



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
Curso de Letras

CAMPUS I - Km 292 - BR 285, Bairro São José, Caixa Postal 611 - CEP 99052-900  
Passo Fundo/RS - PABX (54) 3316-8100 / Fax Geral (54) 3316-8125

---

**EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LEITURA EM LÍNGUA ESPANHOLA**

**Passo Fundo, 10 de maio de 2017.**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Número da matrícula (para alunos da UPF): \_\_\_\_\_

Curso (PPG): \_\_\_\_\_

Este exame tem como objetivo principal comprovar sua proficiência em leitura e compreensão de textos em língua espanhola, para tanto:

- Leia, atentamente, os textos e as questões que a eles se referem.
- Evite traduzir o texto todo, mas, apenas, o vocabulário necessário para compreendê-lo.
- Responda as questões em português com base nas informações de cada texto.
- Use o dicionário impresso, se desejar.

Para realizar este exame:

- use caneta azul ou preta;
- confira o número de questões;
- rubrique todas as folhas da prova;
- não é permitido o uso de dicionários eletrônicos ou qualquer outro equipamento eletrônico;
- não é permitido emprestar dicionários.

A duração da prova é de 3 (três) horas.

As questões de número 1 a 7 referem-se ao texto 1.

Texto 1

## ¿Podemos abrir la caja negra de la inteligencia artificial?

Davide Castelvecchi



01 Dean Pomerleau todavía puede recordar la primera vez que se enfrentó al  
02 problema de la caja negra. Era el año 1991 y estaba haciendo un intento pionero  
03 por hacer algo que hoy en día es común en las investigaciones para desarrollar  
04 vehículos autónomos: enseñar a una computadora a conducir.

05 Esto significaba tomar el volante de un vehículo militar *Humvee* con un equipo  
06 especial y conducirlo a través de las calles de una ciudad, dice Pomerleau, que era  
07 entonces un estudiante de robótica en la Universidad Carnegie Mellon en  
08 Pittsburgh, Pennsylvania. Junto a él en el *Humvee* había una computadora  
09 programada para mirar a través de una cámara, interpretar qué estaba ocurriendo  
10 en la carretera y memorizar cada movimiento que hacía él en respuesta a ello. Con  
11 el tiempo, la máquina podría producir suficientes asociaciones para manejar por sí  
12 sola, o al menos eso esperaba Pomerleau.

13 En cada viaje, Pomerleau entrenaba al sistema durante unos minutos y luego lo  
14 dejaba libre para que manejara por sí solo. Todo parecía ir bien hasta que un día  
15 el *Humvee* se acercó a un puente y de repente se desvió hacia un costado. Él evitó  
16 un choque agarrando el volante rápidamente y tomando de nuevo el control.

17 De vuelta en el laboratorio, Pomerleau trataba de entender por qué la computadora  
18 había fallado. “Parte de mi tesis consistía en abrir la caja negra y averiguar qué  
19 estaba pensando”, explica. Pero, ¿cómo? Él había programado la computadora  
20 para actuar como una ‘red neuronal’ –un tipo de inteligencia artificial (IA) que se  
21 inspira en el cerebro y que prometía ser mejor que los algoritmos normales para  
22 tratar situaciones complejas del mundo real–. Desafortunadamente, este tipo de  
23 redes son tan opacas como el cerebro. En lugar de almacenar lo que han aprendido  
24 en una bloque de memoria digital, difunden la información de una manera que es  
25 muy difícil de descifrar. Solo después de probar exhaustivamente las respuestas de  
26 su software a diversos estímulos visuales, Pomerleau descubrió el problema: la red  
27 había estado utilizando los bordes con pastos como una guía para la dirección de  
28 la carretera y el aspecto del puente la confundió.

29 Veinticinco años después, descifrar la caja negra se ha convertido en algo  
30 exponencialmente más difícil y más urgente. Esta tecnología se ha disparado tanto  
31 en su complejidad, como en sus aplicaciones. Pomerleau, que ahora enseña  
32 robótica a tiempo parcial en la Universidad Carnegie Mellon, describe el pequeño  
33 sistema que montó en la furgoneta como una “versión de hombre pobre” de  
34 las enormes redes neuronales que son parte de las máquinas de hoy en día. Y  
35 las técnicas de aprendizaje profundo, **con las que las que se programan** las redes  
36 con vastos archivos de datos, está encontrando aplicaciones comerciales que van  
37 desde automóviles que se conducen solos a los sitios web que recomiendan  
38 productos con base en el historial de navegación del usuario.

39 La inteligencia artificial promete volverse omnipresente en la ciencia, también.  
40 Futuros observatorios de radioastronomía necesitarán hacer “aprendizaje  
41 profundo” para encontrar señales que valgan la pena entrecantidades inmanejables  
42 de datos; los detectores de ondas gravitacionales lo usarán para entender y  
43 eliminar las fuentes de ruido más pequeñas; y los editores lo utilizarán para  
44 rastrear y etiquetar millones de artículos de investigación y libros. Con el tiempo,  
45 algunos investigadores creen, puede que hayan incluso ordenadores equipados con  
46 aprendizaje profundo que muestren imaginación y creatividad. “Usted podría  
47 simplemente aportar datos a esta máquina y le respondería con las leyes de la  
48 naturaleza, dice Jean-Roch Vlimant, un físico del Instituto de Tecnología de  
49 California, en Pasadena.

50 **Sin embargo**, estos avances podrían hacer que el problema de la caja negra sea  
51 aún más grave. Por ejemplo, ¿cómo está exactamente una máquina encontrando  
52 esas señales que valen la pena? ¿Y cómo puede alguien estar seguro de que esa  
53 forma es correcta? ¿Hasta qué punto debería la gente confiar en el aprendizaje  
54 profundo? “Creo que definitivamente estamos perdiendo terreno frente a estos  
55 algoritmos”, dice el especialista en robótica Hod Lipson, de la Universidad de  
56 Columbia, en la ciudad de Nueva York. Él compara la situación con un encuentro  
57 con una especie alienígena inteligente cuyos ojos tienen receptores no solo para  
58 los colores primarios rojo, verde y azul, sino también para un cuarto color. Sería  
59 muy difícil para los seres humanos entender cómo este extraterrestre ve el mundo  
60 y sería difícil que el alienígena nos lo explique, dice. Las computadoras tendrán  
61 dificultades similares para explicarnos cosas a nosotros, dice. “En algún momento,  
62 será como explicarle Shakespeare a un perro”.

63 Frente a estos desafíos, los investigadores de IA están respondiendo al igual que lo  
64 hizo Pomerleau –abriendo la caja negra y haciendo el equivalente a lo que hace la  
65 neurociencia para entender las redes del interior–. Las respuestas son reveladoras,  
66 dice Vincenzo Innocente, físico del CERN, el laboratorio europeo de física de  
67 partículas cerca de Ginebra, Suiza, que ha sido pionero en la aplicación de la IA  
68 en este campo. “Como científico”, dice, “no estoy satisfecho con distinguir a los  
69 gatos de los perros. Un científico quiere ser capaz de decir: ‘la diferencia es tal y  
70 tal’”.

[...]

Texto adaptado de la Revista Nature. Scientific American.

Disponible en:

<https://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/podemos-abrir-la-caja-negra-de-la-inteligencia-artificial/>

Accedido el 23/04/2017

1. Por que o estudioso Pomerleau não poderia abrir a caixa preta para averiguar o que estava acontecendo na sua primeira investigação?

---

---

---

---

2. Qual havia sido o problema de interpretação da máquina no primeiro estudo?

---

---

---

---

3. No enunciado ‘...con *las que las que se programan*’ (linha 35), os pronomes “las” se referem a :

- a) las técnicas de aprendizaje.
- b) las enormes redes neuronales.
- c) las máquinas de hoy.
- d) las redes con vastos archivos.

4. Como o pesquisador Pomerleau descreve sua primeira invenção?

---

---

---

---

5. A seguir, apresentamos quatro afirmações. Marca V para as verdadeiras e F para as falsas. Corrija as afirmações falsas com uma passagem do texto:

a) ( ) A inteligência artificial se aplicará a tudo relacionado à ciência.	
b) ( ) Os pesquisadores acreditam que demorará muito para que se encontrem computadores equipados com aprendizagem profunda e que consigam mostrar imaginação e criatividade.	
c) ( ) <i>Sin embargo</i> (linha 50) apresenta sentido de concessivo em português.	
d) ( ) Os avanços podem trazer mais problemas sobre a caixa preta.	

6. Qual a preocupação do especialista em robótica da universidade de Columbia?

---

---

---

---

7. Como estão respondendo aos desafios das explicações os investigadores da inteligência artificial?

---

---

---

---

**As questões de número 8 a 15 referem-se ao texto 2.**

**Texto 2.**

	<p style="text-align: center;"><b><i>Mercados de esclavos en Libia</i></b></p> <p style="text-align: center;">La Organización Internacional de las Migraciones denuncia que en plazas de la ciudad de Sabha, en el desierto del Sáhara, los locales compran y venden subsaharianos</p> <p style="text-align: right;"><i>ROSA MENESES 17/04/2017</i></p> <p>1 Mujeres y hombres subsaharianos que intentan emigrar a Europa través de Libia acaban 2 siendo vendidos en mercados de esclavos. Los negreros del siglo XXI se mueven ahora en 3 camionetas pick-up a través del desierto y venden a sus víctimas en aparcamientos o plazas 4 de la ciudad de Sabha, a más de 600 kilómetros al sur de Trípoli. Aquellos que pueden 5 trabajar en la construcción alcanzan un mayor precio en el mercado. A las mujeres se las 6 convierte en esclavas sexuales. Si sus familias pueden comprar su libertad, se les deja ir 7 previo pago. Si no, sufren el encierro y las torturas y son sucesivamente revendidos. 8 Lo ha denunciado la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) en un informe 9 en el que recoge varios testimonios. Uno de ellos es el de un joven senegalés, llamado SC 10 para proteger su identidad, que contó que <b>tras</b> atravesar el desierto del Sáhara pagando a 11 las mafias, al llegar a Sabha le llevaron a una plaza donde había un mercado de esclavos. 12 Allí fue comprado y llevado a una casa que servía de prisión para otras 100 personas. 13 Los traficantes obligan a los migrantes a llamar a sus familias para que paguen por su 14 libertad, muchas veces les torturan durante la llamada para que sus parientes lo oigan. Por 15 SC pidieron unos 450 euros, que no pudo reunir. Así que el joven senegalés fue revendido 16 a otro negrero libio, que aumentó el precio de su libertad a casi 1.000 euros. 17 Cuando algún esclavo muere o compra su libertad, se le reemplaza adquiriendo otro. Según 18 SC, las mujeres son compradas por individuos que las llevan a sus hogares privados donde 19 las fuerzan sexualmente. La OIM afirma que ha recolectado esta información a través de 20 migrantes que han retornado a casa después de su viaje fallido. "En los últimos días, varios 21 migrantes me han contado historias horribles. Todos confirman el riesgo de ser vendido 22 como esclavo en plazas y garajes de Sabha por los conductores o por <b>los locales</b>", narra un 23 trabajador de la agencia en Níger. Los migrantes son puestos a trabajar "frecuentemente en 24 la construcción y después, en vez de pagarles, les venden a otro comprador", añade. 25 Adam (nombre ficticio para proteger su anonimato) fue secuestrado junto a otros 25 26 hombres de Gambia cuando viajaba de Sabha a Trípoli, la capital libia. Hombres armados 27 les llevaron a una prisión donde había encerrados otros 200 hombres y varias mujeres, 28 todos de varias nacionalidades africanas. Según Adam, les pegaban todos los días y les 29 forzaban a llamar a sus familias para pagar un rescate. Los padres de Adam tuvieron que 30 vender su casa para poder liberarle. Cuando recibieron el dinero, abandonaron a Adam en 31 Trípoli al borde de la muerte. Tuvo que ser hospitalizado durante tres semanas para 32 recobrar de las heridas de la tortura y de una malnutrición severa: pesaba 35 kilos. 33 "La situación es extrema", declara Mohammed Abdiker, director de Operaciones y 34 Emergencias de la OIM. "Las últimas informaciones sobre mercados de esclavos se añaden</p>
--	--

<p>35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55</p>	<p>a una larga lista de abusos en Libia", señala. Abdiker ha visitado Libia recientemente, donde la OIM ha accedido a varios centros de detención de migrantes para estudiar sus condiciones. "Sabemos que los migrantes que caen en las manos de los traficantes se enfrentan a la desnutrición sistemática, los abusos sexuales e incluso el asesinato. El año pasado supimos de la muerte de 14 de ellos en solo un mes, en uno de estos lugares. Murieron de hambre y enfermedades [...]", cuenta.</p> <p>Antiguo oasis punto neurálgico de la ruta de las caravanas comerciales a través del Sáhara de la Antigüedad, la remota ciudad de Sabha conserva hoy esa capitalidad en las rutas de los migrantes y refugiados que atraviesan África para llegar a la costa sur del Mediterráneo y embarcarse rumbo a Europa. Con casi 100.000 habitantes, erigida en medio del inhóspito desierto, Sabha permaneció fiel al régimen del coronel Muamar Gadafi durante la guerra de 2011, hasta que las fuerzas antigadafistas tomaron la ciudad a finales de septiembre.</p> <p><b>Tras</b> la caída de Gadafi, Libia se ha sumido en una espiral de caos y violencia, con más de 1.700 milicias disputándose las sobras de un país a la deriva. Tres gobiernos se disputan el poder político sin una prevalencia clara. Y regiones enteras llevan años sin obedecer a una autoridad central. Libia se ha convertido en uno de los principales países desde donde actúan las mafias que trafican con seres humanos. "Los migrantes que van a Libia para tratar de alcanzar Europa no tienen ni idea del archipiélago de torturas que les espera nada más cruzar la frontera", enfatiza Leonard Doyle, portavoz de la OIM en Ginebra. "Se convierten en mercancías para ser compradas, vendidas y abandonadas cuando no tienen más valor", alerta.</p> <p style="text-align: right;">Adaptado de: <a href="http://www.elmundo.es/internacional/2017/04/17/58ee7eadca4741c9568b4583.html">http://www.elmundo.es/internacional/2017/04/17/58ee7eadca4741c9568b4583.html</a> Accedido el 22/04/2017</p>
---	--

8. De acordo com o texto,

a) o que ocorre com as pessoas que atravessam a Líbia para ir à Europa?

---



---

b) qual o destino de homens e mulheres cujas famílias não conseguem pagar por sua liberdade?

---



---

9. A palavra ‘*tras*’ aparece nas linhas 10 e 47 do texto, e apresenta uma ideia de :

- a) discordância
- b) antecedência
- c) posterioridade
- d) simultaneidade

10. O que ocorreu com o jovem SC quando seus parentes não conseguiram pagar para libertá-lo?

---



---

11. Segundo o texto, o que ou quem são ‘*los locales*’ (linha 22)?

---



---

12. Conforme o contexto apresentado, o que significa a expressão destacada em ‘*les pegaban todos los días*’ (linha 28)?

---



---

---

**13.** Como a família de Adam conseguiu sua liberdade? O que aconteceu com ele?

---

---

---

---

---

**14.** De acordo com as declarações do diretor da OIM, Mohammed Abdiker, que situação enfrentam os imigrantes que caem nas mãos dos traficantes?

---

---

---

---

**15.** Com a queda do governo de Muamar Gadafi houve muitos problemas. Segundo o texto, qual a situação política do país atualmente?

---

---

---