

Treball de Fi de Grau

Títol

La intel·ligència artificial i la seva influència sobre el periodisme: és la fi de la professió que coneixem?

Autoria

Laura Campuzano Samper

Professorat tutor

María José Recoder Sellarés

Grau

Comunicació Audiovisual	
Periodisme	
Publicitat i Relacions Públiques	
Comunicació Interactiva	X
Comunicació de les Organitzacions	

Tipus de TFG

Projecte	
Recerca	X

Data

Del 3 al 7 de juny de 2024	X
26 de juliol de 2024	

Full resum del TFG

Títol del Treball Fi de Grau:

Català:	La intel·ligència artificial i la seva influència sobre el periodisme: és la fi de la professió que coneixem?			
Castellà:	La inteligencia artificial y su influencia en el periodismo: ¿Es el fin de la profesión como la conocemos?			
Anglès:	The artificial intelligence and its influence on journalism: ¿Is It the end of the profession as we know It?			
Autoria:	Laura Campuzano Samper			
Professorat tutor:	María José Recoder Sellarés			
Curs:	2023/24	Grau:	Comunicació Audiovisual	
			Periodisme	
			Publicitat i Relacions Públiques	
			Comunicació Interactiva	X
			Comunicació de les Organitzacions	

Paraules clau (mínim 3)

Català:	Intel·ligència Artificial, Periodisme, Periodisme Esportiu, Esports, Ètica, IA.
Castellà:	Inteligencia Artificial, Periodismo, Periodismo Deportivo, Deportes, Ética, IA.
Anglès:	Artificial Intelligence, Journalism, Sport Journalism, Sports, Ethics, AI.

Resum del Treball Fi de Grau (extensió màxima 100 paraules)

Català:	Aquest treball explora la intersecció entre la intel·ligència artificial i el periodisme, enfocant-se en el periodisme esportiu. Examina com la IA està transformant la producció i recepció de notícies, avaluant avantatges i desafiaments ètics. S'estructura en cinc capítols, abordant des d'una introducció a la IA fins a la seva aplicació en mitjans com el Diari Sport. Utilitza entrevistes a experts i dades fiables per a analitzar l'impacte de la IA en la indústria periodística. Sorgit de la necessitat de comprendre com la tecnologia redefineix la narrativa informativa.
Castellà:	Este trabajo explora la intersección entre la Inteligencia Artificial y el Periodismo, enfocándose en el periodismo deportivo. Examina cómo la IA está transformando la producción y recepción de noticias, evaluando ventajas y desafíos éticos. Se estructura en cinco capítulos, abordando desde una introducción a la IA hasta su aplicación en medios como el Diario Sport. Utiliza entrevistas a expertos y datos fiables para analizar el impacto de la IA en la industria periodística. Surgido de la necesidad de comprender cómo la tecnología redefine la narrativa informativa.
Anglès:	This work explores the intersection between Artificial Intelligence and Journalism, focusing on sports journalism. Examine how AI is transforming the production and reception of news, evaluating ethical advantages and challenges. It is structured in five chapters, covering from an introduction to AI to its application in media like "Diari Sport". It uses expert interviews and reliable data to analyze the impact of AI on the journalism industry. Arising from the need to understand how technology redefines narrative information



La intel·ligència artificial i la seva influència sobre el periodisme: és la fi de la professió que coneixem?

PERIODISME ESPORTIU

SPORT

TFG - Comunicació Interactiva
 Laura Campuzano Samper
 Tutora: Maria José Recoder Sellarès

UAB
 Universitat Autònoma de Barcelona



“La intel·ligència artificial serà tan bona com la informació amb la qual sigui entrenada” – Bill Gates

Agraïments

Vull expressar el meu agraïment a la meva tutora, Maria José Recoder, gràcies per tota l'ajuda i consells proporcionats durant el treball.

També vull donar les gràcies als meus pares i al meu germà perquè sempre han posat en primer lloc els meus estudis i sense ells no hagués estat possible.

Finalment, gràcies als professionals especialment pel seu temps i per la seva proximitat.

ÍNDEX

1. Introducció	7
1.1 Objectius	10
2. Marc Teòric	11
2.1 La intel·ligència artificial	11
2.1.1 Història	11
2.1.2 Tipus d'intel·ligència artificial	14
2.2 La intel·ligència artificial i el periodisme	16
2.2.1 Breu història del periodisme	16
2.2.2 Incorporació de la IA als mitjans de comunicació espanyols	18
2.2.3 Usos IA en el Periodisme – Avantatges	21
2.2.4 Usos IA en el Periodisme – Inconvenients	23
2.2.5 Desafiaments ètics en periodisme en l'era de la IA	26
3. Hipòtesis i preguntes de recerca	30
4. Marc Pràctic – Metodologia	32
4.1 Cerca documental	32
4.2 Anàlisi qualitativa	33
5. Anàlisi de resultats: El diari Sport	36
5.1 La IA en el periodisme esportiu	36
5.2 Cas del diari Sport	37
6. Futur del periodisme a Espanya	47
6.1 Perspectives futures	47
6.2 Impulsant el futur del diari Sport	51
7. Conclusions	52
8. Fonts d'informació	55
8.1 Bibliografia i Webgrafia	55
8.2 Entrevistes	60
8.3 Exposicions	60
9. Annexos	61

1. INTRODUCCIÓ

Aquest treball sorgeix d'un conjunt de motivacions personals i científiques que convergeixen en el meu interès entre la Comunicació Interactiva, la Intel·ligència Artificial i el Periodisme. Com a estudiant del grau de **Comunicació Interactiva**, he adquirit una perspectiva integral sobre la importància de la tecnologia en la comunicació, i aquesta experiència m'ha portat a explorar com la IA està donant forma i transformant el camp del periodisme. El meu interès per la IA i el Periodisme prové gràcies a la formació rebuda, on m'han proporcionat eines per valorar l'evolució del periodisme en l'era digital i a la vegada, explorar com la IA pot potenciar i/o desafiar les pràctiques periodístiques tradicionals.

Des d'una perspectiva científica, aquest treball busca abordar les interseccions de la IA i el periodisme, explorant com l'automatització, la generació de contingut i altres aplicacions de la IA impacten en la producció i recepció de notícies. En comprendre les limitacions i/o possibilitats, es busca contribuir a la comprensió crítica de com la tecnologia remodela la narrativa informativa.

Per aquest motiu, aquest treball s'estructura en quatre capítols que tractaran, en primer lloc, un recorregut en la **història de la Intel·ligència Artificial**, les seves tipologies i els seus termes (Mirar annex 9.1) per poder entendre-ho d'una manera més senzilla. Un segon capítol que consistirà en com s'ha aplicat **la IA al periodisme**, parlant dels principals avantatges i desavantatges i exemples de diferents mitjans que utilitzen aquesta tecnologia, i, com i **quan entra als mitjans de comunicació**, més concretament a **Espanya** que això donarà pas a l'exemple del **Periodisme Esportiu en el cas del diari Sport**, com a limitació d'especialitat, per poder centrar-se en un sol àmbit. I finalment, l'últim capítol que tractarà del **futur del periodisme**. Les conclusions seran la darrera part teòrica d'aquesta recerca.

Aquest treball està dividit de manera que s'abordi des d'una **introducció de la IA i el periodisme fins al seu estat actual amb** unes certes limitacions, tan geogràfiques, ja que es veuran exemples centrats a **Espanya** i es posaran alguns petits exemples dels **Estats Units**, el primer país en fer servir la IA al periodisme. Com a limitacions temporals, es centrarà principalment, en aquests **últims deu anys** en què la IA ha agafat importància en aquest àmbit.

La revolució tecnològica de les últimes dècades, com la introducció dels ordinadors personals a les redaccions o la creació de webs per part de tots els mitjans de comunicació, ha transformat radicalment la indústria periodística, redefinint la manera com es recopila, es produeix i es consumeix la informació.

En aquest context, la Intel·ligència Artificial emergeix com una eina molt important que està modificant molts aspectes del periodisme, en la generació de continguts, en la realització de tasques repetitives o poc creatives -com la transcripció d'entrevistes, per exemple-, i la personalització de les notícies. En aquest treball, doncs, es profunditzarà en el món de la Intel·ligència artificial i la seva aplicació a l'àmbit del periodisme, amb un enfocament particular en el periodisme esportiu i **el cas del diari Sport**. Aquest cas permetrà una avaluació pràctica de com la IA ha afectat a la producció i el consum de notícies esportives en un dels mitjans més destacats del camp. A més a més, es veuran altres exemples **nacionals** com el del diari *El Confidencial* i en els **Estats Units** a mitjans com *The New York Times* o *Fox Sports*

Aquest estudi inclourà entrevistes a experts en el tema i la recopilació de dades a partir de fonts fiables, cosa que permetrà analitzar els avantatges com l'automatització de tasques repetitives i la millora en la velocitat de lliurament de notícies, així com els desavantatges, com ara els riscos ètics i la pèrdua de llocs de treball al sector.

Aquest estudi neix de la necessitat d'explorar les implicacions, els avantatges i els desavantatges que comporta la incorporació de la Intel·ligència Artificial a l'àmbit periodístic, especialment en un sector altament competitiu i demandant com el periodisme esportiu. Amb la proliferació de la informació digital i la demanda de notícies esportives, és important entendre com la IA ha impactat la producció de continguts i com ha alterat la relació entre els mitjans de comunicació i les seves audiències.

L'anàlisi de la intel·ligència artificial en el periodisme esportiu, no solament donarà llum sobre l'evolució de les redaccions i la presa de decisions editorial, sinó que també proporcionarà una visió crítica dels desafiaments ètics i professionals que sorgeixen en aquest entorn.

Finalment, per la realització d'aquest treball, he emprat diferents tipus de fonts d'informació, que he ordenat alfabèticament per cognoms dels autors.

- En primer lloc, la bibliografia, on s'han afegit totes aquelles fonts consultades com llibres, articles científics i periodístics, per poder desenvolupar els capítols relacionats amb la IA i el Periodisme.
- En segon lloc, la webgrafia, on s'han afegit totes aquelles webs consultades al llarg del treball, més concretament a l'àmbit de la IA i del Periodisme.
- En tercer lloc, les entrevistes a experts tant en l'àmbit del periodisme com de Intel·ligència Artificial.
- I finalment, les exposicions a les quals he assistit que han servit per desenvolupar aquesta investigació.

1.1 Objectius

Els objectius d'aquest estudi són:

1. Analitzar com la Intel·ligència Artificial influeix en el periodisme. L'ús d'aquesta eina és un tema que ha generat molt interès dins d'aquest àmbit. Analitzar els avantatges i desavantatges de la IA en la producció de notícies, ficant com a exemple el periodisme esportiu, que s'ha convertit en un punt clau per als professionals i les organitzacions de mitjans.
2. Avaluar com l'ús de la IA ha transformat la dinàmica de treball a la redacció de mitjans de comunicació esportius.
3. Avaluar el paper de l'ètica a l'hora d'explorar la IA. S'examinarà l'ètica en la col·laboració entre els periodistes i els sistemes de la IA i com s'estableixen límits per garantir la integritat periodística.
4. Explorar l'impacte de la Intel·ligència Artificial en el periodisme i determinar si aquesta tecnologia podrà reemplaçar ocupacions en aquest sector.

2. MARC TEÒRIC

La intel·ligència artificial fa referència a la capacitat de les màquines, com els ordinadors i els programes informàtics que executen tasques a partir de la intel·ligència humana. Aquesta es pot complir, gràcies a l'aprenentatge, el raonament, la resolució de problemes... Els sistemes de IA, en un futur, podran millorar el seu rendiment gràcies a la incorporació de més dades. Busca simular la intel·ligència de l'ésser humà a partir d'algorismes i processos automatitzats.

En pocs anys, la intel·ligència artificial ha traspassat fronteres i s'ha convertit en una eina important en una varietat de sectors de treball. Inicialment, s'associava amb l'enginyeria i la tecnologia, avui dia la seva influència s'estén a camps tan diversos com el periodisme i la creació de continguts.

En aquests sectors, la IA agilitza la generació de notícies, analitza dades per a fer informes més precisos i permet una producció de contingut més eficient, transformant així la forma en la qual treballem i creem. La integració de la IA en aquestes àrees mostra com la tecnologia continua revolucionant el món laboral.

2.1. LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

En aquest apartat s'explicarà breument la història i els tipus d'IA que existeixen per a contextualitzar l'àmbit de recerca.

2.1.1. Història

Segons la informació obtinguda de l'exposició "Intel·ligència Artificial" del CCCB, la història de la IA ha començat a desenvolupar-se aquests últims anys, però tot comença amb **Ada Lovelace (1815-1852)**, on va influir en els inicis de la informàtica, que va col·laborar amb **Charles Babbage (1791-1871)**, en un sistema numèric que va servir de base per la màquina analítica, creada per vapor, que podia fer càlculs matemàtics a partir de la unitat central de processament. En el 1854, **George Boole (1815-1864)** argumenta que el raonament lògic podria sistematitzar de la mateixa manera que es resol un sistema d'equacions.

L'any 1921, **Karek Apek (1890-1983)**, fa servir el terme robot en la seva obra de teatre anomenada R.U,R (Rossum's Universal Robots). Quinze anys després **Alan Turing (1912-1954)**, desenvolupa un dispositiu anomenat **Bombe**, format per un descodificador per desxifrar els missatges encriptats alemanys durant la Segona Guerra Mundial. Es basava en el disseny de **Marian Rejewski (1905-1980)**, una cripto analista d'origen polonès, que va desxifrar codis de l'Enigma. On a partir d'allà, Alan Turing amb el dispositiu Bombe, donaria per fet la presència de paraules en els missatges de l'Enigma, on accelerava la compilació d'informació.

En l'any **1941** van néixer les lleis de la robòtica escrites en el relat d'**Isaac Asimov (1919-1992)** "**Circulo Vicioso**" on se suposa que tot robot ha de complir: [1]

- En primer lloc, un robot no farà mal a un ésser humà
- En segon lloc, un robot ha de complir les ordres donades per l'humà
- En tercer lloc, ha de protegir la seva existència. (Redondo, 2021).
- I, en quart lloc, aquesta última llei apareix més tard, que diu que ha de protegir a la humanitat, on un robot no complirà les ordres dels humans si són perjudicials per a la humanitat.

En el mateix any, **Konrad Zuse (1910-1995)** inventa el primer ordinador programable i automàtic, i deu anys després, **Christopher Strachey (1916-1975)** desenvolupa el primer programa de IA, capaç de jugar als escacs a l'ordinador anomenat "Ferranti Mark I".

Com ens explica la redacció de National Geographic del 2020, l'any 1956, **John McCarthy (1927-2011)** fa servir el terme de intel·ligència artificial a una conferència de Dartmouth, que va marcar l'inici formal de la investigació en aquest camp i **Frank Rosenblat (1928-1971)** l'any 1957 dissenya la primera xarxa neuronal artificial.

Deu anys després apareix **ELIZA**, el primer xatbot de tot el món, creada per **Joseph Weizenbaum (1923-2008)**, el primer programa a fer servir el processament de llenguatge natural humà. (BBC News Mundo, 2018).

[1] "*Runaround*" Publicat el 1942 en Analog Science Fiction and Fact, Street & Smith

Marvin Minsky (1927-2016) en 1969 escriu “Perceptrones” sobre l’anàlisi de les xarxes neuronals artificials. En el 79, dona lloc el cotxe de Stanford, un dels vehicles pioners autònoms de la història que es va convertir el primer a recórrer un espai ocupat per obstacles i l’any 96 Deep Blue, un ordinador guanya al campió del món en escacs, **Gary Kasparov (1963-)**. (National Geographic, 2020).

Durant aquesta dècada entre el 1970 i 1980, la IA va experimentar un desenvolupament ràpid, però també va tenir problemes de finançament conegut com “l’hivern de la intel·ligència artificial”, tot i això, es van realitzar avenços en l’aprenentatge automàtic i les xarxes neuronals.

A partir del **1990** fins a l’actualitat els avenços en *hardware*, algorismes i les grans dades més sofisticades van portar a un ressorgiment de la IA, i tecnologies com l’*aprenentatge profund* i el *processament del llenguatge natural* van posar a desenvolupaments significatius en camps com la *visió per ordinador*, la *traducció automàtica* i *assistents virtuals*.

Entrant més amb detall, el 2005, **Raymond Kurzweil (1948-)** va preveure que els ordinadors arribarien al 2029 a arribar al mateix nivell de la intel·ligència de l’humà i en 2045 inclús a superar-la i dos anys després un bot anomenat **Eugene Goostman** va mentir a 30 jutges que es van sotmetre durant el test de Turing fent creure’ls que parlaven amb un noi de tretze anys d’Ucraïna, on **Raymond Kurzweil** va dir “Vaig parlar amb el xatbot Eugene Goostman i no em va impressionar” “Eugene no segueix la conversació, repeteix paraula per paraula, i sovint, respon amb el típic xatbot *non sequiturs* (es a dir, que no es dedueix el que diu). (Kastrenakes, 2014).

L’any 2015, una màquina anomenada **AlphaGo** va guanyar a un jugador professional d’un joc anomenat Go, que consistia en un tauler on l’objectiu és matar al líder de l’exèrcit del teu oponent fent servir unes pedres anomenades handicap, i la màquina el va guanyar sense fer servir aquestes pedres. (Salas, 2016).

Veiem que a partir del segle XXI, la Intel·ligència artificial s'ha integrat en molts aspectes de la nostra vida quotidiana, des dels motors de cerca i recomanacions en línia fins a assistents de veu i sistemes de conducció autònoma. La IA ha anat avançant, és per això que també han sortit desafiaments ètics i preocupacions sobre l'impacte, la privacitat i la presa de decisions autònoma. És per això que la investigació en intel·ligència artificial es centra a abordar aquests reptes i avançar en el camp.

2.1.2. Tipus d'intel·ligència artificial

No totes les IA són iguals, de fet, hi ha una diversitat de tipus, cadascuna amb habilitats i propòsits diferents. Per això, seguidament s'expliquen les diferents facetes de la IA, des d'aquelles que compleixen tasques específiques fins a les quals aspiren a comprendre i aprendre com a éssers humans.

A l'article "*Tipos de Inteligencia Artificial: conoce cuales existen y como usarlos*" de Kellison Ferreira (2021), ens mostra diferents tipus quant a la seva capacitat intel·lectual i que serien els següents segons l'autor:

- **ANI (Artificial Narrow Intelligence) – Intel·ligència Artificial Estreta:**
Es limita a executar tasques específiques sense capacitat per anàlisis, suggeriments o activitats fora del seu propòsit original. Un exemple seria els assistents virtuals i funcions com la detecció de somriures a càmeres.
- **AGI (Artificial General Intelligence) – Intel·ligència Artificial General:**
Acompleix qualsevol tasca intel·lectual amb un rendiment similar a l'humà. Està orientada a abordar problemes complexos a gran escala com el canvi climàtic.
- **ASI (Artificial Super Intelligence) – Super Intel·ligència Artificial:**
Representa models teòrics que superen les capacitats cognitives humanes, incloent-hi el raonament, l'aprenentatge i la presa de decisions avançades. (Ferreira, 2021).

Seguidament, Ana Castaño (2021) a l'article "*4 tipos de máquinas con inteligencia artificial que necesitas conocer*" ens mostra segons les seves funcions:

- **Màquines reactives:** Sistemes que reaccionen a estímuls sense emmagatzemar coneixements previs. Per exemple, un termòstat que quan la temperatura és massa baixa, encén la calefacció.
- **Màquines de memòria limitada:** Poden emmagatzemar experiències passades de manera limitada per prendre decisions basades en aprenentatge durant l'acció actual. Un exemple serien els drons i vehicles autònoms.
- **Teoria de la ment:** Busca que la IA compregui a interactuar amb les emocions humanes. Com un agent virtual de servei al client que pot interpretar les emocions de l'usuari on pot respondre amb empatia i ajustar la seva interacció segons les emocions detectades.
- **Autoconsciència:** Representa el nivell més avançat de la IA, té pensament propi, sentiments i consciència. Com un robot amb capacitat per reflexionar sobre les seves pròpies decisions i emocions. (Castaño, 2021)

Segons la manera d'aprendre i processar decisions:

- **Sistemes amb base en regles:** Operen seguint regles establertes per programadors aplicant-ho a problemes específics com per exemple els sistemes de pagament que fan servir la verificació d'identitat i l'anàlisi biomètrica.
- **Intel·ligència mitjançant arbres de decisió:** processa dades a través de seqüències d'opcions múltiples en la presa de decisions. Com per exemple, un sistema de recomanació en línia que utilitza un arbre de decisió per analitzar les preferències de l'usuari. Segons les opcions anteriors, suggereix productes o continguts que podrien ser d'interès.

- **Xarxes neuronals:** reben estímuls i generen respostes recordant a respostes anteriors i millorant el seu rendiment més endavant. Per exemple, un sistema de reconeixement de veu que, després de ser exposat a diverses veus humanes, és capaç de reconèixer i interpretar noves veus amb precisió.
- **Aprentatge profund:** és una evolució de les xarxes neuronals que augmenta la quantitat de capes ocultes de processament, permetent una anàlisi més profunda de dades i respostes més elaborades. Per exemple el reconeixement visual per millorar l'experiència de l'usuari.

2.2. LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL I EL PERIODISME

En aquest apartat s'abordarà com aquesta tecnologia ha entrat en joc en el sector del periodisme, explorant com la IA està transformant la manera en què s'analitza i es presenta la informació. Des d'algorismes que ajuden a la redacció de notícies fins a sistemes d'anàlisi predictiva que faciliten la comprensió de tendències.

2.2.1 Breu història del periodisme

El periodisme és un mitjà per informar i comunicar que té arrels que es relacionen amb el desenvolupament de la impremta i la necessitat de compartir informació de manera massiva. Una de les fites més importants comença al segle XV amb la invenció de la **impremta de Johannes Gutenberg (1400-1468)**. Això va permetre la producció en sèrie de diaris, creant la base per la distribució massiva de notícies. A mesura que les ciutats creixien, els diaris es convertien en fonts essencials per mantenir a la població informada sobre assumptes nacionals i internacionals.

Les arrels del periodisme comencen a l'Antiga Roma i Grècia on es publicaven butlletins escrits a mà, els anomenats "**acta diürna**" i "**acta senatus**" per informar a la població sobre esdeveniments de la ciutat on es difonien a través de mils de còpies.

Tal com ens explica Antoni Janer en l'extracte del reportatge publicat a la revista Sapiens de Montserrat Reig, **Heròdot (485 aC – 425 aC)** és considerat el pare del periodisme, va viure a Grècia fa vint-i-cinc segles i va entendre que el periodisme s'havia de practicar amb rigor, honestat i respecte. Va viatjar pel món per lluitar contra el partidisme i el xovinisme grec. El periodisme busca analitzar el nostre entorn i denunciar injustícies, i el seu origen es remunta al segle V aC, concretament a **Halicarnaso** (actualment la ciutat, més coneguda com a Bodrum), on va néixer Heròdot al 485 aC. Va revolucionar la metodologia de la historiografia de l'època i va assentar les bases del periodisme. (Reig, 2010). (Janer, 2015)

Al llarg dels segles, el periodisme ha evolucionat, des de la premsa partidista al segle XIX fins a l'era de la radiodifusió en el segle XX. Els reporters van exercir un paper vital en la narració d'esdeveniments clau, des de guerres fins a avenços científics.

Les redaccions s'han convertit en llocs bulliciosos on els periodistes, amb màquines d'escriure, desglossaven històries que emmotllarien la percepció pública.

Amb l'arribada de l'Internet i la digitalització, el periodisme va experimentar una revolució. La immediatesa es va convertir en la norma, i les xarxes socials van portar les notícies a cada racó del món. Les redaccions van passar a ser escrites per màquines d'escriure a què les adoptessin els ordinadors i un programari especialitzat. La línia entre periodistes i ciutadans es va alterar, permetent que qualsevol persona amb accés a la web, pogués compartir notícies.

El periodisme multimèdia es va convertir en una realitat, amb notícies transmèses en temps real a través de vídeos, pòdcasts, imatges, etc. La interactivitat es va convertir en un aspecte clau, i els lectors han anat participant en la creació de contingut i discuteixen les notícies en línia. La rapidesa de la informació es va traduir en reptes ètics i de veracitat, ja que les "fake news" poden propagar-se tan ràpid com les verdaderes.

Abans les notícies depenien de diaris impresos i transmissions de ràdio i televisió programades. Avui, les notícies estan disponibles les vint-i-quatre hores del dia, els set dies de la setmana, accessibles des de dispositius mòbils en qualsevol lloc del món. Tot i que l'essència del periodisme segueix – explicar històries que impactin – les eines i la velocitat ha transformat radicalment la professió. Des de les premses manuals d'abans fins a les notícies que flueixen en els nostres “feeds” digitals, el periodisme continua adaptant-se al segle XX.

2.2.2. Incorporació de la IA als mitjans de comunicació espanyols

L'estudi “*Spanish technological development of artificial intelligence applied to journalism: companies and tools for documentation, production and distribution of information*” de la **Universitat de Valladolid** (2023) ens mostra diferents plataformes que ja utilitzen la IA aplicada al periodisme, però a comparació d'altres sectors, el de mitjans de comunicació és molt més lent, ja que tenen por a una reestructuració laboral o bàsicament, a afrontar la IA. El primer a fer servir Intel·ligència Artificial en el periodisme va ser *Los Angeles Times* als Estats Units on van publicar una notícia sobre un terratrèmol on just un robot, al cap de tres minuts de què es notés el tremolor, la va reportar, convertint-se en el primer diari del món en fer servir una màquina per redactar un succés. (BBC News Mundo, 2014). O també *Associated Press* que va aprofitar l'automatització per reforçar el seu informe de notícies principal.(Sánchez-García, 2023).

A Espanya comença més o menys a implementar-se les diferents eines de IA, com **Gabriele** o **AnaFut** a partir del 2019. Ambdues serveixen per redactar de forma automàtica notícies, ho comencen a utilitzar mitjans com *El Confidencial*. També a l'Agència *EFE* la feien servir per a l'anàlisi de bases de dades o **Politibot**, un xatbot creat per *El Español*.

A partir d'aquestes implementacions en el territori espanyol, altres mitjans usen eines com **OpenAI**, **ChatGPT**... Altres fan servir eines com **EchoBox**, on assigna una puntuació en concret als articles que han estat publicats, depenent de com funcionaran a les xarxes socials, mitjans com *El Español*, o *RTVE* l'utilitzen per a l'automatització de la distribució de publicacions.

En *El Español*, fan servir **Chat GPT per** donar idees per continguts, ja que les cròniques escrites són molt simples o per suggerir temes i més tard és revisat per un periodista i no es publica res automàticament. També afirmen que estan desenvolupant a partir de la tècnica text-to-speech (convertir text a veu) que puguin personalitzar les veus amb la d'algú conegut. El dia d'avui, afirma **Mario Vidal**, el cap d'innovació de *El Español*, que tenen moltes ganes d'utilitzar més eines de IA. *El País* fa ús de la IA però no directament a la redacció sinó a projectes amb empreses o universitats, i estan entrenant als dispositius en espanyol i contractes a empreses espanyoles com **Narrativa**, una agència que genera continguts automàtics en el món, creada per **David Llorente**. Han realitzat projectes fets amb IA com **Hiperia**, un contingut audiovisual d'àmbit musical o donar color a imatges del seu arxiu que estaven en blanc i negre. (Manrique, 2023).

Com bé diu **Patricia Ventura** en el llibre *"Inteligencia Artificial en el Periodismo"* de **Santiago Tejedor** (2023), "en el territori català, diferents mitjans han optat per fer servir la IA en la producció de continguts periodístics". L'estudi dut a terme per **Santiago Tejedor** de mitjans locals a Catalunya, realitzada a més de 30 directius, el 76,2% reconeixen que utilitzen aquesta tecnologia, i d'aquest percentatge, el 88,2% l'utilitzen en les fases de selecció de continguts, la identificació de tendències... També al·ludeixen a la necessitat de preparar al seu personal, per incorporar en els seus processos, nous perfils que deriven d'aquesta nova tecnologia. També consideren que la seva implementació en l'àmbit del periodisme, contribueix a l'eficiència de l'exercici periodístic i la consideren positiva, sempre que es sàpiga emprar i la inversió que suposi, i que provocarà canvis en la dinàmica del treball a l'hora de redactar i afirmen que generarà un impacte positiu.

En el marc de l'entrevista duta a terme l'11 de març de 2024 per l'elaboració d'aquest TFG, amb Patricia Ventura, especialista en Intel·ligència artificial i ètica, es van examinar diversos aspectes sobre l'impacte de la IA en la pràctica periodística. Ventura va subratllar la importància de posar aquesta tecnologia al servei de l'objectiu primordial del periodisme: proporcionar informació de qualitat perquè les persones puguin prendre decisions informades i exposar-se a la diversitat de perspectives.

Un dels principals punts que es va destacar, és la necessitat de validar la qualitat de les dades amb les quals s'entrenen els sistemes d'IA, ja que aquestes poden estar subjectes a biaixos que afectin la fiabilitat de les solucions generades. Així mateix, es va posar èmfasi en la responsabilitat del periodisme en supervisar i assumir la responsabilitat del contingut publicat, així com en el respecte a la privacitat i la conformitat amb la legislació de protecció de dades en l'ús d'aplicacions d'IA.

A més, es va abordar els riscos de la personalització dels continguts, que pot entrar en conflicte amb l'objectiu d'exposar els públics a la diversitat informativa. I es va ressaltar la importància de ser transparent sobre l'ús de contingut generat per IA, ja que pot no ser real i estar subjecte a problemes legals de drets d'autor.

En conclusió, es va subratllar la necessitat que el periodisme es comprometi en la governança global de la intel·ligència artificial, garantint una informació rigorosa i vigilant l'ús que altres actors en facin d'aquesta tecnologia. (Ventura, 2024).

Estats Units – The New York Times

Recentment, el 9 de maig de 2024, The New York Times va publicar un article sobre els principis de la IA generativa per utilitzar-la en l'espai de redacció de l'empresa, per saber com utilitzar-la.

Destaca la importància de la IA generativa com a eina al servei, recalcant la seva capacitat per ajudar els periodistes a descobrir la veritat i facilitar la comprensió del nostre entorn, a un públic més ampli. També dona importància que tot i el paper d'aquesta tecnologia i la supervisió humana són indispensables per garantir la integritat i qualitat del treball. I finalment, s'insisteix en la transparència i l'ètica com a principis fonamentals que han de regir l'ús de la IA generativa, assegurant que la informació compleixi amb els estàndards ètics i de qualitat. (Dolnick, 2024)

2.2.3. Usos IA en el periodisme – Avantatges

Si bé és cert que la IA genera debat, s'ha de reconèixer que més enllà dels desafiaments ètics que es mencionaran en el següent punt, ofereix una quantitat d'avantatges que impacten positivament diversos aspectes del dia a dia, és a dir, té un impacte beneficiós a la societat, economia i vida quotidiana, com millores en l'eficiència, avenços en la medicina o noves oportunitats i serveis, és per això que seguidament, es mostren un seguit d'avantatges:

Aquesta tecnologia pot **processar grans volums de dades a temps real i facilita la representació visual** d'informació complexa a través de gràfics.

També, la capacitat de **reconèixer patrons en un grup de dades extenses**, és important per la presa de decisions informades, com en el Màrqueting, on la IA pot identificar comportaments de compra recurrents i les preferències del consumidor.

Seguidament, ha revolucionat la **traducció**, com la **conversió automàtica de text entre idiomes i la interpretació simultània a temps real**.

A més, pot **analitzar informació** que prové d'altres fonts com xarxes socials o notícies, per generar una comprensió que integri diferents temes.

Els sistemes de IA com els **reconeixedors de veu i les eines de processament de llenguatge natural**, possibiliten la **transcripció automàtica de discursos** i la **creació instantània de text** a partir de contingut parlat, agilitzant la generació de contingut escrit, al mateix temps que possibilita la creació de contingut mitjançant la conversió de text a àudios i vídeos.

Entre altres, l'**automatització generada per la IA pot augmentar la producció de continguts**, des de la redacció d'articles fins a la creació de materials multimèdia.

És capaç de **rastrear fonts, detectar notícies** per paraules claus que es repeteixen en temps real.

Destacar, **l'estalvi de temps i recursos amb la generació automàtica de textos periodístics** on el resultat ofereix periodistes amb més temps per dedicar-se a tasques més qualitatives, sempre que la qualitat i l'ètica continuïn sent valors que impulsen la defensa de la tasca insubstituïble del periodista. Un àmbit fàcil d'aplicar-ho serien en els esdeveniments esportius.

I finalment, **combatre la desinformació** mitjançant bots amb la IA per verificar el contingut, aporta major rapidesa i eficiència en la detecció de notícies falses.

A l'informe de la Comunicació a Catalunya de l'Institut de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona (2017-2018) ens explica sobre la dificultat a l'hora de detectar fake news, afirma que existeixen mètodes manuals, on posa l'exemple de Facebook, que va contractar 20.000 moderadors de continguts, que continua sent insuficient per controlar el contingut que es genera. Davant d'aquest problema, apareix l'aprenentatge automàtic i profund, on combinen l'anàlisi del llenguatge del contingut creat i les metadades associades a aquest contingut, fent que ho analitzin instantàniament, en comptes d'anar notícia per notícia.

A partir de llavors, Facebook comença a introduir aquesta tecnologia per verificar els fets d'una notícia. És per això, que per poder millorar aquesta tecnologia, s'ha de combinar el paper entre periodistes i experts en tecnologia. Com bé afirmen en l'informe, la IA està en constant evolució, on els robots podran assumir més complexitat a l'hora de redactar notícies, que sempre dependrà de la imaginació que puguin tenir els seus creadors. (Civil i Serra, 2019).

En el marc de l'entrevista realitzada a Xavier Ortuño el passat 18 de març 2024 per l'elaboració d'aquest TFG, el mateix Ortuño afirmava que aquesta tecnologia no ha intervingut de cap manera en la feina dels redactors, fent que tota aquella notícia elaborada per IA, garantia una qualitat on el producte és molt bo, i estalvia temps i fa que quan no hi ha mans per treballar, la IA és una gran aliada. "Si confiem en eines per fer gràfics, també podem confiar en eines per fer apartats del text", sempre que, el redactor s'encarregui de titular-ho i curar-lo, "això sí que ho ha d'adaptar un humà" mencionava així a l'entrevista. (Ortuño, 2024).

2.2.4. Usos IA en el periodisme – Inconvenients

Se'ns mor el periodisme, o els periodistes? És la pregunta que es planteja principalment a l'hora de parlar de la Intel·ligència Artificial, ja que ha arribat a plantejar nous reptes i desafiaments, relacionats amb la pregunta on molts es pregunten si els ordinadors arribaran a substituir als periodistes... Es podrien incloure com a desavantatges les següents:

En primer lloc, la **recopilació massiva de dades per l'anàlisi de notícies** mitjançant IA planteja preocupacions sobre la invasió a la privacitat i l'ètica. La gestió adequada de dades és important per evitar violacions de privacitat.

Seguidament, l'**automatització i generació automàtica de notícies** podrien ser utilitzades amb finalitats de **manipulació**.

Lligat amb la generació automàtica de notícies, si no s'utilitza correctament, podria contribuir a la **propagació d'informació errònia o notícies falses o inclús la falsificació de vídeos, àudios, textos...** És a dir, el sorgiment de "deep fakes" (notícies falses). L'automatització de tasques periodístiques pot resultar la **reducció de llocs de treball**, ja que algunes tasques manuals poden ser reemplaçades per algorismes i eines automatitzades.

Finalment, el desenvolupament de sistemes de IA pot **requerir inversions significatives en disseny, programació...** I un cop implementada, requereix el manteniment continu i actualitzacions per garantir la seva eficiència i adaptabilitat. Això implica **costos addicionals** en personal tècnic, software i hardware.

Relacionat amb això, pot requerir la formació de personal existent, ja que periodistes o editors han d'adquirir habilitats per interactuar i col·laborar de manera eficaç amb aquestes eines, i això pot suposar costos associats, però també com a **avantatge, pel fet que generaria un nou tipus de treball**.

L'article "*Hi ha un robot a la redacció!*" de Robert Sendra (2023) aborda diferents punts importants relacionats amb la implementació de la IA al periodisme, com el debat de si la tecnologia substituirà als periodistes, on s'emfatitza la importància de mantenir una perspectiva equilibrada i reconèixer que "la tecnologia ha de complementar, no substituir el treball humà en el periodisme". També destaca com l'automatització de notícies pot alimentar l'expansió del periodisme digital i facilitar la cobertura d'esdeveniments locals, així com la generació ràpida de contingut.

Es menciona també, com la IA pot processar grans quantitats de dades i facilitar la creació de notícies basades en dades.

Es parla de l'eina que ha creat l'empresa Narrativa, mencionat anteriorment en l'apartat "La incorporació de la IA als mitjans de comunicació espanyols" que s'està utilitzant per generar notícies automatitzades a partir de patrons, però es destaca la importància del treball humà en la contextualització de la informació.

A més a més, parla de com la IA pot ajudar-los en la recopilació de dades i producció de contingut, però es subratlla la necessitat de comprendre i usar la tecnologia de manera efectiva.

Es donen consells pels periodistes de com adaptar-se a la IA en les redaccions, també "familiaritzar-se amb aplicacions i eines de la IA per millorar la qualitat del periodisme", "desenvolupar habilitats en anàlisis de dades" i "col·laborar amb equips tècnics" (Sendra, 2023).

En conclusió, ens presenta la IA com una eina poderosa que està transformant el periodisme, oferint beneficis com la producció eficient de contingut i la millora en la verificació de dades, però també planteja desafiaments ètics, de privacitat i l'adaptació per part dels periodistes. Si s'utilitza d'una manera ètica i responsable, la IA pot ser una aliada molt important pel periodisme modern, oferint noves formes d'explicar històries i mantenir informades a les audiències.

En canvi, l'informe "*Freedom of the Media and Artificial Intelligence*" de Julia Haas (2020) aborda com l'ús de la IA afecta la llibertat d'expressió i dels mitjans de comunicació, enfocant-se en les principals preocupacions quan la IA no s'implementa de manera compatible amb els drets humans. Destaca que pot utilitzar-se com una eina per censurar els mitjans de comunicació i per vigilar il·legalment als ciutadans i periodistes independents. A més, destaca que en l'entorn en línia actual, alguns intermediaris a internet, la fan servir per regular el discurs privat i públic, el que pot fer que tinguin efectes negatius en la diversitat i accessibilitat de la informació.

També assenyala les preocupacions sobre l'opacitat en el funcionament dels algorismes, el biaix inherent en els conjunts de dades i el potencial per reforçar el control estatal i corporatiu sobre la informació. (Haas, 2020).

Si bé reconeix alguns aspectes positius de la IA, com millorar la comunicació i l'accés a la informació, aquests són presentats de manera secundària en comparació a les preocupacions.

En el marc de l'entrevista realitzada a Xavier Ortuño el passat 18 de març, considera que el desavantatge principal (o no tant desavantatge) és que "*ens fa falta sempre la mà humana*", ja que garanteix que doni un punt de qualitat als productes, perquè hi han dades que la IA no pot saber, en un partit de futbol, si a última hora l'entrenador no pot assistir, qui ho haurà de canviar sempre és el redactor, pel fet que la IA si no li introdueixes aquesta informació, no ho sabrà. (Ortuño, 2024)

2.2.5 Desafiaments ètics en periodisme en l'era de la IA.

La confiança en les màquines intel·ligents es troba en l'ètica, segons els experts i la declaració recent de la UNESCO. Això ho recull la guia “*Draft Recommendation on the ethics of artificial intelligence*” (2021) una declaració universal per l'ús d'aquests sistemes dels Estats que pertanyen a la UNESCO, on **Audrey Azoulay**, la directora general, estableix un marc normatiu global per l'ús de la IA. Malgrat que aquesta declaració no està legalment obligada, aspira que esdevingui un punt de referència per l'execució de l'ètica. (UNESCO, 2021) Aquesta normativa també la recull la Unió Europea, on es va proposar una regulació sobre l'ús d'aquesta tecnologia “Reglamento de la UE sobre Inteligencia Artificial” que tenia com a objectiu establir normes clares i coherents per garantir un ús ètic i segur de la IA en la UE. (European Council, 2023)

Altres institucions com el *Consell de la Informació de Catalunya* han elaborat “vuit recomanacions per abastir aquesta tecnologia tan recent, amb l'àmbit del periodisme i els valors ètics”, on proporcionen suggeriments sobre com incorporar principis ètics periodístics en el desenvolupament i implementació de la intel·ligència artificial, com per exemple:

Qualitat de les dades i gestió responsable	Fa referència a la importància d'utilitzar dades d'alta qualitat per garantir resultats precisos i confiàbles
Supervisió de processos	Indica la necessitat de supervisar els processos de la IA per garantir el seu funcionament adequat i ètic i eliminar qualsevol mena d'error.
Transparència i rendició de comptes	Destaquen la importància de ser transparent sobre el seu funcionament
Gestió responsable de les dades i privacitat	Fa referència a la importància de complir les regulacions de privacitat i protecció de dades i respectar la privacitat dels usuaris on les seves dades són usades a alguna IA i recollir aquelles que siguin

	més importants.
Personalitzacions i recomanacions	Es refereix a la capacitat de personalitzar els continguts i recomanar informació depenent de les necessitats de l'usuari.
Valorar el factor humà	Dona importància la intervenció dels humans a l'hora de prendre decisions, ja que la IA és una eina complementària i no substitutiva, ressaltant el paper necessari dels professionals humans.
Formació i promoció de la interdisciplinarietat en els equips	La necessitat de formar als professionals en l'ús ètic de la IA en el periodisme, promou la combinació d'habilitats periodístiques amb coneixements tècnics de la IA.
R+D i pro activitat (Recerca i desenvolupament)	Emfatitza la importància de la recerca i el desenvolupament en el camp de la IA aplicada al Periodisme

Taula 1. Recomanacions per incorporar valors ètics del periodisme a la IA
 Confeccionat amb l'ajuda de l'estudi del Consell de la Informació de Catalunya
 "Algoritmes a les redaccions: Reptes i recomanacions per dotar la intel·ligència artificial dels valors ètics del periodisme".(2021) Ventura Pocino, Patricia

En el transcurs de l'entrevista amb Patricia Ventura, experta en ètica i Intel·ligència Artificial, s'aborden diversos aspectes com el principal repte ètic amb la IA, que és assegurar que la humanitat dirigeixi aquesta tecnologia cap a finalitats humanes positives. Tot i el seu potencial benefici en àmbits com la medicina i l'educació, presenta riscos. Les decisions automatitzades poden perpetuar desequilibris de poder i biaixos i és important supervisar aquests sistemes i assegurar que hi hagi responsabilitat humana.

És necessari distingir entre el que és humà i el que no ho és, per determinar que delegar les màquines. És important participar en el desenvolupament tecnològic per garantir que les eines respectin la llei i no fomentin desequilibris de poder. S'ha de decidir críticament quines tecnologies adoptar i amb quin propòsit, mantenint un focus en el benestar humà. No es pot perdre de vista que l'objectiu últim de la tecnologia és millorar la vida humana, no només optimitzar la productivitat. (Ventura, 2024)

El *consell de la Informació de Catalunya* aborda els reptes ètics de l'ús de la intel·ligència artificial en el periodisme, considerant la legislació actual com la proposta de regulació de la IA de la Unió Europea i el Reglament General de Protecció de Dades. La nova normativa classifica els sistemes de IA segons el nivell de risc i aborda aplicacions específiques en l'àmbit de la comunicació, com **deepfakes** i **bots** on destaca l'obligació de comunicar la seva utilització. A més, assenjala que la normativa insta a tots els sectors com el periodisme, a establir marcs d'autoregulació per diferents aplicacions de la IA. La normativa reflecteix la preocupació de la UE i el sector de la comunicació per la desinformació, un tema destacat en l'enquesta a professionals del periodisme, que van expressar inquietuds sobre la generació de desinformació, violacions de privacitat o fins i tot pèrdua de qualitat.

Després de revisar els resultats de les enquestes, el Consell de la Informació de Catalunya va dur a terme reunions amb experts per explorar els principals dilemes ètics que podrien afectar la IA al periodisme. Es van identificar termes clau com el contingut automatitzat, la importància del factor humà en la qualitat del periodisme, el finançament de plataformes... Sobretot es va destacar l'ús de sistemes automatitzats per generar contingut, tot i que proporcionin peces finals que poden semblar escrites per humans, la seva estructura estandarditzada i previsible planteja desafiaments ètics i de qualitat periodística, on afirmen que es necessita la supervisió per evitar biaixos i destaca que el valor periodístic radica en la capacitat d'oferir cobertura a temes que afecten diferents grups.

Una de les pràctiques de la UE és regular l'ús de xatbots perquè l'usuari sàpiga que no està interactuant amb una persona, sinó que és una màquina. És per això, que la supervisió humana és important per poder evitar diferents errors.

(Ventura, 2021). Dos anys després, el 9 de desembre de 2023, la Unió Europea, va aprovar la legislació per regular l'ús de la Intel·ligència Artificial. El reglament de Intel·ligència Artificial de la UE és descrit com la primera llei de la història en matèria de IA. Estableix un marc regulador amb l'objectiu de garantir que els sistemes de IA siguin segurs i respectin la legislació, així com els drets i valors de la UE. El Consell Europeu i el parlament van arribar a un acord provisional després de moltes negociacions. Això representa una fita significativa en la regulació d'aquesta tecnologia en la Unió Europea. En l'article "Inteligencia Artificial" del Consell Europeu, s'estableix "El Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE" on l'any 2020, el Consell Europeu va debatre sobre la IA i sis mesos després la comissió europea proposa el reglament, mencionat anteriorment. És quan l'any 2022 el Consell, estableix una posició sobre aquest reglament i un any després, estableixen un acord amb el Parlament. (European Council, 2023)

Patricia Ventura, a l'entrevista realitzada l'11 de març de 2024 afegia a més a més altres lleis importants com "la Digital Service Act i Digital Market Act, dues lleis que han entrat en vigor fa poc que regulen la IA i l'impacte en l'àmbit comunicatiu i imposen a les grans plataformes a estar sotmeses a auditories, fent que augurin un panorama més amable pels mitjans més petits" o també la "AI Act "encara no està en vigor, però categoritza els sistemes en funció del nivell de riscos i poder prohibir-ho. Té un especial èmfasi amb el tema de la desinformació i obligarà a marcar tot el contingut sintètic, de manera que les persones puguin entendre que distingir del que és real al que és fals, és una llei molt àmplia, però la més contundent que s'ha portat a terme mundialment, i fa augurar un entorn més amable, ja que està regulada per protegir drets fonamentals que fins ara no estaven protegits." (Ventura, 2024)

3. HIPÒTESIS I PREGUNTES DE RECERCA

En els tres últims anys, la Intel·ligència Artificial, ha emergit com una força transformadora en la indústria del periodisme, plantejant qüestions fonamentals sobre l'ètica, la producció de notícies i el futur del mateix periodisme. A través de la següent anàlisi, s'explorà com la IA s'ha integrat a la indústria i com aquesta revolució tecnològica afecta diversos aspectes, tant positius com negatius. Les hipòtesis a investigar són:

1. Si l'aplicació de la IA en el periodisme ha transformat la forma en què a les redaccions periodístiques es produeixen les notícies.
2. La IA reinventa la producció de notícies.

En aquest Treball de Final de Grau també es plantegen preguntes de recerca com:

- Quines són les implicacions ètiques de la IA en el Periodisme? Un dels interrogants més importants és com la IA impacta la integritat de les notícies i la confiança del públic.
- Quins són els casos d'èxit que demostrin com es pot millorar la qualitat del periodisme i adaptar-se als canvis ràpids de la societat digital?
- Quina és la part crítica en els riscos associats a l'automatització, com la pèrdua d'ocupació en el camp periodístic i la propagació de notícies falses generades per algorismes.
- Com funciona la Intel·ligència Artificial a la redacció esportiva?
- Es plantejarà un dilema existencial per al periodisme: Desapareix el periodisme, o millor dit, desapareixeran els periodistes humans?

Per poder demostrar les hipòtesis i les preguntes de recerca plantejades, s'avaluaran els avantatges i desavantatges de la IA, així com comprendre les implicacions ètiques i professionals d'aquesta tecnologia, és important per assegurar que el periodisme continuï sent una font fiable i atractiva d'informació a l'era digital.

De manera contrastant, es centrarà en els aspectes positius de com la IA ha redefinit la indústria periodística. Per això, s'investigaran les formes en què la IA ha revolucionat la producció de notícies, agilitzant el procés d'obtenció, anàlisi i presentació d'informació, agafant com a exemple el Diari Sport.

També casos específics seran examinats per mostrar com l'ús de la IA pot influir directament en la creació del contingut periodístic i, al mateix temps, plantejar ètiques rellevants. S'aprofundirà en situacions en què la línia entre informació verídica i desinformació es difumina causa de l'ús d'aquesta tecnologia.

A més a més, s'analitzarà com la dependència excessiva de la IA pot reduir la diversitat d'opinions i contribuir a la creació d'una bombolla informativa, amb conseqüències negatives per a la societat.

A partir de les respostes obtingudes a les preguntes anteriors, s'explorarà si la IA és una amenaça que posa en risc la professió o si pot ser la seva salvació, o una nova forma de treballar que millorarà el rendiment periodístic i la qualitat dels seus productes, així com una major aproximació a les audiències. Es reflexionarà sobre el paper dels professionals en aquesta nova era digital i com la seva adaptabilitat pot definir el futur del periodisme.

4. MARC PRÀCTIC – METODOLOGIA

La metodologia emprada per realitzar aquest Treball de Fi de Grau (TFG) s'ha basat en els següents punts:

4.1 Cerca Documental:

Aquesta fase és important per establir una base de coneixement sobre el temari de la Intel·ligència Artificial aplicada al periodisme, incloent-hi els aspectes ètics. S'ha dut a terme una recerca de fonts com articles, documents i llibres. La cerca s'ha organitzat en cinc àmbits principals en què s'ha buscat la informació: La Intel·ligència Artificial, el Periodisme, la IA aplicada al periodisme amb un exemple del periodisme esportiu i l'ètica periodística. Aquesta investigació inclou referències a fonts com articles de revistes, exposicions, llibres i informació de mitjans de comunicació com BBC News Mundo i National Geographic.

S'han citat diferents autors rellevants en aquests àmbits, que gràcies a això s'ha pogut obtenir aquesta informació a partir d'autors com Patricia Ventura, investigadora en Intel·ligència Artificial i ètica, que a part d'obtenir informació mitjançant els seus informes i altres projectes, s'ha pogut realitzar una entrevista, la qual ha permès aprofundir més sobre l'ètica d'aquesta tecnologia.

La institució del Consell de la Informació de Catalunya del Col·legi de Periodistes de Catalunya amb els seus informes, han sigut de gran ajuda per l'elaboració d'aquest treball, gràcies a les seves recomanacions que han estat de vital importància en el capítol 2.4 (Desafiaments ètics en periodisme en l'era de la IA) que han abordat els reptes ètics de l'ús de la intel·ligència artificial en el periodisme que han destacat la importància de comunicar la utilització de sistemes d'IA.

La **bibliografia** obtinguda ha proporcionat informació crucial per respondre a les preguntes de recerca i hipòtesis plantejades, com el llibre *“La Inteligencia Artificial en el Periodismo: Mapping de Conceptos, Casos y Recomendaciones”* de Santiago Tejedor, que s’ha pogut aconseguir diferents exemples dels mitjans de comunicació i una visió clara sobre l’ús de la IA en el periodisme.

O Lucia Velasco, autora del llibre *“¿Te va a sustituir un algoritmo?”* (2021) que ha contribuït a aquest treball per comprendre els canvis i implicacions del mercat laboral en un context de digitalització i automatització.

4.2 Anàlisi qualitativa:

Aquesta etapa implica la realització d’entrevistes a experts en el tema per comprendre les opinions i experiències dels professionals al camp del Periodisme i enfocat al periodisme esportiu com Xavier Ortuño, sotsdirector del diari Sport, que han permès abordar la intersecció entre la IA i el periodisme des de diferents angles, com proporcionar informació sobre com aquesta tecnologia ha transformat la cobertura d’esdeveniments esportius o ha canviat la producció de les notícies.

L’entrevista realitzada a Xavier Ortuño, sotsdirector del Diari Sport, ha sigut de gran ajuda per complir amb l’objectiu número dos, per poder avaluar com la IA ha canviat la forma de treballar a les redaccions de mitjans esportius, on s’ha pogut obtenir informació clau per avaluar com l’ús d’aquesta tecnologia ha canviat la dinàmica de treball en les redaccions de mitjans de comunicació esportius. Les seves aportacions han permès comprendre com la IA influeix en la producció, distribució i anàlisi de contingut esportiu, destacant l’automatització de tasques. Això ha servit per analitzar com aquesta tecnologia està remodelant el sector.

El professor David Villarreal de la Universitat Autònoma de Barcelona, especialitzat en IA, ha estat una font important per comprendre els desafiaments i avantatges de la IA. Les seves aportacions revelen com la IA agilitza tasques rutinàries com les transcripcions. Destaca la necessitat d’adaptar-se als canvis professionals. Les seves reflexions sobre l’ètica i la qualitat de les notícies ajuden

a contextualitzar el paper transformador de la IA, això ha ajudat a complir la primera pregunta de recerca sobre les implicacions ètiques de la IA en el periodisme, on es discuteix els desafiaments ètics del seu ús, incloent-hi la detecció de notícies falses, el canvi en les tasques dels professionals periodístics i la supervisió necessària per garantir la qualitat i veracitat de la informació.

En aquesta fase, s'han recopilat consideracions que arriben diversos autors a partir de fonts com notícies per identificar i comparar els avantatges i desavantatges percebuts per periodistes o altres actors rellevants, que ha proporcionat una visió més completa de com la IA està impactat el camp del periodisme i ha permès complir el principal objectiu d'analitzar com la IA ha influït en el periodisme, on a partir de diferents articles, webs i informes com el de la Comunicació a Catalunya de l'Institut de Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona o l'informe "*Freedom of the Media an Artificial Intelligence*" de Julia Haas (2020) que s'ha pogut fer una anàlisi comparativa entre els avantatges i desavantatges, on s'aborden diferents punts de perspectives tant positius com negatius i les preocupacions d'aquesta eina.

Altres estudis com el de Reuters Institute titulat "*Periodismo, medios y tecnologia y predicciones para 2024*" (2023) han pogut explorar si la IA reemplaçarà o no les ocupacions en aquest àmbit, fent que es compleixi el quart i últim objectiu d'aquest treball, on es parla sobre la incorporació de la IA en les redaccions per millorar el treball i alhora que generarà nous càrrecs especialitzats en IA, el qual suggereix una transformació en la composició dels equips de treball i la creació de rols específics relacionats amb la IA. També es discuteix l'impacte de la IA en la confiança del públic. Per tant, no es discuteix si la IA reemplaçarà els llocs de treball, però si obre noves oportunitats de treball.

En quants els procediments que s'han dut a terme per fer aquest Treball de Fi de Grau han estat:

- Una anàlisi històrica de la IA i del Periodisme, des dels seus inicis fins als desenvolupaments més recents, proporcionant una visió completa del seu desenvolupament al llarg del temps.
- Una classificació dels tipus d'intel·ligència artificial, on es categoritzen també per les seves funcions i capacitats que presenten.
- Una exploració del paper de la IA en el periodisme, que s'analitza com la IA ha influït en el camp del periodisme, incloent-hi els avantatges i desavantatges que aquesta tecnologia presenta per als professionals del sector.
- Una identificació de fonts, que s'ha identificat una ampla gamma de fonts d'informació, incloent-hi estudis acadèmics, informes, articles de revistes especialitzades i llibres sobre les diferents temàtiques.
- Una avaluació de les tendències emergents i les perspectives futures relacionades amb la IA i el periodisme, on s'han vist les previsions i anàlisis d'experts en el camp per entendre com la tecnologia pot continuar evolucionant i transformant la pràctica periodística en el futur.

5. ANÀLISI DE RESULTATS: EL DIARI SPORT

En aquest apartat s'explicarà l'anàlisi de resultats obtingut a partir de la recerca sobre el diari Sport.

5.1 La IA en el Periodisme Esportiu

Un cop vist la implementació d'aquesta tecnologia a l'àmbit general del periodisme, s'entra amb detall, més concretament amb el periodisme esportiu, on també ha canviat la forma en la qual es generen les notícies amb el món de l'esport. Ha aportat velocitat i processament de dades a la cobertura esportiva, fent que els periodistes puguin proporcionar contingut més personalitzat per aquells aficionats, s'inclou per exemple, la capacitat de generar ràpidament resums de partits, estadístiques detallades i per exemple, l'anàlisi de rendiments dels equips i esportistes. Tot i això, també apareixen els desafiaments, com la falta de context humà i la subjectivitat en la narració d'històries esportives, cosa que pot afectar a la qualitat i al valor emocional de les notícies esportives.

En el llibre ja citat *"Inteligencia Artificial en el Periodismo"* de Santiago Tejedor (2023) ens mostra exemples de diferents mitjans de comunicació esportius o amb seccions d'esport, que ja utilitzen la IA. Per exemple als **Estats Units** amb *The Associated Press* que té robots que redacten articles sobre la lliga menor de beisbol a partir de dades i percentatges estadístics o *The New York Times* produeix informació esportiva a partir de fórmules i comandaments matemàtics. *The Washington Post*, l'utilitza per optimitzar la distribució de continguts, fent servir un sistema anomenat "**Heliograf**", que crea informes de notícies automatitzats per notícies esportives o *FOX Sports* i *USA Today Sports*, fan servir **IA Wibbitz** per la creació ràpida de gran quantitat de vídeos, cobertures en directe de competicions esportives.

Com es comentava a l'apartat de la introducció de la IA al periodisme espanyol, en *El Confidencial* s'ha creat un bot anomenat **Ana Futbot** que publica cròniques immediates de futbol d'equips de la 2a divisió B. (Tejedor, 2023)

5.2 Cas del Diari Sport

Fitxa tècnica - Diari Sport

Nom del diari:	Sport
Data i lloc de creació:	1979, Barcelona
Nom del director:	Joan Vehils
Nom dels subdirectors:	David Boti, Albert Masnou, Lluís Miguelsanz, Xavier Ortuño i Lulene Servent.
Empresa editora:	Ediciones Deportivas Catalanas, S.A.U
Periodicitat:	Diari
Nombre de treballadors:	65
Xarxes socials:	<u>Facebook</u> <u>Twitter</u> <u>Instagram</u> <u>YouTube</u>
Preu:	1,50 euros
Suscripcions	Mensual 9,99 euros Trimestral 24,99 euros Anual 99,99 euros Edició Impresa Digital <ul style="list-style-type: none">• Accés a l'Edició Impresa Digital• Newsletter exclusiva• Comentar i guardar notícies
Seccions en Paper	Barça +Futbol Sport Total

	Outdoor TV
Seccions en la Web	Última hora Barça Real Madrid Fútbol Motor +Deportes Sport TV Actualidad FDJ

El *Diari SPORT* ha marcat un abans i un després en l'àmbit del periodisme esportiu a escala nacional, destacant-se com un dels primers mitjans a Espanya a incorporar la Intel·ligència Artificial per a millorar i expandir la seva cobertura informativa. Setmanalment, duu a terme una exhaustiva cobertura de la informació futbolística, focalitzant-se especialment en les divisions inferiors del futbol espanyol, com la tercera divisió i la segona divisió B.

El que distingeix la proposta del *diari SPORT* és el seu enfocament global, ja que no es limita exclusivament a proporcionar resultats dels partits, sinó que va més enllà, utilitza robots equipats amb l'avançada tecnologia de IA anomenada **Gabriele**, una intel·ligència artificial que escriu articles esportius i financers, que *“ha estat desenvolupada per la start-up espanyola Narrativa, que interpreta dades d'estadístiques i genera notícies de forma automàtica”* (El Referente, 2018), el diari és capaç de generar peces informatives detallades a partir de diverses fonts de dades estructurades.

Aquest programari no solament recopila informació, sinó que també la processa de manera intel·ligent, ofereix anàlisi i narratives contextualitzades sobre esdeveniments en les divisions inferiors del futbol espanyol. A més, va més enllà de les fronteres estatals, ja que també proporciona cobertura de lligues estrangeres com la japonesa, fent que tingui més versatilitat i amplitud a l'hora d'aplicar la IA en el periodisme esportiu. La implementació d'aquesta eina, no solament agilitza el procés de creació de notícies, sinó que també obre noves possibilitats per explorar i descobrir informació important en l'àmbit futbolístic, com relacionades amb jugadors que podrien passar desapercebudes en el flux tradicional, és a dir, pels periodistes humans, ja que poden analitzar gran quantitat de dades de diferents fonts. El *Diari Sport*, no solament es posiciona com a pioner en l'ús de la Intel·ligència Artificial en el periodisme esportiu, sinó que també redefineix la forma en què es presenta i es consumeix la informació esportiva, oferint als seus lectors una experiència més enriquidora.

Seguidament, s'ha dut a terme un petit informe sobre el Diari SPORT, fundat l'any 1979 a Barcelona, que s'ha convertit en un dels diaris esportius més importants del país. Explica detalladament tot allò que envolta al Futbol Club Barcelona i l'esport en general. En la versió digital, ha fet una aposta per les noves tecnologies convertint-se en un dels mitjans amb més audiència al país, compta també amb Facebook, Twitter, Youtube i Instagram que ha servit per poder relacionar-se amb els aficionats de l'esport. (Diario SPORT: Acerca de | LinkedIn, 2024)

A partir del 1997 és quan van iniciar amb la creació de la web, que tres anys després, l'audiència ha anat creixent segons la OJD (Oficina de Justificació de la Difusió) fent que es situï com a líder de la premsa esportiva catalana, superant les visites de més de 6 milions de visitants. (OJD, 2024).

La web del diari Sport

Per fer l'anàlisi de la seva web, s'ha fet un recorregut de les diferents seccions que disposen. El diari, tot i realitzar-s'hi a Catalunya i tenir l'equip del Futbol Club Barcelona com a tema principal, la seva pàgina web es pot consultar únicament en castellà. Per fer les actualitzacions que fan diàriament, fan un seguiment dels temes actuals més importants relacionat amb el món de l'esport.



Imatge 1. Capçalera Diari Sport

En la part superior, tracten els temes més recents com els fitxatges, els resultats d'algun partit important o de jugadors, tracten esports des del futbol fins a senderisme. I en color vermell, tenim les nou seccions més rellevants, notícies d'última hora, els dos equips més importants del país, els dos esports més visitats per l'audiència, i altres esports o fins i tot, "FDJ" que significa fora de joc o "Actualidad", que fan referència a l'altra cara de l'esport, és a dir, altres notícies que no tinguin a veure amb aquest àmbit. Sport TV on inclouen vídeos d'entrevistes, moments importants, resums de partit...

En la part superior dreta, tenim l'apartat de Subscripcions, que ofereixen tres plans per poder gaudir d'avantatges exclusius a canvi d'un preu mensual, trimestral o anual, que permet l'accés a l'edició impresa digital, una newsletter exclusiva per a subscriptors i comentar i guardar les diferents notícies que publiquen, a més.

Trimestral	Mensual	Anual
24,99€	9,99€	99,99€
Edición Impresa Digital	Edición Impresa Digital	Edición Impresa Digital
<ul style="list-style-type: none">Acceso a la edición digital del periódico en papel durante un mesNewsletter exclusiva para suscriptoresComentar y guardar las noticias	<ul style="list-style-type: none">Acceso a la edición digital del periódico en papel durante un añoNewsletter exclusiva para suscriptoresComentar y guardar las noticias	<ul style="list-style-type: none">Acceso a la Edición Impresa DigitalNewsletter exclusiva para suscriptoresComenta y guarda las noticias
Comprar	Comprar	Comprar

Imatge 2. Plans de Subscripció Diari SPORT

També un apartat anomenat “En directe” per poder seguir els resultats dels diferents partits que ja han tingut lloc, o inclús aquells que estiguin per disputar.

Sota de la capçalera veiem diferents taules amb els partits de les diferents lligues europees de futbol, amb els seus resultats o inclús aquells que estan programats per ser jugats, per fer-li a l’audiència una lectura molt més fàcil.

LALIGA EA SPORTS						
Resultados	01.02.2024 - 21:00h	02.02.2024 - 21:00h	03.02.2024 - 14:00h	03.02.2024 - 16:15h	03.02.2024 - 18:30h	03.02.2024 - 21:00h
Calendario	GET -	ATH -	VAL -	GRA -	ALA -	GIR -
Clasificación	RMA -	MAL -	ALM -	LPA -	FCB -	RSO -

Imatge 3. Capçalera Inferior “Taula de partits - Lligues Europees”

En el cos de la pàgina web, es troben les diferents notícies més actuals, amb el seu títol i imatge corresponent.

The screenshot shows a news article titled "Los 'tapados' de Xavi para llenar el vacío de Ferran" with an image of a football match. To the right, there is a public notice (PUBLICIDAD) from "LOS QUIERO" and a list of other news items: "Los motivos por los que Pau Cubarsí maravilla a Xavi", "¡Oficial! Oshoala se marcha del FC Barcelona", and "Sigue en directo el último día del mercado de fichajes: Una talentosa zurda española llega a la Bundesliga".

Imatge 4. Cos Pàgina Web Diari SPORT

Finalment, pel que fa al peu de pàgina, inclouen les seves quatre xarxes socials amb un enllaç directe, i diferents apartats per conèixer als membres del diari, un apartat per poder-se posar en contacte amb la redacció... I l’entitat que fa d’editorial, en aquest cas, “Ediciones Deportivas Catalanas, S.A.U” i la de publicitat “Prensa Ibérica”.

Versió en paper del Diari Sport

També s'ha fet una anàlisi del diari Sport a paper, en primer lloc, trobem la portada, amb la notícia més important del dia anterior i tres notícies a la part dreta.



Imatge 5. Portada Diari SPORT en paper

Seguidament, es dediquen més de quinze pàgines dedicades a l'equip de futbol que gira entorn el diari, el **FC Barcelona**, on veiem anàlisis dels partits, jugadors... I continua amb una altra secció titulada **+Futbol**, que fa resums d'altres equips nacionals com el Real Madrid o internacionals i **Sport Total**, una secció dedicada a altres esports com el bàsquet, Fórmula 1... Un altre anomenada **"Outdoor"** que parla de notícies sobre trecking, runing, escalada... Tot aquell esport a l'aire lliure. I per acabar, un apartat dels diferents canals de **televisió** al país, amb el seu horari i programa corresponent.



Imatge 6. Secció Barça Diari Sport en paper



Imatge 7. Secció +Futbol Diari Sport en paper



Imatge 8. Secció Sport Total Diari Sport en paper



Imatge 9. Secció Outdoor Diari Sport en Paper

L'impacte de la Intel·ligència Artificial en el Diari SPORT

El *Diari SPORT* ha anat implementant l'ús de la IA en diferents aspectes, com per exemple la creació d'un fitxatge perfecte pel Futbol Club Barcelona, que a partir de diferents llegendes de l'equip, agafen les seves millors habilitats en quant la intensitat i el gol com **Samuel Eto'o**, la màgia de **Ronaldinho**, els passos precisos a l'hora de moure's pel camp en aquest cas **Xavi Hernández**, el control de la pilota d'**Andrés Iniesta**, també la contundència i sortida de la pilota de **Gerard Piqué**, la visió i consciència tàctica de **Pep Guardiola** o inclús a **Sergio Busquets** amb la Intel·ligència en la pressió o la disciplina i el *fairplay* de **Carles Puyol**. O el moviment de **Pedro Rodríguez**, i de **Leo Messi** la seva mentalitat de guanyador, amb aquestes 10 habilitats, la seva IA crea el seu fitxatge perfecte recollint aquestes disciplines. (Diario SPORT, 2023).

El Diari Sport, va tenir l'oportunitat d'entrevistar a **Jordi Mompert** (20 d'octubre de 2023), director d'investigació en Intel·ligència Artificial del FC Barcelona. German Bona, entrevistador del diari, va poder realitzar-li una sèrie de preguntes com la necessitat d'incorporar la IA al club, on ell respon que "a les eleccions de Joan Laporta mencionava com la IA podia influir en el futbol i l'avantatge competitiva que suposaria, provenia com a professor de la Universitat Autònoma de Barcelona i va entrar-hi amb responsabilitats de l'àmbit de la IA i de tecnologies **blockchain** (*Mirar annex 8.2*) un dels primers clubs o inclús l'únic més innovador en implementar aquestes tecnologies.

Una de les altres preguntes era si l'entrada de la ciència ha canviat aquest esport, on Mompert afirmava posant com a exemple el tema del **scouting** (*Mirar annex 8.2*) que es basa en les anàlisis i les dades per conèixer les característiques d'algun jugador i preveure com aquest s'adaptarà a l'estil de joc.

La IA s'implanta en el Barça en casos com l'analítica esportiva per fer anàlisis dels abans i del després dels partits, el scouting com comentava abans i altres. Una altra tècnica és el Seient Lliure, que prediu quants abonats deixaran el seu seient abans que l'abonat ho faci, i així saber quants seients s'han de posar a la venda, això farà que es reduiran els costos perquè al ser un treball inhumà es pot automatitzar i a la vegada, poder generar ingressos coneixent el perfil de cada seguidor del club", comentava així a l'entrevista de German Bona. (Bona, 2023)

En el camp, "la IA s'aplica de diferents maneres, com per exemple amb sensors que donen dades biomètriques de cada jugador o a partir de les càmeres que segueixen la posició dels professionals 25 vegades per segon. De fet, explicava així a l'entrevista que l'entrenador actual Xavi Hernández està interessat a implementar aquestes tecnologies, on posa com a exemple un software de vídeo-anàlisis que automatitza un treball que assegura que era molt esgotador (Mompert, 2023) on l'entrenador li demanava que analitzes una sèrie de partits per poder treure diferents corts de jugades i poder-ho enviar automàticament, totes aquestes dades asseguren que sempre són confidencials i passa per un tractament, però que encara falta invertir en científics per poder treure més dades de manera confidencial."

En l'entrevista realitzada per German Bona, s'aborden altres punts importants amb l'aplicació de la IA en l'àmbit del futbol, com per exemple la prevenció de lesions on s'analitzen les velocitats i acceleracions dels jugadors per preveure-les. També la possibilitat d'utilitzar-la per analitzar dades de jugadors i determinar quins elements fan o tenen que destaquen d'altres. A més es destaca la necessitat de regularitzar l'ús de la IA com la creació d'imatges falses o la suplantació de personalitats. (Bona, 2023)

Es menciona a més a més, l'interès en el club amb **les tecnologies blockchain i els NFT's** (*Non-Fungible Token*) per donar propietat als actius digitals com imatges de jugadors llegendaris i això pot generar ingressos. La recreació digital de llegendes del futbol també és possible, recreant un avatar, la seva veu i fer-lo jugar de la mateixa manera, això seria una gran possibilitat com a producte i

servei que pugui oferir el club en un futur. Finalment, Mompart fa referència a “la creació d’un canal a Discord, per poder interactuar amb els fans i generar contingut creat per ells, que amb la IA, permetrà traduir tots els missatges o informació a altres idiomes automàticament.” (Bona, 2023).

Per fer aquesta investigació i poder desenvolupar més aquest apartat, s’ha realitzat una entrevista directa amb **Xavier Ortuño**, director adjunt de SPORT i una anàlisi detallada de la pàgina web oficial i les seves seccions.

L’exploració de la plataforma ha permès examinar a fons les seves eines i apartats clau, on aquest enfocament combinat per aquestes dues tasques, ha permès una comprensió que servirà com a base per abordar els aspectes més importants en el marc del projecte. A continuació, es detallaran els resultats obtinguts d’aquest procés.

En primer lloc, el diari Sport va començar a utilitzar la intel·ligència artificial fa uns vuit anys aproximadament on Ortuño explicava a l’entrevista que “la IA era molt primària i, per tant, era una redacció cent per cent automatitzada” on el seu equip donaven una instrucció inicial a la màquina on generava les peces automàtiques diàriament. A l’inici esmentava que “*el producte era bo i donava bon resultat, però a la que més empreses van optar per fer seguir aquests continguts, hi havia una coincidència molt gran*” fet que va deixar de tenir un rendiment.

Assegura que des de que usen la IA per a la redacció, el producte està molt enriquit i gaudeix de qualitat, fent que el treball dels redactors, no s’ha vist alterat de cap manera, afirma que “la manera de treballar és la mateixa” per tant, poden afirmar que han experimentat una sensació positiva davant d’aquesta tecnologia en la redacció.

Van començar a utilitzar-la, ja que la seva idea principal era buscar continguts que no es podien fer a la redacció per falta de temps o mans, a partir d’eines com Gabriele (comentada en els anteriors apartats) per generar contingut i de tant en tant Chat GPT per fer esquemes, resums o traducció, però mai per produir.

Garanteix que el futur de la IA al periodisme esportiu “ha d’anar acompanyat dels redactors” alguns usen mètodes tradicionals, però d’altres fan servir la IA.

6. FUTUR DEL PERIODISME A ESPANYA

En l'accelerat panorama mediàtic actual, el periodisme a Espanya s'enfronta a una alternativa marcada per la convergència de la nova tecnologia, la intel·ligència artificial. Estem immersos en una era on la informació flueix sense fronteres i es consumeix a un ritme accelerat, desafiant les tradicionals estructures del periodisme. La irrupció de la IA ha desencadenat una revolució en la forma en què es produeix la informació, fent que es redefeixen els rols dels periodistes i el seu futur. En aquest cinquè i últim capítol, s'explorà com aquesta tecnologia transformadora, està modelant el futur del periodisme al nostre país i les implicacions que això comporta per la societat, la democràcia i l'ètica periodística.

Per explorar aquesta tecnologia, s'ha fet una projecció sobre com s'espera que el periodisme evolucioni en el nostre país, el perfil dels periodistes, considerant tots els avenços tecnològics i els canvis en els hàbits del consum de notícies.

6.1 Perspectives futures

A mesura que avança el temps, és inevitable que el periodisme en aquest territori, continuï evolucionant a les demandes d'un dels desenvolupaments més prometedors és la integració cada cop més, de la Intel·ligència artificial en totes les etapes que envolten el procés periodístic. En els pròxims anys, s'espera que les eines d'aquesta tecnologia, es converteixin més sofisticades, permetent una major automatització en la generació i distribució de notícies, això faria que hi hagués una major eficiència en la producció de contingut, així com una major personalització de notícies segons els interessos individuals dels lectors. Un altre aspecte important serà el debat sobre l'ètica i responsabilitat en el periodisme digital, ja que sortiran noves preguntes sobre la veracitat i privacitat de la informació creada per algoritmes. Per això, serà important establir estàndards ètics sòlids i maneres de supervisar el fet que es pugui garantir la confiança en el periodisme que s'aproxima en aquests anys vinents.

A més a més, el futur d'aquest sector, dependrà molt de la capacitat de la indústria per adaptar-se a aquests canvis tecnològics, com mantenir-se fidel als principis de la professió, és a dir, la cerca de la veritat. Amb una combinació coherent de la responsabilitat i compromís amb l'excel·lència periodística, el periodisme a Espanya, està ben posicionat per prosperar en l'era digital que arriba.

En el llibre titulat "*¿Te va a sustituir un algoritmo? El futuro del Trabajo en España*" de *Lucía Velasco (2021)*, parla dels desafiaments i oportunitats que s'enfronta el mercat laboral en un context de digitalització, globalització i envelliment de la població. Assenyala que aquests canvis poden generar tan noves oportunitats com riscos d'augmentar les desigualtats en el treball. Es discuteix com aquest canvi tecnològic, està polaritzant el mercat laboral, amb la desaparició d'ocupacions o que el creixement econòmic ha desacoblat de la productivitat i beneficis socials, cosa que fa que algunes persones es senten excloses pel sistema.

Es destaca també, la necessitat d'un lideratge clar en la gestió d'aquesta crisi i la construcció d'un futur transformat per la tecnologia. Es menciona la importància de desenvolupar habilitats per adaptar-se a un mercat laboral en constant canvi i dona importància a les polítiques públiques que prioritzen el benestar de les persones sobre qualsevol consideració, per tant, podria generar alhora, nous llocs de treball que necessitin aquestes habilitats.

L'evolució de l'entorn laboral cap a equips formats per humans i màquines i la importància de les habilitats interpersonals en un món cada cop més automatitzat. Es discuteix la necessitat de generar ingressos davant l'automatització total d'algunes tasques i la importància de garantir oportunitats per tots. S'ha de gestionar aquesta transició cap a un futur del treball més inclusiu, sostenible i centrat en el benestar de les persones. (Velasco, 2021).

Any 2024 i els anys vinents

Segons l'estudi de *Reuters Institute* en l'article "Periodismo, medios y tecnologia y predicciones para 2024" (2023) aquest any entrant, servirà per adoptar aquesta tecnologia a les redaccions i poder incorporar eines als mètodes de treball de cada mitjà. Un d'ells és "**Hennibot**", una eina que serveix per millorar el llenguatge o "**Aftonbladet**" que realitza cronologies, preguntes i dades per entendre el contingut per un públic més jove. (Newman, 2024). Tot això, segons les prediccions d'aquest estudi, farà que hi hagi un gran nombre de càrrecs nous, de professionals d'aquest àmbit, especialitzats en aquesta tecnologia i segons el seu informe titulat "Redacciones cambiantes" (2021) (el 16% dels executius ja tenen un responsable de IA en les seves redaccions, i el 24% ho aplicarien en un futur. Diaris com *The New York Times*, ja han començat a establir directors de IA. (Cherubini, 2021) Shibsted, un grup internacional de mitjans de comunicació, els seus editors, volen desenvolupar laboratoris especialitzats en IA per poder aprendre i experimentar a les seves publicacions.

Una enquesta feta per aquest informe, ha recollit que el 31% dels mitjans enquestats (314 líders de mitjans) creuen que la IA baixarà la confiança a les notícies, això farà que els reguladors comencin a regular tot allò que es publica, per poder lluitar contra la desinformació.

Aquest informe de *Reuters Institute* ens mostra com aquesta tecnologia avança molt ràpid, on destaca la importància dels mitjans a adaptar-se a tots aquests canvis i es discuteix l'impacte de la IA en les plataformes i la incertesa de com es desenvoluparà en un futur, que dependrà de l'actitud del públic cap aquesta tecnologia. Es veuen diferents professionals amb diferents opinions, uns es mostren positius davant d'aquesta tecnologia, on veuen una oportunitat per enfortir el periodisme davant de la proliferació de contingut de poca confiança, i altres, preocupats per la pèrdua de confiança del públic.

També parla de com en aquest any entrant, s'oferiran més detalls de com es desenvoluparan totes aquestes situacions sobre l'interès de cada govern en regular la IA i els processos legals sobre propietat intel·lectual, que podrien influir

en com s'utilitza el contingut periodístic per entrenar models de IA. En resum, es planteja la necessitat de *“construir una visió pel periodisme en l'era de la Intel·ligència Artificial, explorant com els humans i les màquines poden coexistir de manera productiva.”* (Newman, 2023).

David Villarreal, professor associat en Intel·ligència Artificial en la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona recomana “estar setmanalment actualitzant totes les eines que van sortint i pensar com integrar-les dins de les feines del dia a dia”, ja que és el futur que ens espera. (Villarreal, 2024)

La IA ha permès als periodistes enfocar-se a tasques més creatives i d'anàlisi, delegant les tasques rutinàries de generació de dades a algorismes. Això ha portat a una major eficiència en la producció de contingut i major rapidesa en la publicació de notícies.

Després d'analitzar detingudament els articles, els informes citats i les entrevistes, és evident que la integració de la Intel·ligència Artificial en el camp del periodisme presenta una gran quantitat de reptes i oportunitats. Els avenços tecnològics han transformat la manera en què es produeix, es distribueix i es consumeix la informació periodística.

La IA té el potencial de ser una aliada per als professionals del periodisme, sempre que s'utilitzi amb responsabilitat i ètica. L'automatització de tasques rutinàries pot permetre als periodistes centrar-se en tasques més creatives i d'anàlisi, millorant així la qualitat global dels continguts generats. Tanmateix, és important que la supervisió humana continuï sent una part integral del procés, especialment en qüestions ètiques i de veracitat de la informació.

D'altra banda, és fonamental abordar les preocupacions sobre la pèrdua de confiança del públic en les notícies generades per IA.

És necessari establir estàndards ètics clars i mecanismes de supervisió per garantir la integritat del periodisme en l'era digital. Així mateix, és important que els professionals del periodisme es mantinguin al dia amb els avenços tecnològics i aprenguin a integrar les noves eines d'IA en les seves pràctiques diàries.

En resum, la integració de la Intel·ligència Artificial en el periodisme, presenta una evolució en el camp, però també planteja reptes significatius que cal abordar de manera responsable. Els professionals del sector, han d'estar al corrent dels desenvolupaments tecnològics i que treballin conjuntament per preservar la integritat i la confiança en la professió.

6.2 Impulsant el futur del Diari Sport

Un cop vist d'aquests últims dos capítols, a partir de l'anàlisi del Diari Sport amb l'ús de la Intel·ligència Artificial, l'anàlisi del futur del periodisme a Espanya, s'ha vist que el Sport, ja està fent un ús significatiu de la IA per millorar diferents aspectes del seu producte.

En aquest apartat, s'ha dut a terme una part més creativa per millorar el servei i producte del Diari Sport a partir d'unes idees de millora com:

- Es podria generar contingut molt més personalitzat per així entendre els interessos individuals de cada lector i poder generar contingut personalitzat, així com ho fa l'algoritme de Tiktok, on et proporciona un tipus de contingut amb allò que estàs acostumat a llegir, donar like, etc. Això el que faria, seria augmentar l'engagement dels lectors i la seva fidelització.
- Podrien utilitzar la IA per facilitar una interacció entre diari i lector, com per exemple un xat automatitzat com els que fan servir les tendes de roba, on tu li fas una pregunta i aquest et contesta.
- Millorar l'eficiència en la producció de contingut, no només en les redaccions sinó també l'edició de vídeos, imatges,... Fent que així als periodistes es centrin en tasques més creatives i d'anàlisi, això donaria com a resultat un accelerat procés de producció.

A partir d'aquestes idees de millora, l'ús d'intel·ligència artificial, podria ser una gran eina pel diari, per poder millorar el seu producte i oferir un millor servei i experiència als seus subscriptors.

7. CONCLUSIONS

En el camp de la Intel·ligència Artificial gràcies a les entrevistes, que han aportat un component tècnic i científic a l'anàlisi, que han ofert una visió dels diferents aspectes de la IA. Aquesta informació ha estat clau per abordar les hipòtesis i objectius del treball com la primera, ja que aborden com la IA ha influït en la producció de notícies i com pot millorar la seva qualitat o generar-ne de mala qualitat segons el seu ús, també s'ha pogut complir l'objectiu d'avaluar el paper de l'ètica i com han establert límits per garantir la integritat periodística especificada en l'objectiu número tres.

Al mateix temps, ha contribuït a avaluar la hipòtesi que planteja que l'aplicació de la IA en el sector, ha transformat tant la producció de notícies com la interacció amb el públic. Gràcies als seus comentaris, s'ha pogut entendre com la IA facilita la producció de contingut més eficient i personalitzat, així com millorar les estratègies d'interacció amb l'audiència mitjançant l'ús de dades i eines analítiques avançades. Aquesta informació reforça la validesa de la hipòtesi. Alhora, s'ha confirmat la hipòtesi que planteja la reinvençió de la producció de notícies en la producció de notícies gràcies a la Intel·ligència Artificial. Les seves reflexions han subratllat com la IA està transformant de manera positiva la forma en què es produeixen i distribueixen les notícies, optimitzant processos i permetent una major personalització del contingut. Aquest suport reforça la credibilitat de la hipòtesi.

S'han pogut resoldre preguntes de recerca com "Desapareix el periodisme, o millor dit, desapareixeran els periodistes humans", ja que es discuteix el dilema ètic i professional sobre el possible reemplaçament de treballs periodístic per IA, emfatitzant la importància de la supervisió humana. A la vegada, Ventura aborda extensament les implicacions ètiques de la IA en el sector, incloent-hi temes com la qualitat de les dades, els biaixos algorítmics, la privacitat de les dades i la responsabilitat humana en les decisions periodístiques, per tant, resol a la primera pregunta de recerca sobre les implicacions ètiques de la IA.

Altres preguntes de recerca com la número dos i tres, dels casos d'èxit que demostren com millorar la qualitat del periodisme i la part crítica dels riscos de l'automatització, s'han resolt gràcies a la bibliografia amb els documents, webs, llibres i articles on es menciona com la implementació de la IA pot millorar la qualitat al permetre la generació ràpida de contingut, facilitar la cobertura d'esdeveniments i processar grans dades per crear notícies. O la preocupació sobre si aquesta tecnologia reemplaçarà als periodistes i ofereix consells per adaptar-se a la IA i familiaritzar-se amb les eines. A més, gràcies a l'anàlisi duta a terme sobre el Diari Sport a partir d'entrevistes o articles de notícies, s'ha pogut complir la pregunta de recerca sobre el funcionament de la intel·ligència artificial a la redacció esportiva on s'ha pogut veure en detall com s'organitzen i es preparen enfront aquesta tecnologia adaptada a la redacció esportiva.

Conclusió personal

La IA, des dels seus inicis fins al dia d'avui, ha estat en constant evolució, per això, des de l'inici d'aquest treball de fi de grau fins al seu final, s'han explorat tants canvis i noves notícies sobre ella, que ha conclòs amb l'article que va publicar The New York Times el passat 9 de maig sobre com fan servir a la seva redacció la IA generativa, fent que aquest, fos la decisió final per finalitzar aquest treball de fi de grau.

Seguidament, després d'explorar els usos de la IA en el periodisme, és evident que aquesta tecnologia ofereix un conjunt d'avantatges significatius que impacten positivament en diverses àrees del nostre dia a dia. Des de l'eficiència en la generació de contingut fins a l'optimització de la comunicació de grans volums de dades.

D'altra banda, cal reconèixer que l'ús de la IA planteja desafiaments ètics importants. La gestió de dades i la privacitat, la possible manipulació de la informació i la substitució del treball humà són preocupacions que requereixen una atenció especial. Tot i que la IA pot millorar la verificació de fets i la producció de contingut, és imprescindible mantenir una perspectiva equilibrada i assegurar-se que els valors ètics i la qualitat periodística continuïn sent prioritaris.

És important també, que els professionals d'aquest sector s'adaptin a aquesta tecnologia, fomentant la col·laboració entre periodistes i experts en tecnologia.

La integració de la intel·ligència artificial en el Diari Sport i en el periodisme esportiu en general representa un punt d'inflexió en la història de la professió.

Tot i les preocupacions sobre la influència de la IA en la confiança del públic i les qüestions ètiques que en sorgeixen, crec que aquesta tecnologia ofereix un gran potencial per millorar les redaccions i cobertures esportives. Pot enriquir les narratives, proporcionar anàlisis detallades i crear contingut personalitzat per a cada seguidor. La capacitat de processar grans quantitats de dades i identificar tendències potencia l'eficàcia dels informes previs a partits, les anàlisis tàctiques i fins i tot la creació de fitxatges "perfectes", com s'ha vist en l'exemple del Diari Sport.

La supervisió humana és imprescindible per mantenir la integritat i l'objectivitat en la informació esportiva.

L'establiment de pràctiques ètiques i la formació dels professionals davant de la IA, són importants per **garantir que la IA complementi, i no substitueixi, el treball dels periodistes esportius.**

Per tant, un cop finalitzat aquest estudi sobre la influència sobre la intel·ligència artificial en el periodisme, s'ha pogut respondre a la pregunta sobre si serà la fi d'aquesta professió, on està clar, **que aquesta tecnologia, ha servit i servirà per complementar aquest sector, gràcies a les eines que facilitaran aquesta feina, sempre que es supervisi per part del periodista tradicional i no acabar amb aquesta professió.**

8. FONTS D'INFORMACIÓ

Per a la recerca d'informació d'aquest treball, s'han buscat diferents fonts d'informació i s'han dividit en tres apartats, bibliografia i webgrafia, entrevistes i exposicions.

8.1 Bibliografia i Webgrafia

- Asimov, I. (1942). *Runaround*. Street & Smith. [Consulta: 7 de març de 2024].
- BBC News Mundo. (19 de març de 2014). *El robot que escribe noticias debuta en Los Ángeles*. BBC News Mundo. [Consulta: 30 de gener de 2024]. Recuperat de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/03/140318_curiosidades_robot_periodista_la_times_az
- BBC News Mundo. (3 de juny de 2018). *La sorprendente y poco conocida historia de Eliza, el primer bot conversacional de la historia*. BBC News Mundo. [Consulta: 8 de gener de 2024]. Recuperat de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44290222>
- Bona, G. (20 d'octubre de 2023). Jordi Mompart: "La Inteligencia Artificial cambiará la sociedad y el Barça es un referente." *www.sport.es*. [Consulta: 23 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.sport.es/es/noticias/barca/jordi-mompart-inteligencia-artificial-cambiara-93529441>
- Castaño, A. (15 de novembre de 2021). *4 tipos de máquinas con inteligencia artificial que necesitas conocer*. Extra Software. [Consulta: 13 de març de 2024]. Recuperat de <https://www.extrasoft.es/4-tipos-de-maquinas-con-inteligencia-artificial/>
- Cherubini, F. (11 de noviembre de 2021). *Redacciones cambiantes*. Reuters Institute For The Study Of Journalism. [Consulta: 29 de febrer de 2024].

Recuperat de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/redacciones-cambiantes-2021-el-trabajo-hibrido-y-mejorar-la-diversidad-son-aun-retos-clave-para-los>

- Civil i Serra, M., ed.; López, B., ed.(2019). *Informe de la comunicació a Catalunya 2017-2018*. (326 pàg.) Barcelona: Generalitat de Catalunya. [Consulta: 30 de gener de 2024]. Recuperat de <https://ddd.uab.cat/record/214118>
- Diario SPORT: *Acerca de | LinkedIn*. (s/n). [Consulta: 15 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/diario-sport/about/>
- Diario SPORT. (17 d'octubre de 2023). *Fotos | ¡La Inteligencia artificial crea para SPORT al fichaje perfecto para el Barça! 10 habilidades de leyendas del club*. Sport. [Consulta: 23 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.sport.es/es/galerias/barca/20231017/inteligencia-artificial-crea-sport-fichaje-93463917/f/93463904>
- Dolnick, S (9 de maig de 2024) Principles for using generative A.I. in The Times's newsroom | The New York Times Company. [Consulta: 15 de maig de 2024]. Recuperat de <https://www.nytc.com/press/principles-for-using-generative-a-i-in-the-timess-newsroom/>
- El Referente (15 de novembre de 2018). *Gabriele, inteligencia artificial que escribe artículos deportivos y financieros*. El Referente. [Consulta: 31 de gener de 2024]. Recuperat de <https://elreferente.es/tecnologicos/gabriele-inteligencia-artificial-que-escribe-articulos-deportivos-y-financieros/>
- Europa.EU. (19 de desembre de 2023). *Inteligencia artificial* European Council. [Consulta: 29 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/artificial-intelligence/>
- European Council. (9 de desembre de 2023). *Reglamento de Inteligencia Artificial: el Consejo y el Parlamento alcanzan un acuerdo sobre las primeras*

normas del mundo en materia de inteligencia artificial. [Consulta: 28 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/>

- Ferreira, K. (22 de juliol de 2021). *Tipos de Inteligencia Artificial: conoce cuáles existen y cómo usarlos*. Rock Content - ES. [Consulta: 11 de gener de 2024]. Recuperat de <https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-inteligencia-artificial/>
- Haas, J. (16 de novembre de 2020). *Freedom of the Media and Artificial Intelligence*. [Consulta: 7 de març de 2024]. Recuperat de <https://www.osce.org/files/f/documents/4/5/472488.pdf>
- Janer, A. (11 de setembre de 2015). *Heròdot, el primer periodista de la historia*. Antoni Janer [Consulta: 28 de desembre de 2024]. Recuperat de <https://www.antonijaner.com/2015/09/12/herodot-el-primer-periodista-de-la-historia/>
- Kastrenakes, J. (11 de juny de 2014). *Google futurist Ray Kurzweil and other experts say chatbot didn't pass Turing Test*. The Verge. [Consulta: 8 de gener de 2024]. Recuperat de <https://www.theverge.com/2014/6/11/5800440/ray-kurzweil-and-others-say-turing-test-not-passed>
- Manrique, M. (2 d'abril de 2023). *¿Cómo están usando la IA los medios en España?* Fleet Street. [Consulta: 30 de gener de 2024]. Recuperat de <https://fleetstreet.substack.com/p/como-usando-inteligencia-artificial-los-medios>
- National Geographic. (2 de desembre de 2020). *Breve historia visual de la inteligencia artificial*. National Geographic. [Consulta: 1 de novembre de 2023]. Recuperat de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/breve-historia-visual-inteligencia-artificial_14419

- Newman, N. (10 de gener de 2023). *Journalism, media, and technology trends and predictions 2023*. Ox.ac.uk. [Consulta: 15 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2023>
- Newman, N. (9 de gener de 2024). *Periodismo, medios y tecnología: tendencias y predicciones para 2024*. Reuters Institute For The Study Of Journalism. [Consulta: 6 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/periodismo-medios-y-tecnologia-tendencias-y-predicciones-para-2024>
- Nivelics. (5 de setembre de 2023). *Deep Learning: Descubre la Inteligencia Artificial*. Nivelics. [Consulta: 29 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.nivelics.com/blog/beneficios-del-aprendizaje-profundo-descubriendo-un-nuevo-horizonte-de-la-inteligencia-artificial>
- OJD. (s/n). *Evolución audiencia SPORT*. [Consulta: 28 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://www.ojdinteractiva.es/medios-digitales/sport-evolucion-audiencia/totales/anual/68/trafico-global/>
- RAE. (2024). *algoritmo* | *Diccionario de la lengua española*. «Diccionario De La Lengua Española» - Edición Del Tricentenario. [Consulta: 1 de febrer de 2024]. Recuperat de <https://dle.rae.es/algoritmo>
- Redondo, M. (11 de març de 2021). *El hombre que inventó las leyes de la robótica*. Hipertextual. [Consulta: 21 de desembre de 2023]. Recuperat de <https://hipertextual.com/2017/01/isaac-asimov-robotica>
- Salas, J. (28 de gener de 2016). *La inteligencia artificial conquista el último tablero de los humanos*. El País. [Consulta: 8 de gener de 2024]. Recuperat de https://elpais.com/elpais/2016/01/26/ciencia/1453766578_683799.html#

- Sánchez-García, P., Merayo-Álvarez., N. Calvo-Barbero, C., & Diez-Gracia, A. (2023). “*Spanish technological development of artificial intelligence applied to journalism: companies and tools for documentation, production and distribution of information*”. *Profesional de la información*, v. 32, n. 2, e320208. [Consulta: 30 de gener de 2024]. Recuperat de <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.08>
- Sendra, R. (28 de febrer de 2023). *Hi ha un robot a la redacció!* - Report.cat. [Consulta: 28 de febrer de 2024]. Recuperat de https://www.report.cat/robot-redaccio-periodisme-chatgpt/?utm_source=email&utm_medium=Mailchimp&utm_campaign=Newsletter_230224
- Tejedor, S., & Salaverría, R. (2023). *La Inteligencia Artificial en el Periodismo: Mapping de Conceptos, Casos y Recomendaciones*. (1a ed.). Editorial UOC. Print. (2023, maig, 189 pàgines). [Consulta: 23 de noviembre de 2023].
- UNESCO. (2021). *UnescoPhysicalDocument*. (2021). 30 pàg. [Consulta: 24 de gener de 2024]. Recuperat de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378931_spa
- Velasco, L. (2021). *¿Te va a sustituir un algoritmo?: el futuro del trabajo en España*. Madrid: Turner. Print. (2021, 158 pàgines) [Consulta: 15 de febrer de 2024].
- Ventura, P. (2021). *Algoritmes a les redaccions : reptes i recomanacions per dotar la intel·ligència artificial dels valors ètics del periodisme*. Barcelona: Fundació Consell de la Informació de Catalunya. [Consulta: 26 de gener de 2024].

8.2 Entrevistes

- 1) ORTUÑO, Xavier. Sotsdirector Diari Sport. 18 de març de 2024.
Barcelona
- 2) VENTURA, Patricia. Investigadora de Intel·ligència Artificial i ètica. 11 de març de 2024. Barcelona
- 3) VILLAREAL, David. Professor Associat UAB, Intel·ligència Artificial en la Comunicació. 21 de novembre de 2023, Facultat de Ciències de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona

8.3 Exposicions

CCCB (Centre de Cultura Contemporània de Barcelona). Exposició "IA: Intel·ligència Artificial". Visita presencial el 22 d'octubre del 2023. Vaig tenir l'oportunitat de submergir-me en el fascinant món de la Intel·ligència Artificial al CCCB de Barcelona. Aquest esdeveniment va ser una experiència enriquidora que es va convertir en una font per al desenvolupament del meu treball, més concretament al capítol "La Història del Periodisme".

9. Annexos

S'han elaborat un seguit de termes sobre IA i generals, per poder entendre sense dificultats el text d'aquest treball.

9.1. Termes IA

Algorisme	Conjunt finit d'instruccions ordenades que s'executen en seqüència per realitzar una tasca específica o resoldre un problema. (RAE, 2024)
Anàlisi predictiva	És el procés d'emprar dades històriques, estadístiques i tècniques de modelat per preveure resultats futurs o tendències.
Aprenentatge automàtic	És un subconjunt de la IA que s'enfoca a permetre a les màquines a aprendre patrons i prendre decisions basades en dades sense intervenció humana explícita.
Aprenentatge profund	“És una branca de l'aprenentatge automàtic que utilitza xarxes neuronals profundes per executar tasques més complexes. Implica el processament de diferents capes de dades per aprendre i millorar la representació interna.” (Nivelics, 2023)
Assistent Virtual	És un programa de software dissenyat per realitzar tasques concretes o proporcionar informació a través d'interaccions amb la veu o text.

Autoria Mecànica	Procés de producció de continguts escrits, mitjançant l'ús de dispositius o eines mecàniques com un software de processament de text.
Generació Lenguatge Natural	És una àrea de la IA que es centra a desenvolupar sistemes capaços de produir text o un discurs que sigui comprensible i coherent en un llenguatge humà.
Processament del llenguatge natural (PNL)	És una disciplina de la IA que s'ocupa de la interacció entre els ordinadors i el llenguatge humà, inclou la comprensió i generació del llenguatge humà.
Robòtica	És un camp interdisciplinari que combina enginyeria, ciència de la computació, per dissenyar construir i operar robots (màquines programables que poden realitzar tasques de manera autònoma o assistida).
Traducció Automàtica	Procés de traduir un contingut d'un idioma a un altre fent servir software o algorismes. Es fan servir per buscar una millora en l'eficiència i rapidesa de les traduccions.
Visió Artificial	És un camp de la IA que busca proporcionar a les màquines la capacitat d'interpretar i comprendre el món visual a com ho fan els humans. Implica l'anàlisi d'imatges i

	vídeos per extreure informació significativa.
Visió per ordinador	És el camp d'estudi en la intel·ligència artificial que es centra a ensenyar a les màquines a interpretar i comprendre el món visual. El seu objectiu és que els ordinadors adquireixin habilitats similars a les capacitats visuals humanes, com el reconeixement facial, el seguiment de moviment, una anàlisi d'expressions facials...
Xarxa neuronal	Model de processament d'informació inspirat en l'estructura i funció del cervell humà, a partir de nodes interconnectats (les neurones) que col·laboren per processar i analitzar dades.

Taula 1. Definicions de conceptes de IA
Confeccionat amb l'ajuda de la Intel·ligència Artificial "ChatGPT"

9.2 Termes generals

Blockchain	Bases de dades que emmagatzemen transaccions a partir d'ordinadors.
Scouting	Procés d'identificació, avaluació i seguiment dels jugadors.

Taula 2. Definicions de conceptes generals

9.3 Entrevistes

S'han realitzat diferents entrevistes a experts en els àmbits de IA i periodisme per a l'elaboració d'aquest TFG:

9.3.1 David Villarreal

En quant el món de la Intel·ligència Artificial, el professor David Villarreal, associat a la Universitat Autònoma de Barcelona, a l'assignatura Intel·ligència Artificial en la Comunicació, ens oferirà la seva visió sobre els desafiaments i avantatges que aquesta disciplina està transformant al sector periodístic.

1. **Com creus que la intel·ligència artificial ha influït en la producció i distribució de notícies a la indústria periodística?**

Agilitza processos i tasques rutinàries que als humans se'ls hi fa més cansat i no les haurien de fer, com per exemple les transcripcions... També permet ajuntar un grup de notícies per detectar notícies falses o noves, és a dir, analitzar molta informació a la vegada i més ràpid. I generar textos més ràpids amb la IA Generativa, per tant, optimitza el temps i pot crear més notícies amb menys temps i millorar les qualitats de les notícies o fer-ho malament i fer-ne de mala qualitat depèn de com la utilitzis (Seria bo tenir bons coneixements, per fer un bon ús)

2. **Quins són els principals desafiaments ètics i professionals / desavantatges que sorgeixen amb l'ús de la intel·ligència artificial al periodisme?**

L'aparició de notícies falses i poden ser difícils d'identificar, també el fet que qualsevol pot generar notícies, en situacions concretes segons com pot caldre menys gent per treballar, ja que la IA ho substitueix, però a la vegada també es creen noves oportunitats de treball i el perfil professional canvia. Per exemple, els redactors que sempre s'han dedicat a escriure notícies passen a supervisar que la IA que genera textos, sigui correcte. També pot ser que els equips generin més notícies amb menys equip.

3. Creus que la intel·ligència artificial pot conduir a la pèrdua de llocs de treball en el sector periodístic, o més aviat obre noves oportunitats professionals?

Sempre dependrà de l'empresa i el tipus de feina. Però ho veig des d'una basant més positiva, és a dir que obre noves oportunitats de treball, per exemple, el fet que, quan hi és un tòpic, es parla moltes vegades, però la democratització de totes aquestes eines permet per exemple tenir eines que generen imatges, textos, vídeos a la disposició de tothom (que sí que és veritat que té coses dolentes, ja que és de fàcil accés i tothom pot accedir i fer un mal ús) però també té coses bones, com per exemple, el talent que igual abans li costava molts diners d'accedir a aquestes eines, ara les té gratuïtes pràcticament i pot desenvolupar-se perquè té totes les eines per poder-se desenvolupar, per tant, l'accés al coneixement i la tecnologia és molt més fàcil que abans. Qui tingui talent, té un gran ecosistema per poder créixer.

4. Com creus que la intel·ligència artificial ha influït en la credibilitat i la qualitat de les notícies?

Se li ha de donar una volta, perquè al principi aquest fet espantava molt, ja que deien que tothom podria generar notícies i que potser la gran part seran "fake", però també les peces que es fan com també tenen IA, poden ser d'una millor qualitat perquè poden tenir més dades analitzades, per tant, allà on el periodista havia fet una enquesta a quatre persones, perquè a l'igual ara amb una IA podem extreure les dades de moltíssimes bases de dades que això costaria una feina periodística de mesos, es pot fer en qüestions de segons i, com a resultat, la informació que es treu és d'una qualitat més alta i aquesta IA es pot utilitzar per estudiar i analitzar si els continguts que es penegen són de veritat o mentida.

5. Podries posar algun exemple concret sobre com la intel·ligència artificial ha millorat la precisió i la velocitat a la redacció de notícies?

En l'àmbit dels guions, la publicitat, fan ús de diferents eines que poden fer que abans en aquest procés creatiu igual estaves tres hores per fer-lo i ara en 20 min ho tens fet.

6. Quins consells dones als professionals del periodisme que vulguin aprofitar al màxim les capacitats de la intel·ligència artificial a la seva feina?

Estar setmanalment actualitzant de totes les eines que van sortint i anar pensant com les pots integrar dins de les feines del dia a dia.

7. Quins dilemes ètics planteja la intel·ligència artificial al periodisme?

És una eina potent que pot tenir amenaces però també oportunitats. Per exemple, igual que es poden generar notícies falses, es poden generar informes d'una gran qualitat perquè avui en dia existeixen moltes eines que poden permetre analitzar molts continguts, tant la forma com de contingut interior, és a dir el significat. Amb el processament de llenguatge natural avançat com està ara i com estarà en els anys vinents, és que ho podem identificar tot des del significat de la paraula si es negativa o positiva i desgranar-la i a partir d'aquí fer una anàlisi de textos, àudios... És a dir que aquestes eines ens poden servir per analitzar molta informació a la vegada i que el periodista quan busqui la veritat amb aquestes eines, estarà més a prop d'aquesta veritat que mai.

9.3.2 Patricia Ventura

La investigadora sobre Intel·ligència Artificial i ètica, Patricia Ventura, tracta sobre les consideracions ètiques que els periodistes han de tenir en compte, on respon a tres preguntes diferents:

1. **Quines consideracions ètiques han de tenir en compte els periodistes a l'utilitzar eines de IA per la producció de contingut?**

La consideració més important és que els periodistes han de ser capaços de posar aquesta tecnologia, al servei de l'emissió del periodisme, que és oferir informació de qualitat, perquè les persones puguin prendre decisions informades i exposar a la ciutadania, a la diversitat. Això d'una manera molt sintètica i d'una manera operativa, això es tradueix, per exemple, en com fem servir ara, la intel·ligència artificial generativa, verificar tot aquest contingut que produeixen aquestes eines perquè no és factual i pot estar desconnectat de la veritat.

A més, a més, la informació que proporciona també pot contenir biaixos, siguin aquestes eines de generativa o d'altres. És molt important que el periodisme validi la qualitat de les dades amb què s'entrenen aquests sistemes, siguin generatives o d'altres. És a dir, la intel·ligència artificial són uns sistemes que funcionen amb unes dades d'entrada, un algoritme que les processa i proporcionen una solució. Si les dades estan esbiaixades, el sistema d'intel·ligència artificial produirà solucions esbiaixades.

Per tant, és molt important que la qualitat de les dades sigui bona per evitar biaixos. I en qualsevol cas, sempre supervisió, perquè al final és a la periodista qui ha d'assumir la responsabilitat per qualsevol contingut que es publica a un mitjà.

Relacionat amb això, també temes de privacitat, cada cop fem servir més dades, per tant, aquí també des del periodisme hem de ser capaces de respectar aquí a Europa el Reglament General de Protecció de dades a l'hora de fer servir bases de dades per fer servir aplicacions d'intel·ligència artificial. I llavors hi ha altres

qüestions que tenen a veure amb la personalització dels continguts, que això també no és generativa, però aquestes eines que recomanen continguts també són algoritmes que mostren aquell contingut que els usuaris tendeixen a consumir.

Un accés de personalització també pot col·lidir amb aquesta necessitat d'oferir, d'exposar els nostres públics a la diversitat. Si mostrem més contingut del que més consumeixen, doncs acabarem o podem acabar igual que les plataformes, introduint els nostres lectors en aquestes bombolles.

Això aniria en contra d'aquesta funció d'exposar a les persones a la diversitat que té el periodisme. I, finalment en aquestes eines de generativa d'imatges, hi ha una tendència a limitar el seu ús, perquè al final el periodisme principalment reproduceix la realitat, i aquestes eines generen contingut no real.

En qualsevol cas, a l'hora de fer servir text generat o a l'hora de fer servir una imatge generada, que hi ha alguns casos en què pot tenir sentit potser per il·lustrar alguna qüestió, ha d'assenyalar molt bé quan un text o una imatge és sintètic per un costat, i de l'altre, tenir en compte que determinades eines d'intel·ligència artificial generativa no compleixen amb la legislació vigent, perquè han estat entrenades en continguts d'objectes de dret d'autor.

Per tant, aquí també hi ha una qüestió ètica que cada mitjà s'hauria de plantejar abans de decidir-se per quines eines fer servir. Des d'aquest punt de vista de l'ètica de la comunicació, és important també que el periodisme s'impliqui en la governança mundial de la intel·ligència artificial, és a dir, que estiguin en condicions d'informar-ne amb rigor i de vigilar l'ús que fan altres actors de la intel·ligència artificial.

2. Quines són les principals preocupacions ètiques de la IA?

El principal repte ètic amb la intel·ligència artificial és que aconseguim que la humanitat no aconsegueixi, dotar-la de sentit a posar-la al servei de les millors finalitats humanes. És una tecnologia que ens pot ajudar i ens està ajudant en molts camps, tan importants com per exemple la medicina o l'educació. Però, d'altra banda, existeixen certs riscos perquè és una tecnologia que fa una espècie de simbiosis que connecta amb els mantes de la productivitat i de l'eficiència i, de vegades, s'està fent servir de manera que perpetuen relacions de poder, que fan servir sistemes. Per exemple, la decisió automatitzada per prendre decisions que tenen un impacte directe en la vida de les persones, decisions relacionades amb la justícia, avui la fem servir per decidir el potencial de reincidència que té un reclús en una presó, abans de decidir sobre la seva llibertat. La fem fer servir també per dir qui pot tenir dret a un ajut social.

Llavors tots aquests sistemes de decisió automatitzada de vegades han estat qüestionats, llavors, per tant, és important que sempre hi hagi una supervisió humana i per descomptat una persona humana, una entitat que es faci responsable d'aquesta decisió. Aquests sistemes, com hem comentat abans amb el cas del periodisme, a vegada s'alimenten amb dades que estan esbiaixades i, com a resultat, poden contenir biaixos i això després pot tenir impacte en la vida de les persones de moltes maneres.

Com a resultat, hem de fer èmfasi en aquesta supervisió d'aquests sistemes i com els fem servir. El risc de deshumanització també, l'atenció a les persones, es fa servir aquesta tecnologia, per exemple, donant forma de robots per cuidar a les persones grans, en l'educació o per l'atenció psicològica i tot això són màquines que al final no es preocupen de les persones i és important entendre la diferència entre les persones humanes i les màquines per valorar molt bé què deleguem a la màquina i què no s'ha de delegar.

Per exemple en les cures de persones grans en què les màquines són molt útils i necessàries, són una població cada cop més envellida, ja que no tot s'hi val, potser, ens hem de plantejar, perquè al final les persones que són cuidades també necessiten que es preocupin per elles, no només que les aixequin de

maneres mecàniques, o que un robot faci veure que està interactuant, són màquines i, per tant, hem d'entendre aquesta diferència entre el que és humà i el que no ho és.

Per altra banda, hi ha el tema també de la substitució massiva de tasques que pot fer la intel·ligència artificial i que està molt connectat a tot el que comentat abans, les empreses tecnològiques que venen a aquests sistemes, que són les màximes beneficiades de tot això. Per tant, aquí un tema de poder i tecnologia, aquestes empreses dels Estats Units venen aquesta tecnologia com si pogués substituir pràcticament totes les tasques econòmicament valuoses de l'activitat humana per sortir-ne beneficiades. S'ha d'entendre molt bé que hi ha coses que es poden substituir i coses que no. I s'ha de pensar molt bé també quines eines s'han de fer servir i qui és el propietari d'aquestes eines abans de decidir-nos. S'han de desenvolupar eines pròpies que siguin respectuoses amb la llei i que no promoguin aquests desequilibris de poder.

En definitiva, hem de ser capaces d'involucrar-nos també en el desenvolupament de la tecnologia i no assumir qualsevol tecnologia, qualsevol empresa tecnològica que ens proporcioni coses només per optimitzar la productivitat i l'eficiència i decidir d'una manera crítica què volem, què no, i sempre en mires en el per a què la volem, i en aquest per a què, doncs, tingui un sentit humà. Realment ens ajudarà a prosperar, a estar millor, com a humanitat, o no. I aquest és el focus que hem de tenir i per descomptat en el marc de la cura del nostre medi ambient.

Però fugir una mica d'aquests mantes de la productivitat i l'eficiència que ho humanitzen tot, perquè sembla que cada cop tenim més eines i anem de pressa per fer-ho tot, però tenim menys temps. Ens hem de preguntar on va tota aquesta productivitat que generen totes aquestes eines i de quina manera reverteix en el benestar humà.

3. Saps d'alguna llei que reguli la intel·ligència artificial i que en penses?

Hi ha diferents lleis que regulen la intel·ligència artificial, que estiguin vigents són el **Reglament General de Protecció de Dades**, que el que regula és que les persones no podem estar sotmeses únicament a decisions algorítmiques, quan la decisió tingui uns efectes determinants a la vida de les persones, també regula temes de privacitat que estan relacionats amb l'ús de la IA, perquè la IA són dades i algorismes, per tant, l'ús de les dades i la seva conservació, etc.

D'altra banda, tenim la **Digital Service Act i Digital Market Act**, que són dues lleis que han entrat en vigor fa poc, i que regulen la intel·ligència artificial i l'impacte en l'àmbit comunicatiu i imposen a les grans plataformes a unes obligacions més intenses, com estar sotmeses a auditories i altres qüestions que a mitjans de comunicació més petits. Per tant, totes aquestes lleis, crec que fan augurar un panorama més amable pels mitjans més petits.

Per un altre costat, importantíssima, la llei més contundent que s'ha elaborat a escala mundial respecte a la intel·ligència artificial, que encara no està en vigor, aquí a Europa, que és la "**AI Act**", que aquesta categoritza els sistemes en funció del nivell de risc i, per exemple, prohibir coses com el sistema de crèdits social que fa servir el govern xinès, que s'apliqui aquí a la Unió Europea, coses relacionades amb el reconeixement facial...

Aplicada a la comunicació, té un especial èmfasi amb el tema de la desinformació i obligarà a marcar tot el contingut sintètic, de manera que les persones puguin entendre que distingir del que és real a què és fals, però és una llei molt ampla, però en qualsevol cas la més contundent que s'ha portat a terme mundialment i fa augurar un entorn més amable, perquè està regulada en teoria per protegir drets fonamentals que fins ara no estaven protegits.

Per tant, des del periodisme, és important que ens impliquem en la Governança Mundial de la intel·ligència artificial, perquè ara mateix és un territori molt desregulat i, per tant, es produeixen moltes irregularitats que hem d'estar atentes per informar a la ciutadania i contribuir així a una ciutadania crítica i en condicions de participar en el debat tecnològic. I decidir què volem i què no volem, en el marc de l'ètica i dels drets humans.

9.3.3 Xavier Ortuño

1. Des de quan utilitzeu intel·ligència artificial?

Des de fa set o vuit anys vam començar a usar la intel·ligència artificial, però era una IA molt primària, i per tant era una redacció cent per cent automatitzada. Vam donar una instrucció inicial a la màquina, i va generar X peces automàtiques cada dia, li vam donar prèvies i cròniques de futbol regional i d'algunes lligues que no cobrien la redacció. Sempre era per fer contingut que no fèiem a la redacció, per créixer.

Per exemple, de la Lliga Italiana, per interès esportiu del nostre diari, cobríem l'Inter, la Juve, però un partit entre la Salernitana i el Brescia, no fèiem una crònica amb un periodista aquí a casa nostra.

I què va passar? En un moment, el producte era bo i donava bon resultat, però a la que més empreses van optar per fer seguir aquests continguts, hi havia una coincidència de continguts molt gran, i va deixar de tenir un cert rendiment, i ho vam aturar.

Però, recentment, estem fent proves, perquè ara la tecnologia ja no és tant de fer-ho tu, sinó que ara deixa intervenir en el procés del periodista.

I, de fet, estem entrenant a la màquina últimament, que permet que el periodista intervingui una mica, abans hi havia una instrucció, i ara podem fer mil instruccions per cada paràgraf. I, per tant, a l'hora de crear textos des de intel·ligència artificial, realment el producte està molt enriquit i té molta qualitat.

2. Com ha impactat la intel·ligència artificial en la manera com produïu i presenteu notícies esportives al seu medi?

A la veritat, avui hi ha un procés que no s'ha vist alterat per res, que és el dels redactors. Fa quinze anys que treballa aquí al diari i la manera de treballar és la mateixa. Per tant, no ha intervingut en el nostre procés, però sí que hi ha alguns elements tècnics que la IA ens ajuda a redactar esquemes per a Google, però això és una cosa molt tècnica, però sí que la IA li demanem que ens ho faci, ens ajuda a la part del codi, no obstant això, no a la part del contingut.

3. Quins avantatges heu experimentat en utilitzar la IA en la generació de contingut esportiu?

A l'hora de fer informació, de publicar informació, la vam fer servir a nivell de publicació massiva i no ens va suposar molts problemes.

És veritat que els títols estaven ben escrits. Tu veies un article puntual, i deies: "Això no ho sembla que ho hagi escrit una màquina o un algoritme", però, si entraves a la secció, hi havia 32 notícies iguals amb un entorn molt similar això feia que no ens deixes que el contingut brillés, a part tampoc és un contingut que tractàvem per posar-lo a portada ni destacar-lo, la fèiem per si algú trobava aquell contingut. Però al final la publicació massiva és una cosa que a Google no li agrada perquè vol un contingut acurat, personalitzat, original i no és el mateix. Ara el problema jo crec, és que el producte és molt bo i per exemple, he vist algunes proves de notícies del temps, per exemple de "l'índex del pol·len" a Barcelona. Realment cal que una persona escrigui això? Si al final és un gràfic escrit. Veritat que tu poses les dades en un Excel i et fa un gràfic, doncs, si pots fer un text d'això, és que no fallarà la màquina. Al final li fiques tres valors: El pol·len d'ahir, el pol·len de fa un any i el pol·len d'avui, la màquina no s'equivocarà fent això.

Llavors ho farà més fàcil que un redactor. Doncs, per què podem confiar en l'Excel per fer un gràfic i no podem confiar en una IA? El redactor, com a mínim, que ho tituli, que ho curi. Llavors, jo crec que fa molts anys que sentim parlar que l'important és la curació dels continguts. Amb el tema de la IA, agafa molta força el tema de la curació de contingut. Tu pots trobar-te tres paràgrafs fets sobre un tema, però al final has de titular-lo, posar-li un bon SEO, posar-li negretes, posar-li una fotografia diferent que la d'ahir, i això sí que ho ha d'adaptar un humà. Per tant jo et dic que la publicació massiva de continguts de IA pot servir, per exemple, per fer les receptes d'un medicament. Però a l'hora de fer continguts, que el diari vulgui mostrar i vulgui posar-ho en el procés, la intel·ligència artificial. Per què he d'escriure jo, el pitxitxi de la lliga, no? Si puc agafar diferents parts a partir de la IA. Si confiem en eines per fer gràfics, també podem confiar en eines per fer apartats del text. Ara, automatitzar cinc mil notícies cada dia d'aquesta informació, potser no és la manera de fer una bona sentència de continguts.

4. Quins són els desavantatges més significatius als que us heu enfrontat en integrar la intel·ligència artificial en el procés de producció de notícies esportives?

Jo crec que ens fa falta sempre la mà humana, per donar un punt de qualitat en el producte. I, sobretot, que si un dia plou i l'estadi es canvia i el pavelló s'inunda i se'n va anar un altre pavelló, això el periodista ho hauria de canviar. Llavors, hi ha dades que s'han de revisar sempre, tenir-les actualitzades. Si fan fora un entrenador o si l'entrenador s'ha quedat malalt i no ha anat a entrenar, la sola IA no ho sap.

Vull dir, al final treballar una peça amb la IA, potser porta el mateix temps que treballar escrivint-la tu. Però llavors, un cop l'ensenyas una vegada, la següent et pot ser més fàcil.

Però els desavantatges són els de sempre. Voler fer contingut o voler buscar un públic sense tenir temps o tenir marge per poder-ho fer.

5. Teniu algun manual d'instruccions de com utilitzar la IA? Teniu normes, criteris, frases, paraules que useu d'alguna manera?

La IA és una eina que deixa a la disposició dels redactors i nosaltres recomanem. No hi ha cap recomanació de fer-la servir o no fer-la servir directament a la redacció. Al final pots fer servir la IA per redactar alguna cosa o traduir una cosa, si la cuides i la treballes a nivell de SEO, com si fos un text teu, doncs no passa res. No hi ha una instrucció ni una ordre de sí o no, tampoc hi ha gent massivament fent això.

6. Heu contractat personal d'informàtica, o heu sigut vosaltres mateixos qui heu començat a fer-la servir?

En el Diari Sport tenim un grup que es diu Premsa Ibèrica que té 27 diaris que té un equip de dates, de gent que mou les dades del grup, d'informació molt gran i diversa gent ho ha assumit. No està a la redacció fent-se aquesta feina, està fent-se la part estructural de dades del grup.

7. Quina IA esteu fent servir, qui ha produït aquests robots? Els heu comprat o els heu fet vosaltres mateixos o us els ha fet alguna empresa com IA Gabriele.

Gabriele és una tecnologia propietària d'una empresa que es diu Narrativa. Algun cop fem servir Chat GPT per algun esquema, resum, traducció, però per produir no.

8. Has notat alguna diferència a la recepció de notícies esportives generades per IA en comparació amb notícies escrites per periodistes humans?

No els hi donem el mateix tacte, per tant, no les oferim directament al nostre lector, les teníem a disposició d'ells per si les trobaven, però ara no. Una notícia de tercera divisió d'una crònica automatitzada no les enviàvem com una alerta, solament si ells mateixos la trobaven a partir d'alguna secció.

9. Quin considera que és el futur de la IA al periodisme esportiu i com planteja adaptar-se a les tendències emergents?

Ha d'anar de la mà dels redactors que ho estan fent ara, alguns continuen utilitzant mètodes tradicionals com apuntar a mà en una llibreta i d'altres que usen aquesta tecnologia.

10. Us heu convertit en un model a imitar per altres periodistes, és a dir, si us han copiat o li heu donat idees a altres?

No podem parlar de còpia, ja que és una empresa que ho hem comprat i ells ofereixen el seu servei a altres, n'hi ha moltes que ho fan servir.

11. D'on veu treure la idea de fer servir IA?

La nostra idea era buscar continguts que no podíem fer a la redacció per temps o mans. Al diari, a Espanya, fèiem fins a segona divisió. I en paper sí que arribàvem, però per què fèiem unes pàgines molt petites en text i números molt petits, però en la web no ho podíem passar ni posar una foto, ja que no es veia, llavors vam fer cròniques digitals d'aquests resultats que ja teníem en paper, però ho vam desestimar perquè el volum de continguts era massa i no era selectiu i al final no triàvem, es feia sol i no era satisfactori.

9.4 Cessió Entrevistes

1) David Villarreal:

Jo, *David Villarreal*

Amb DNI 39393824E

Faig constar:

- Que autoritzo que les meves opinions i consideracions recollides mitjançant entrevista cedida a *Laura Campuzano Samper* amb DNI 47945840V i que té com a objectiu l'elaboració del *Treball de Fi de Grau "La Intel·ligència Artificial i la seva influència sobre el Periodisme: És la fi de la professió que coneixem?"* siguin reproduïdes parcialment o totalment en el treball.
- Que, en cas de tenir algun dret de propietat intel·lectual sobre *[l'entrevista XX]*, cedeixo a *Laura Campuzano Samper* amb DNI 47945840V tots els drets d'explotació sobre els mateixos, amb caràcter de no exclusivitat, en totes les modalitats d'explotació, per a tot el món i per tot el temps de la seva durada.
- Que conec que el *Treball de Fi de Grau "La Intel·ligència Artificial i la seva influència sobre el Periodisme: És la fi de la professió que coneixem?"* més susceptible de fer-se'n comunicació pública a través del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (DDD) <http://ddd.uab.cat> o qualsevol altre mitjà que la UAB cregui adient.

I perquè així consti signo la present,



Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 21 de novembre de 2023

Model elaborat pel Servei de Biblioteques de la Universitat Autònoma de Barcelona amb finalitat informativa. Març 2022

2) Patricia Ventura:

Jo, *Patricia Ventura Pocino*

Amb DNI 46059482-G

Faig constar:

- Que autoritzo que les meves opinions i consideracions recollides mitjançant entrevista cedida a *Laura Campuzano Samper* amb DNI 47945840V i que té com a objectiu l'elaboració del *Treball de Fi de Grau*, siguin reproduïdes parcialment o totalment en el treball, amb la cita corresponent a la font.
- Que, en cas de tenir algun dret de propietat intel·lectual sobre l'entrevista, cedeixo a *Laura Campuzano Samper* amb DNI 47945840V tots els drets d'explotació sobre els mateixos, amb caràcter de no exclusivitat, en totes les modalitats d'explotació, per a tot el món i per tot el temps de la seva durada.
- Que conec que el *Treball de Fi de Grau* "*La Intel·ligència Artificial i la seva influència sobre el Periodisme: És la fi de la professió que coneixem?*" és susceptible de fer-se'n comunicació pública a través del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (DDD) <http://ddd.uab.cat> o qualsevol altre mitjà que la UAB cregui adient.

I perquè així consti signo la present,

Signat per VENTURA POCINO PATRICIA -
46059482G el dia 11/03/2024



Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 11 de març del 2024

Model elaborat pel Servei de Biblioteques de la Universitat Autònoma de
Barcelona amb finalitat informativa. Març 2022

3) Xavier Ortuño:

Jo, *Xavier Ortuño Iserte*

Amb DNI 43529718X

Faig constar:

- Que autoritzo que les meves opinions i consideracions recollides mitjançant entrevista cedida a Laura Campuzano Samper amb DNI 47945840V i que té com a objectiu l'elaboració del Treball de Fi de Grau, siguin reproduïdes parcialment o totalment en el treball.
- Que, en cas de tenir algun dret de propietat intel·lectual sobre l'entrevista, cedeixo a Laura Campuzano Samper amb DNI 47945840V tots els drets d'explotació sobre els mateixos, amb caràcter de no exclusivitat, en totes les modalitats d'explotació, per a tot el món i per tot el temps de la seva durada.
- Que conec que el Treball de Fi de Grau "La Intel·ligència Artificial i la seva influència sobre el Periodisme: És la fi de la professió que coneixem?" és susceptible de fer-se'n comunicació pública a través del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (DDD) <http://ddd.uab.cat> o qualsevol altre mitjà que la UAB cregui adient.

I perquè així consti signo la present,



Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), [6 mayo 2024]

9.5 Intent de contacte per la realització d'entrevistes :

Vull deixar constància dels esforços realitzats per establir contacte amb diverses persones clau en el context d'aquest treball d'investigació. S'han enviat correus electrònics a professionals rellevants amb l'objectiu de sol·licitar entrevistes i obtenir perspectives importants sobre els temes principals d'aquest treball com el Periodisme, la Intel·ligència Artificial o el Periodisme Esportiu. No obstant això, fins a la data d'aquest treball, no s'ha rebut resposta d'aquests destinataris.

Laura Campuzano Samper
Per a: Cristina Pulido Rodriguez

DI. 23/10/2023 16:55

¡Buenas tardes Cristina!

Soy Laura Campuzano, antigua alumna tuya de Societat Xarxa de Comunicació Interactiva.

Te escribía porque estoy realizando el TFG sobre Inteligencia Artificial aplicado al Periodismo, y justo ayer fui a la exposición de IA en el CCCB y al ir a la tienda de libros para poder coger referencias para mi trabajo, vi tu libro de La Inteligencia Artificial en el Periodismo, que ya lo he solicitado en la Hemeroteca para empezar a leerlo.

Era para preguntarte una vez lo tenga leído, si en un tiempo, podría realizarte una entrevista, ya que me ayudaría mucho para tener la opinión de expertos sobre el tema (Mi tfg gira entorno a como la IA afectará al periodismo, donde analizaré ventajas y desventajas).

¡Muchas gracias!

Figura 1 – Cristina Pulido – Departament Periodisme i Ciències de la Informació UAB

Entrevista Periodismo - Inteligencia Artificial



Laura Campuzano <lauracamp22@gmail.com>
para Nacho

sáb, 21 oct 2023, 16:53

Buenas tardes Nacho.

Soy Laura Campuzano, hace unos años contacté contigo para realizar una entrevista para mi trabajo de investigación de bachillerato dedicado a Pablo Ibar, donde amablemente me respondiste a mis preguntas.

Este año estoy terminando el cuarto año de Comunicación Interactiva y estoy realizando el Trabajo de Fin de Grado, dedicado a la Inteligencia Artificial en el Periodismo, donde analizaré sus ventajas y desventajas.

Era para preguntarte si tienes conocimientos sobre la IA haciendo referencia al Periodismo, como por ejemplo, el uso de Chat GPT para la redacción de noticias o si crees que la Inteligencia Artificial sustituirá en algún momento a los periodistas/redactores... Si es así, podría realizarte algunas preguntas en unos meses para mi trabajo de fin de grado? En el caso de no conocer mucho sobre la IA, entendería perfectamente que rechazaras esta propuesta (Serían preguntas básicas) o si conoces algún compañero tuyo que me pudiera ayudar? Obviamente serías mencionado y citado en mi trabajo como en el anterior.

Muchas gracias.

Figura 2 – Nacho Carretero – Periodista El País

Laura Campuzano Samper

Per a: Jordi Mompert Penina



Dc. 21/2/2024 1:45

Bona Tarda Jordi.

Soc la Laura Campuzano, estudiant de Comunicació Interactiva a la UAB. Estic realitzant el meu últim curs i per tant, l'elaboració del meu TFG titulat "**La intel·ligència artificial i la seva influència sobre el periodisme: es la fi de la professió que coneixem?**"

Es un treball que recull informació sobre la IA aplicada al periodisme, i com a exemple, el periodisme esportiu.

He estat fent investigacions sobre la IA en el món del periodisme esportiu i em va aparèixer el teu perfil i em va interessar molt i era per si podia realitzar-te una entrevista amb una sèrie de preguntes... Entenc que es difícil poder mantenir-ne una presencialment, per això proposo enviarteles per correo i així es més fàcil per a tu, com creguis convenient.

Moltes gràcies!

Figura 3 – Jordi Mompert – Director d'investigació de Intel·ligència Artificial Futbol Club Barcelona

