



Bloque 3.

Impacto da IA

Autores: Francisco Javier Bellas Bouza
Sara Guerreiro Santalla

Deseño e imaxe: Tamara Baamonde

Material adaptado do proxecto AI+
da Universidade da Coruña

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CONTIDOS	3
B3.1 ÉTICA DA IA	3
B3.2 ASPECTOS LEGAIS DA IA	4
B3.3 SOSTIBILIDADE	5
3. REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS.....	6

1. INTRODUCCIÓN

Nesta unidade proporciónase un enfoque educativo para os contidos e un conxunto básico de recursos de soporte para o segundo tema específico de IA do bloque III: **impacto da IA**. Polo tanto, corresponde ós temas B3.1, B3.2 e B3.3 da ficha a materia IAA.

A intelixencia artificial afectará moitos aspectos de sociedade nos anos próximos, porque estaremos rodeados e interaccionaremos con dispositivos artificiais que mostrarán un comportamento intelixente, similar ó da nosa especie humana. O uso masivo dos sistemas de IA abrirá cuestións éticas e legais que terán que ser afrontadas polos gobernos para asegurar unha transición xusta e gradual cara un novo modelo de sociedade. Estamos agora no proceso de formalizar tales cuestións, polo que os estudantes actuais serán das primeiras xeracións que se verán afectadas por novas regulacións. Por iso, é moi importante que os alumnos desta idade coñezan cales son os temas abertos e reflexionen sobre eles con rigor.

Polo tanto, o obxectivo principal deste bloque é coñecer as consecuencias, positivas e negativas, que AI terá na sociedade, especificamente, no tocante ós temas de sostibilidade, ética e aspectos legais.

2. CONTIDOS

B3.1 ÉTICA DA IA

O impacto da introdución da IA en diferentes aspectos da sociedade futura traerá consigo novos problemas aos que haberá que enfrontarse, algúns deles de gran relevancia, e os estudantes deben ser conscientes deles. Pero si miramos máis de preto, darémonos conta de que devanditos problemas non son diferentes a outros que se enfrontaron no pasado con revolucións anteriores, como a industrial. E, como naqueles casos, xurdirán novas oportunidades que non se poden prever agora, e a nosa sociedade adaptárase a elas.

Para comprender os fundamentos deste tema recoméndase a realización de traballos de busca, por exemplo, de mitos e realidades do impacto da IA en temas como: o control dos nosos hábitos, a perda de traballos, as desigualdades (económicas, raciais, de xénero, etc). Hai xa moitos recursos de gran calidade neste tema que o profesorado debería revisar. O máis importante é que os estudantes realicen un traballo de investigación rigoroso, afastado das mensaxes populares dos medios de comunicación. É especialmente relevante que vexan que a maioría dos problemas asociados á IA non son froito dunha análise profunda no tempo, senón de conclusións a curto prazo.

RECURSO	DESCRIPCIÓN	IDIOMA	ENLACE
Unidade didáctica do proxecto AI+ dedicada á introdución da ética, aspectos legais e sustentabilidade da IA	Trátase da sétima unidade do proxecto AI+ dedicada a presenta os termos de ética, aspectos legais e sustentabilidade da IA. Por isto, para traballar este contido, recoméndase realizar toda a unidade	Inglés	AI+ TU6
Tema sobre ética	Tema sobre o concepto de ética dispoñible no espazo abalar da Xunta	Español	Ética

Web UNESCO	Ética na IA na UNESCO	Español	UNESCO
Curriculum MIT	Curriculum sobre ética para alumnos de secundaria do MIT	Inglés	MIT
AI & Ethics	AI & Ethics Teaching Guide da iniciativa AI4ALL	Inglés	AI4ALL
Artigo Wayne Holmes	Artigo sobre ética na educación en IA de Wayne Holmes	Inglés	Nesta
Vídeo TED	Vídeo na web divulgativa TED sobre o dilema ético dos coches autónomos	Inglés	TED
Vídeo TED	Vídeo na web divulgativa TED sobre os sesgos raciais da IA	Español	TED
Blog Helena Matute	Entradas sobre a ética da IA no blog da psicóloga Helena Matute	Español	Blog

B3.2 ASPECTOS LEGAIS DA IA

Aínda que os aspectos legais da IA están aínda en desenvolvemento, os estudantes deberían coñecer que accións deberán ser lexisladas e como se está facendo na actualidade. Este é un tema que non se debería tratar dende unha perspectiva técnica, senón social.

RECURSO	DESCRICIÓN	IDIOMA	ENLACE
Lexislación en IA	Web Comisión Europea sobre lexislación en IA	Español	Web Docs
Artigo Onda Cero	Artigo na web de Onda Cero sobre a repercusión dos robots no traballo	Español	Nova
Artigo Medium	Artigo na web divulgativa Medium sobre os aspectos legais da IA	Español	Medium

B3.3 SOSTIBILIDADE

A sostibilidade refírese á satisfacción das necesidades actuais sen comprometer a capacidade das xeracións futuras de satisfacer as súas, garantindo o equilibrio entre crecemento económico, coidado do medio ambiente e benestar social. De aquí nace a idea do desenvolvemento sostenible, como aquel modo de progreso que mantén ese delicado equilibrio hoxe, sen pór en perigo os recursos do mañá.

De aquí podemos extraer varios conceptos máis, como a definición de sostibilidade ambiental, que é aquela que pon o acento en preservar a biodiversidade sen ter que renunciar ao progreso económico e social; a sostibilidade económica, que se encarga de que as actividades que buscan a sostibilidade ambiental e social sexan rendibles, e a sostibilidade social, que busca a cohesión da poboación e unha estabilidade da mesma.

No eido da IA, é importante que os estudantes comprendan os riscos e beneficios da IA neste ámbito. Por un lado, cada día xéranse, transfírense e almacénanse na nube miles de millóns de datos dos nosos móbiles, das nosas buscas na rede, actividade financeira, imaxes, etc. Os dispositivos que xestionan e almacenan estes datos consumen moita enerxía eléctrica. Polo tanto, a sostibilidade da IA debe ser lexislada adecuadamente para non aumentar a pegada de carbono do noso planeta. Necesítanse medidas específicas para facer fronte a este gran problema.

Pero, por outra banda, segundo un estudo publicado na revista Nature ([enlace](#)), a IA pode facilitar o cumprimento do 79 % dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostenible (ODS). Esta tecnoloxía pode converterse nunha ferramenta fundamental para facilitar unha economía circular e construír cidades intelixentes que utilicen de maneira eficiente os seus recursos. Pero hai moitos máis impactos positivos da IA neste eido que os estudantes deben coñecer.

RECURSO	DESCRIPCIÓN	IDIOMA	ENLACE
Artigos web	Artigos sobre o impacto da Intelixencia artificial nos ODS	Español	ODS1 ODS2 ODS3
Vídeo Sostibilidade	Vídeo introductorio sobre o concepto de sostibilidade	Español	Vídeo
Artigos web	Artigos sobre o impacto na pegada do carbono da IA	Inglés	Pegada1 Pegada2

3. REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

RECURSO	DESCRICIÓN	IDIOMA	ENLACE
Libro online	Libro moi completo sobre os aspectos legais da IA	Inglés	<u>Libro</u>
Libro online	Libro moi completo sobre a ética da IA e a robótica da Universidade de Stanford	Inglés	<u>Libro</u>