y a su vez cuales son los límites de esta relación.

00:11:02:13 - 00:11:04:40 - (Entrevistado Fabian Barros)

Sí, hay que pensar que la inteligencia artificial básicamente son modelos estadísticos predictivos. Dentro de ese contexto tiene todo ese potencial. Pero los límites están justamente en la estructura de modelos que maneja y como está programada la inteligencia artificial.

00:11:23:07 - 00:11:34:30 - (Entrevistado - Mauricio Olivera)

Creo que la inteligencia artificial es una buena excusa para repensar el proyecto colectivo educativo que queremos dentro de nuestro modelo de educación.