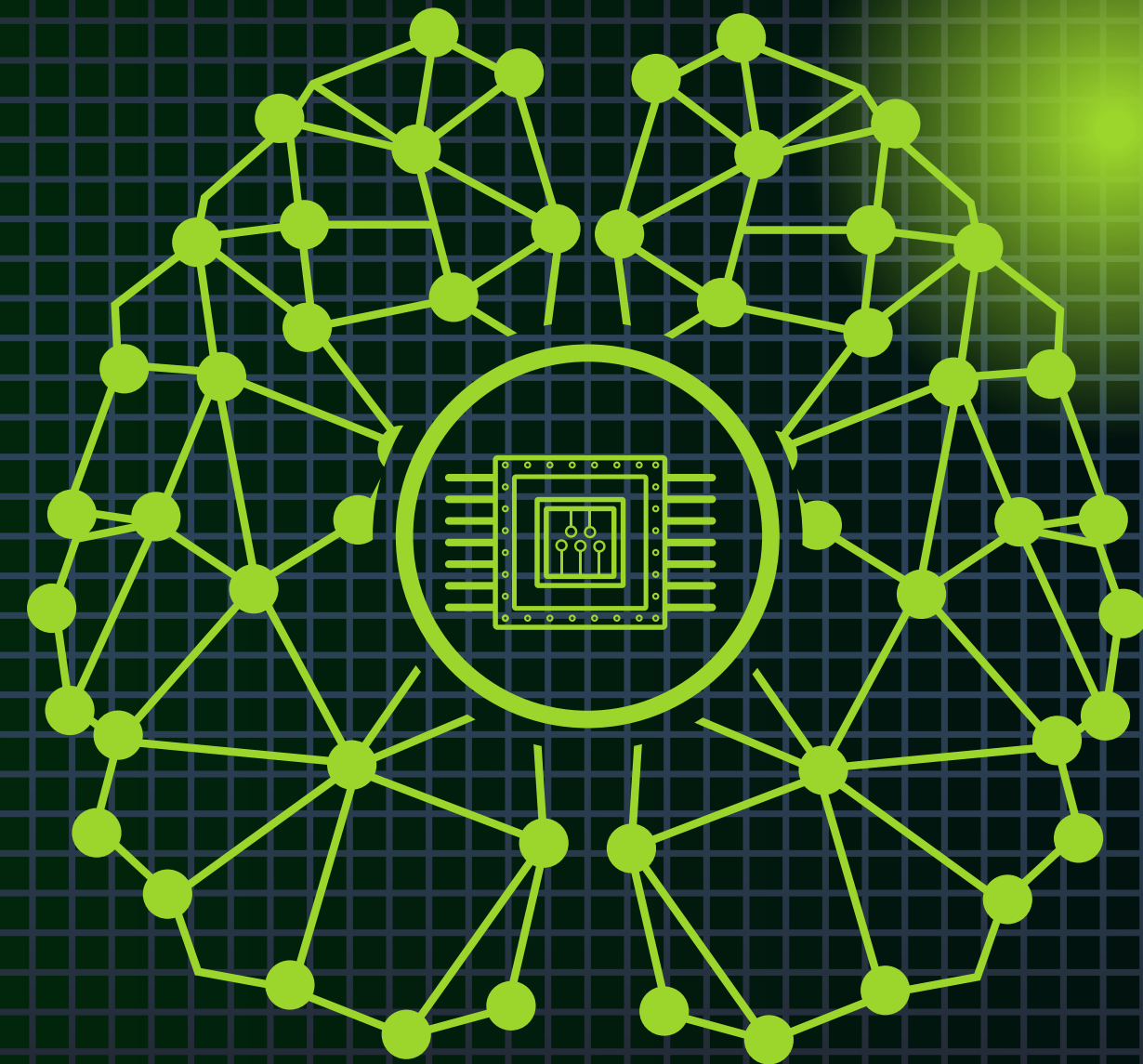


JOKER Lab

**COMPARATIVE EVALUATION OF
HUMOUR TRANSLATION FROM
ENGLISH TO SPANISH: A STUDY
WITH BLOOM AND GOOGLETRANS**

**Olga Popova
University of Cadiz (Spain)**



This project has received a government grant managed by the National Research Agency under the program “*Investissements d’avenir*” integrated into France 2030, with the Reference ANR-19-GURE-0001

TASK 3: TRANSLATION OF PUNS

OBJECTIVES:

01 TO TRANSLATE PUNS FROM ENGLISH TO SPANISH USING BLOOM AND GOOGLETRANS

02 TO COMPARE THE RESULTS OF BOTH METHODS

03 TO COMPARE THESE RESULTS WITH THOSE FROM LAST YEAR



DATA DESCRIPTION



Data size

	entries
test data (jokes) in English	5727

Test data for pun translation

index	id_en	text_en
0	en_8	"I find you guilty," said the judge with conviction
1	en_9	The student had such a big assignment, he had to burn his kindle at both ends.
2	en_10	Herbivores come in browns and graze.

METHOD DESCRIPTION

BLOOM

PROMPT 1

Original: Diabetics should not be allowed to have sweet dreams.\n\

Translation: Los diabéticos no deberían tener dulces sueños.\n\

\n\

Original: I'm going to the guillotine at dawn and my wife has already collected my severance pay.\n\

Translation: Al amanecer me van a pasar por la guillotina y mi mujer ya ha firmado la separación.\n\

\n\

Original: After 5 years with the same chiropractor, I moved and had to change doctors. It was quite an adjustment.\n\

Translation: Me mudé y tuve que buscar otros médicos después de estar cinco años con el mismo quiropráctico. Fue un mero ajuste.\n\

\n\

Original: A scientist doing a large experiment with liquid chemicals was trying to solve a problem when he fell in and became part of the solution.\n\

Translation: Un científico que hacía un gran experimento con productos químicos líquidos estaba intentando solucionar un problema cuando cayó en que él se convertiría en parte de la solución.\n\

\n\

Original: Old electricians never die, they just keep plugging away.\n\

Translation:"



METHOD DESCRIPTION

BLOOM

PROMPT 2

"Request: **Translate from English to Spanish:** Diabetics should not be allowed to have sweet dreams.\n\

Answer: Los diabéticos no deberían permitirse soñar dulce (expresión figurativa para decir que no deberían permitirse deseos excesivos o indulgencias).\n\

\n\

Request: I'm going to the guillotine at dawn and my wife has already collected my severance pay.\n\

Answer: Me voy a la guillotina al amanecer y mi esposa ya ha recogido mi indemnización (expresión figurativa para decir que me estoy preparando para un evento desafortunado y mi esposa ya ha preparado los asuntos financieros para el futuro sin mí).\n\

\n\

Request: After 5 years with the same chiropractor, I moved and had to change doctors. It was quite an adjustment.\n\

Answer:"



METHOD DESCRIPTION

BLOOM

PROMPT 2

"Request: Translate from English to Spanish: Diabetics should not be allowed to have sweet dreams.\n\

Answer: Los diabéticos no deberían permitirse soñar dulce (**expresión figurativa para decir que no deberían permitirse deseos excesivos o indulgencias**).\n\

\n\

Request: I'm going to the guillotine at dawn and my wife has already collected my severance pay.\n\

Answer: Me voy a la guillotina al amanecer y mi esposa ya ha recogido mi indemnización (**expresión figurativa para decir que me estoy preparando para un evento desafortunado y mi esposa ya ha preparado los asuntos financieros para el futuro sin mí**).\n\

\n\

Request: After 5 years with the same chiropractor, I moved and had to change doctors. It was quite an adjustment.\n\

Answer:"



METHOD DESCRIPTION

GOOGLETRANS

```
from googletrans import Translator
```

```
source_lang = 'en'  
target_lang = 'es'
```

```
def translate_text(text):  
    translator = Translator(service_urls=['translate.google.com'])  
    return translator.translate(text, src=source_lang, dest=target_lang).text
```

```
import time  
from googletrans import Translator
```

```
def translate_text(text, source_lang, target_lang):  
    translator = Translator(service_urls=['translate.google.com'])  
    translation = None  
    while translation is None:  
        try:  
            translation = translator.translate(text, src=source_lang, dest=target_lang).text  
        except AttributeError:  
            pass  
        except TypeError:  
            pass  
        except ValueError:  
            pass  
        except:  
            pass  
    return translation
```



EVALUATION METHOD

01 BLEU

(BiLingual Evaluation Understudy) measures the lexical similarity between a candidate translation and a reference translation

02 BERT Score

Obtained from the python bert-score package¹⁰, presents mean values of precision, recall, and F1 scores

NUMERICAL RESULTS

Evaluation of task 3 CLEF 2023 with BLEU

run_id	count	BLEU	BLEU_1	BLEU_2	BLEU_3	BLEU_4
BLOOM	5.0	24.49	39.36	28.09	21.43	15.19
Googletrans	215.0	51.38	70.58	55.09	46.097	38.94

Evaluation of task 3 CLEF 2023 with BERT Score

run_id	count	BERT_score_P	BERT_score_R	BERT_score_F1
BLOOM	8.0	0.74	0.82	0.779
Googletrans	644.0	0.86	0.86	0.86

Evaluation of task 3 CLEF 2024 with BLEU

run_id	count	BLEU	BLEU_1	BLEU_2	BLEU_3	BLEU_4
BLOOM_1	5.0	24.49	39.36	28.09	21.43	15.19
BLOOM_2	5.0	28.25	41.98	32.89	25.35	18.18
Googletrans	215.0	51.199	70.62	55.04	45.96	38.72

Evaluation of task 3 CLEF 2024 with BERT Score

run_id	count	BERT_score_P	BERT_score_R	BERT_score_F1
BLOOM_1	8.0	0.74	0.82	0.779
BLOOM_2	8.0	0.76	0.83	0.79
Googletrans	644.0	0.86	0.86	0.86



LINGUISTIC RESULTS

Googletrans 2023 and 2024 translations

Original text	Googletrans 2023	Googletrans 2024
Some rappers are good but others are <i>Ludacris</i> .	Algunos raperos son buenos, pero otros son <i>ludacris</i> .	Algunos raperos son buenos, pero otros son <i>Ludacris</i> .
I've got to fix the automobile, said Tom mechanically.	Tengo que arreglar el automóvil, dijo Tom mecánicamente.	Tengo que arreglar el automóvil, dijo Tom mecánicamente.
Piano players know what bar they are in.	Los pianistas saben en que bar se encuentran.	Los pianistas saben en qué bar se encuentran.



LINGUISTIC RESULTS

BLOOM 2023 and 2024 translations

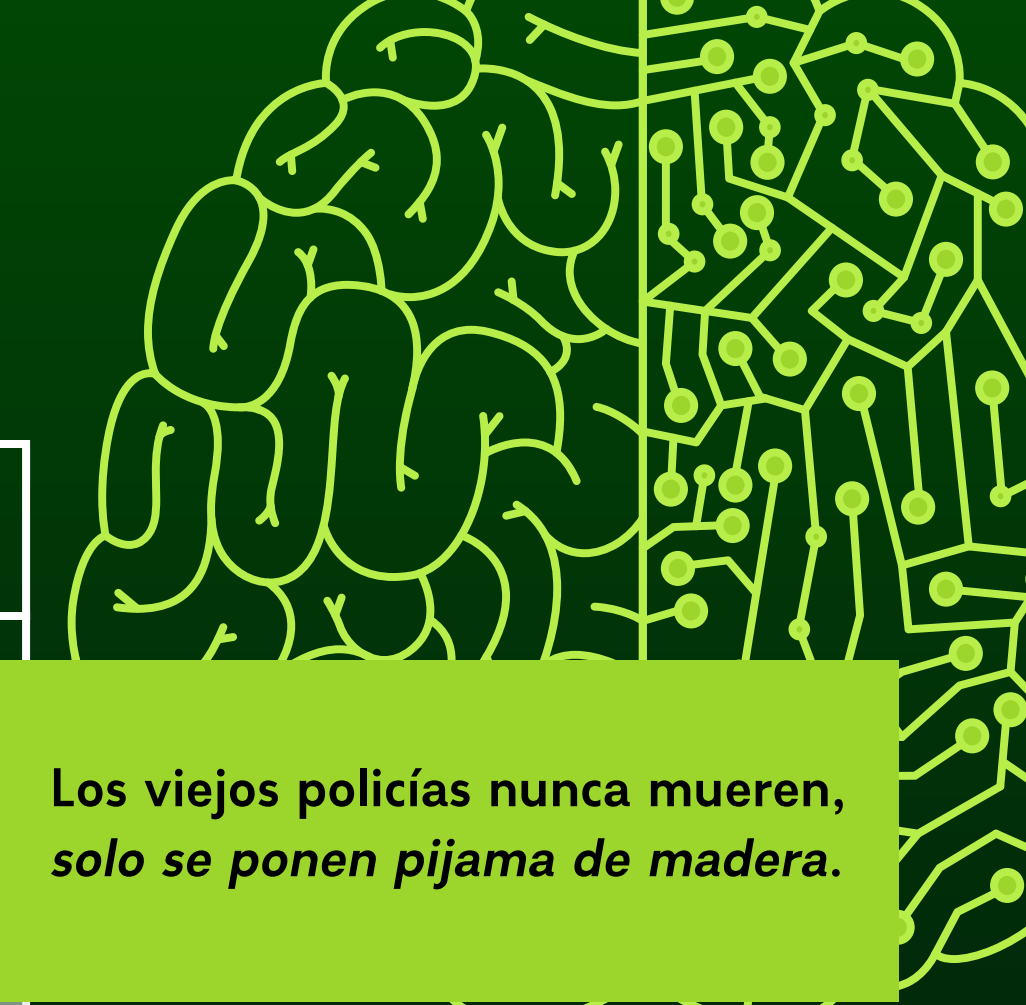
Original text	BLOOM 2023	BLOOM 2024_1	BLOOM 2024_2
OLD POLICEMEN never die they just <i>cop out</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>solo se jubilan</i> .
The boy swallowed a pillow, the hospital described <i>his condition as comfortable</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su condición como cómoda</i> .
I've never taken an elevator to the basement floor, <i>that's just beneath me</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he tomado un ascensor al sótano, <i>eso está justo debajo de mí</i> .



LINGUISTIC RESULTS

BLOOM 2023 and 2024 translations

Original text	BLOOM 2023	BLOOM 2024_1	BLOOM 2024_2
OLD POLICEMEN never die they just <i>cop out</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>solo se jubilan</i> .
The boy swallowed a pillow, the hospital described <i>his condition as comfortable</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su condición como cómoda</i> .
I've never taken an elevator to the basement floor, <i>that's just beneath me</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he tomado un ascensor al sótano, <i>eso está justo debajo de mí</i> .



Los viejos policías nunca mueren, solo se ponen pijama de madera.

“se ponen pijama de madera”= they put the pajama of wood = to die

wood (*madera* in Spanish) *madero* despective way to say “policemen”



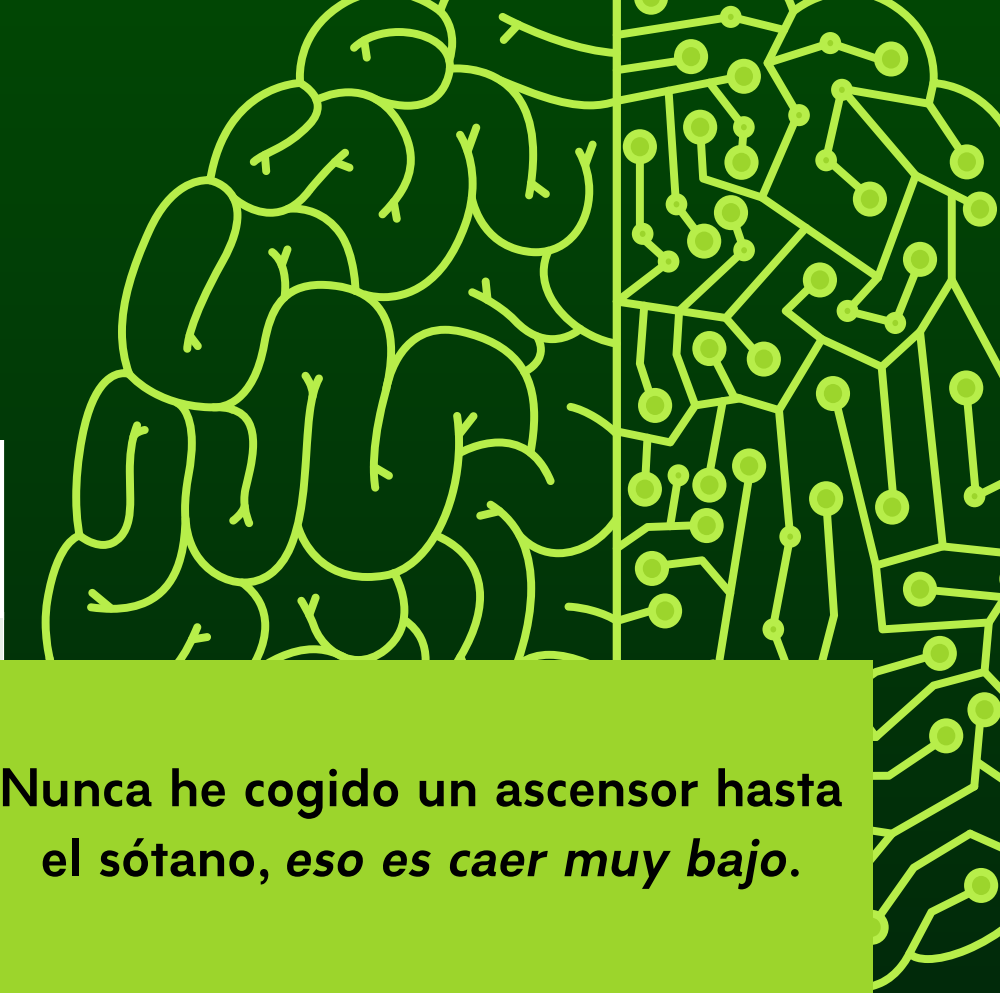
LINGUISTIC RESULTS

BLOOM 2023 and 2024 translations

Original text	BLOOM 2023	BLOOM 2024_1	BLOOM 2024_2
OLD POLICEMEN never die they just <i>cop out</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>solo se jubilan</i> .
The boy swallowed a pillow, the hospital described <i>his condition as comfortable</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su condición como cómoda</i> .
I've never taken an elevator to the basement floor, <i>that's just beneath me</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he tomado un ascensor al sótano, <i>eso está justo debajo de mí</i> .

Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, eso es caer muy bajo.

“eso es caer muy bajo”= that’s to fall very low = beneath



LINGUISTIC RESULTS

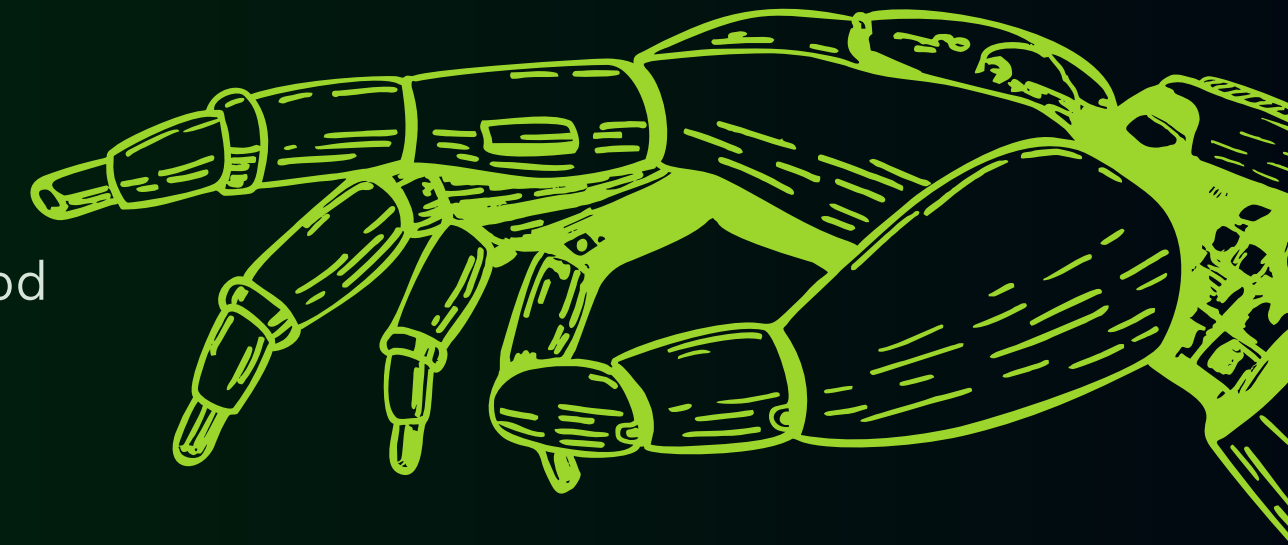
BLOOM 2023 and 2024 translations

Original text	BLOOM 2023	BLOOM 2024_1	BLOOM 2024_2
OLD POLICEMEN never die they just <i>cop out</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>sólo se retiran</i> .	Los viejos policías nunca mueren, <i>solo se jubilan</i> .
The boy swallowed a pillow, the hospital described <i>his condition as comfortable</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su estado como cómodo</i> .	El niño se tragó un cojín, el hospital describió <i>su condición como cómoda</i> .
I've never taken an elevator to the basement floor, <i>that's just beneath me</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he cogido un ascensor hasta el sótano, <i>eso está por debajo de mí</i> .	Nunca he tomado un ascensor al sótano, <i>eso está justo debajo de mí</i> .



CONCLUSIONS

- 01** The numerical results (precision, recall, and F1) suggest that the translations of the jokes are well-executed.
- 02** From a translational and linguistic perspective, the successful translation and conveyance of a joke's meaning are more coincidental.
- 03** Usually, jokes require adaptation in translation, but some of them can be understood when translated literally, which explains some of the good translations in this task.
- 04** The more literal the translation, the higher the metrics.
- 05** Language models still require significant training and improvement to accurately translate jokes in a "conscious" manner.



CONTACTS:



olga.popova@uca.es



[@_PopovaOlga](#)

