

IA en el contexto de la Transformación digital de la Educación Superior



Pedro M. Ruiz
Delegado del Rector para la
Universidad Digital

UDIGITAL

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Tecnologías emergentes: la tormenta perfecta



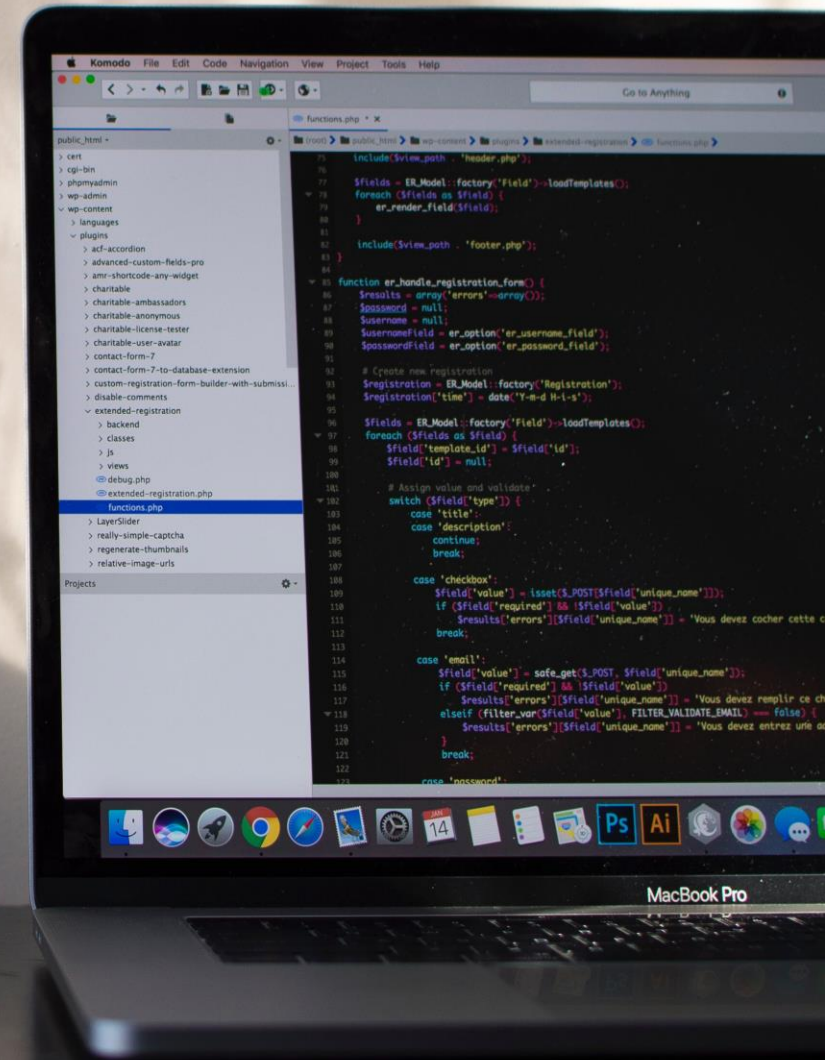


La transformación digital es un deporte de equipo y requiere una estrategia transversal



UDIGITAL

“Convertir a
nuestros usuarios
en embajadores de
la institución”



Construye plataformas, no sólo productos

“Es fundamental plantear estrategias de desintermediación y posicionamiento en trenes de competencia de valor”



UDIGITAL

Photo by [Rúben dos Santos on Unsplash](#)



Convertir los datos en activos gestionados



UDIGITAL



Innova: Enamórate de los
problemas, no de las soluciones.



UDIGITAL

Photo by [Kristopher Roller on Unsplash](#)

Adaptar la propuesta de valor
antes de que sea demasiado tarde



UDIGITAL

Algunos usos de la IA en educación superior

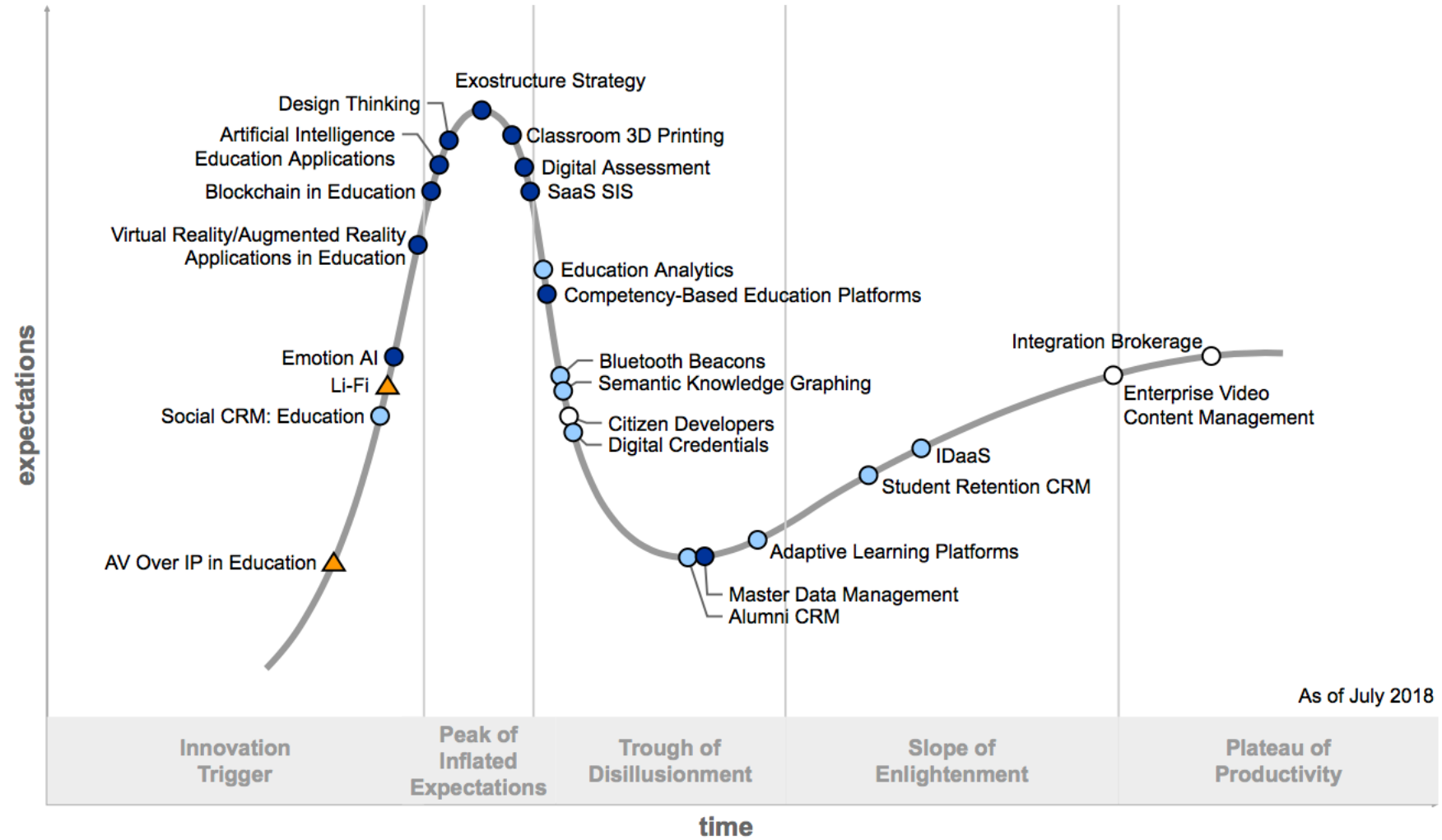
- ✓ Atención a usuarios
- ✓ Automatización de procesos rutinarios
- ✓ Asistentes de investigación
- ✓ Aprendizaje adaptativo
- ✓ Tutoría inteligente
- ✓ Corrección automática
- ✓ Smart Campus
- ✓ Sistemas de recomendación



LOLA



Evolución de tecnologías relacionadas con Educación Superior 2018



Plateau will be reached:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

Fuente: gartner.com



Tecnología actual aún en desarrollo

- ✓ Análisis semántico en Procesamiento de lenguaje natural
 - “Voy a comer arroz con gambas” vs. “Voy a comer arroz con mi hermano”
 - “¿Cuándo llega mi avión?” (Mi vuelo o el juguete que encargué a Amazon?)
- ✓ Análisis de sentimiento
 - Evaluación de connotación positiva o negativa de los mensajes
 - “Fantástico, la UMU sigue en su línea”
- ✓ Aprendizaje Computacional para tareas complejas
 - “¿Qué puedo estudiar en la UMU?”
 - “¿Qué es lo mejor que puedo estudiar en la UMU?”



Empresas potentes en el sector conversacional

The IBM logo, consisting of the letters 'IBM' in a blue, horizontally-striped font.The Amazon logo, featuring the word 'amazon' in a black, lowercase sans-serif font with a curved orange arrow underneath it.The Google logo, with the word 'Google' in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red).The Microsoft logo, featuring a four-colored square icon (red, green, blue, yellow) to the left of the word 'Microsoft' in a grey sans-serif font.The ORACLE logo, with the word 'ORACLE' in a red, uppercase sans-serif font.

Variedad de interacciones con usuario (Web, Whatsapp,..)

Entorno de desarrollo que ofrece

Soporte de UX

Analítica de Datos

Idiomas soportados





API que usa
machine learning
para entender los
que dicen los
usuarios

Book a flight
from Los Angeles
to Hawaii for less
than \$300

You got it!

```
{
  "id": "4f932df9-5601-430e-90557caa",
  "timestamp": "2017-05-26T12:11:03.882Z",
  "lang": "en",
  "result": {
    "source": "agent",
    "action": "flight.book", "parameters": {
      "geo-city": "Los Angeles",
      "geo-state-us": "Hawaii", "price": {
        "amount": 300, "currency": "USD"
      }
    },
    "contexts": [
      {
        "name": "flightbook", "parameters": {
          "geo-state-us.original": "Hawaii",
          "price": {
            "amount": 300,
            "currency": "USD"
          }
        }
      }
    ],
    "geo-city": "Los Angeles",
    "price.original": "$300",
    "geo-state-us": "Hawaii"
  }
}
```

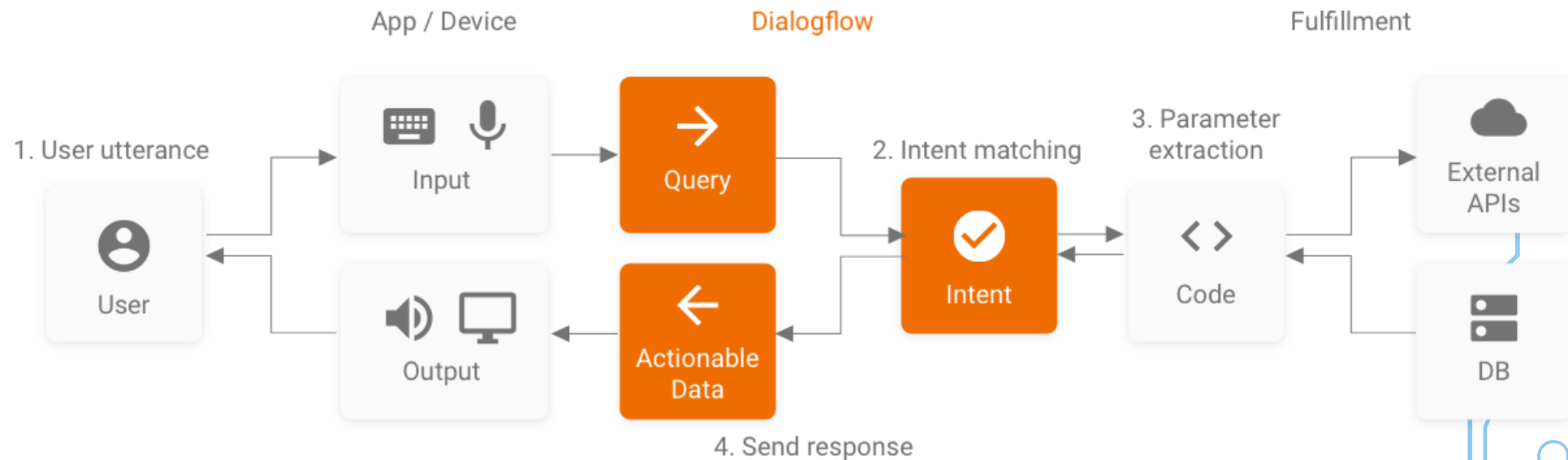


Dialogflow

What's the **forecast** look like?

What's the **weather** like **right now**?

What's the **temperature** like in **San Francisco** **tomorrow**?



Fuente: dialogflow.com

Habla con Lola

información oficial está en www.um.es 11:17

¿cuáles son las notas de corte del año pasado? 11:17

¿De qué titulación quieres saber la nota de corte? 11:17

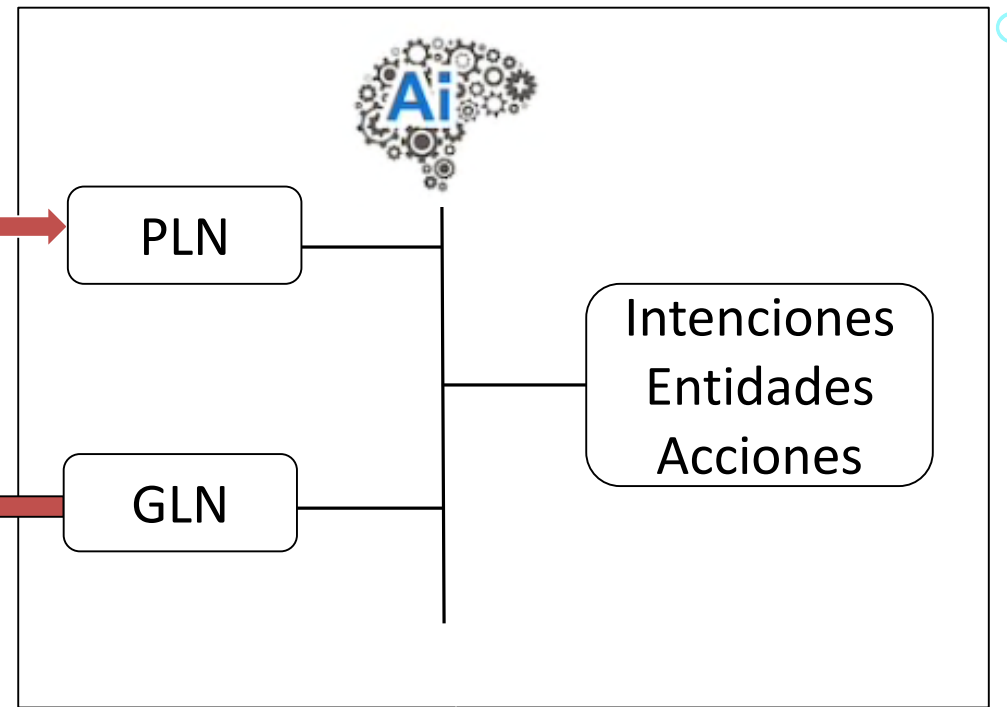
enfermeria 11:21

¿Quieres la nota de corte de Enfermería en Murcia, Cartagena o Lorca? 11:21

Murcia 11:21

Hasta el 11 de julio no dispondré de información actualizada de las notas de corte de este año, pero puedo decirte que la nota de corte en régimen general para GRADO EN ENFERMERIA MURCIA el año pasado fue de: 10.421 11:21

Introduzca un mensaje **ENVIAR**





2.247

usuarios

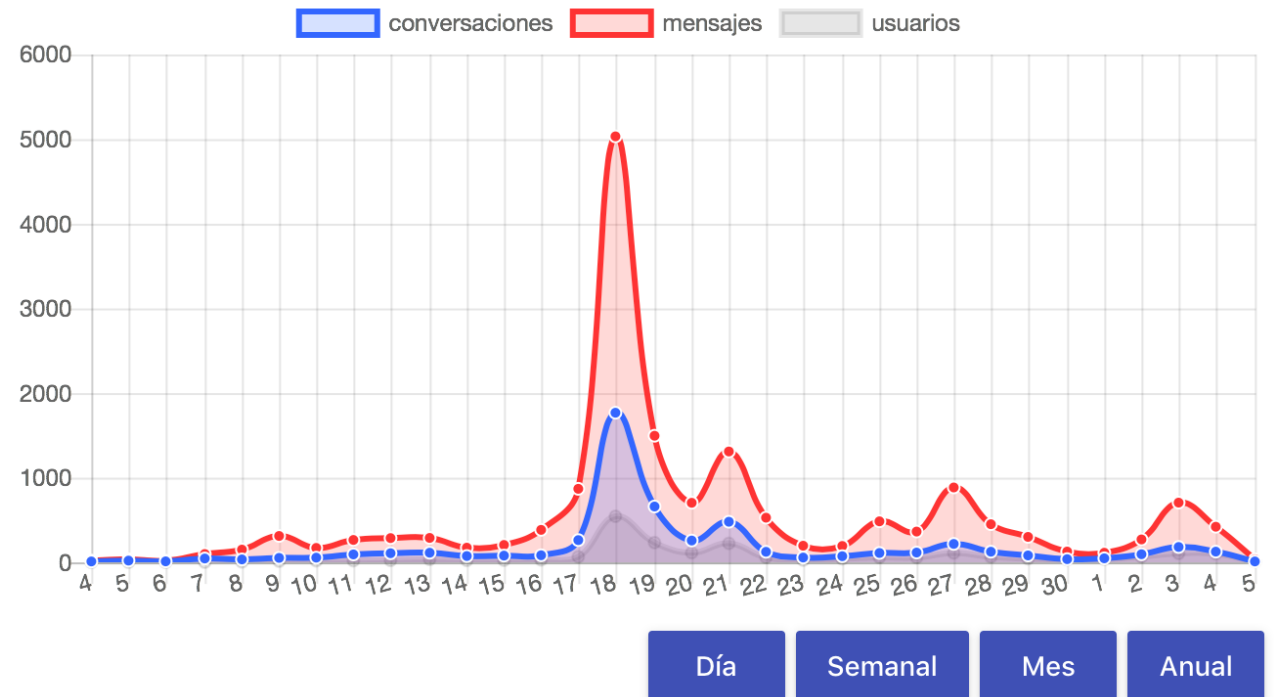
5.916

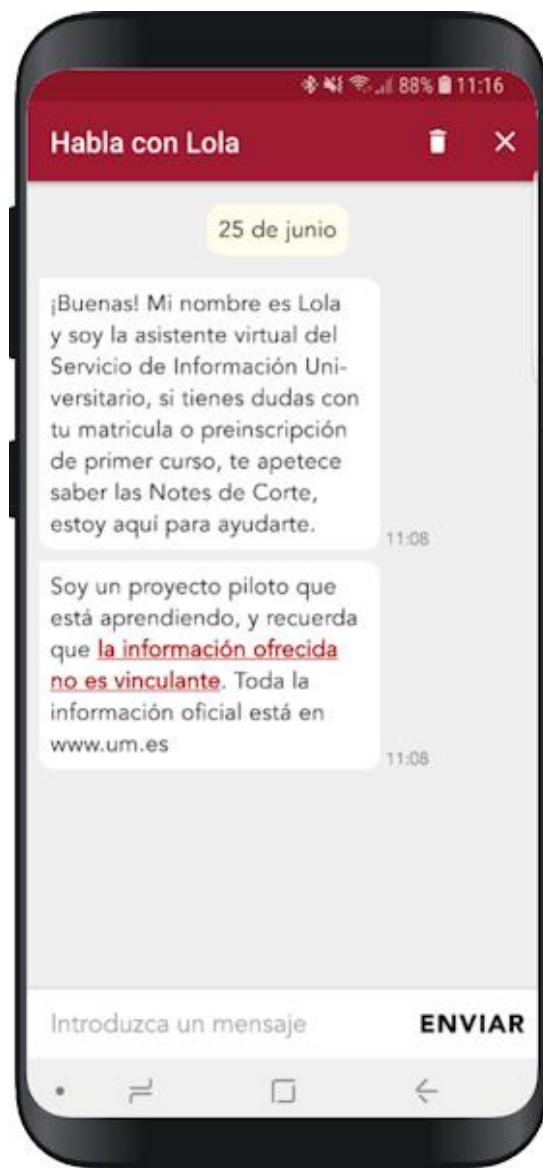
conversaciones

17.584

mensajes

Conversaciones de los Usuarios





Top Intents

#	Intent	Número	%
1	Default Fallback Intent	1796	10.16%
2	UMU-publicacion-notas-link	1252	7.08%
3	UMU-revision-EBAU-link	920	5.20%
4	BD-nota-de-corte	767	4.34%
5	GENERAL-hola	578	3.27%
6	UMU-preinscripción-hacer-link	539	3.05%
7	UMU-acceso-link	506	2.86%
8	GENERAL-expresiones-agradecimiento	443	2.51%
9	BD-te-llamamos - yes	402	2.27%
10	UMU-clave-acceso-link	353	2.00%



Estadísticas de uso




General




 Tiempo conversación

10,330.55 min

 Usuarios

4832 (+1 Hoy)


 Mensajes

41034 (+5 Hoy)

 Conversaciones

13828 (+1 Hoy)

 1º Intent

 % Default back

8.31 %

 Tiempo medio conversación

0.98 min.

 Mensajes por usuario

Media: 8.49



Intenciones más demandadas

Top Intents

#	Intent	Número	%
1	Default Fallback Intent	3419	8.31%
2	BD-nota-de-corte	2881	7.00%
3	UMU-publicacion-notas-link	1550	3.77%
4	UMU-fechas-listas	1487	3.61%
5	GENERAL-hola	1265	3.08%
6	UMU-revision-EBAU-link	991	2.41%
7	GENERAL-expresiones-agradecimiento	855	2.08%
8	UMU-acceso-link	816	1.98%
9	GENERAL-expresiones-afirmativas	737	1.79%
10	UMU-repetir-ebau-septiembre-link	686	1.67%



Conversaciones



Lecciones aprendidas



LOLA

- ✓ Buena aceptación de interfaz conversacional
 - 28000 llamadas/año -> 14.000 conv. en 4 meses
- ✓ Existe una verdadera demanda 24x7 por parte de los usuarios
- ✓ Buena oportunidad de ir creando la cultura de proyectos transversales
- ✓ Implicación de todas las unidades en la fase de entrenamiento es fundamental.
- ✓ Aspectos a mejorar y oportunidades:
 - Mejorar la calidad de las respuestas
 - Analítica de datos para aprender de nuestros usuarios (e.g. mejorar proceso matrícula)
 - Integración con interfaz de voz
 - Extensión de funcionalidad a más servicios universitarios



Convertir los datos en activos gestionados



Adaptar el modelo de servicio al ecosistema digital de la Educación Superior



Innovar mediante experimentación ágil e inteligente

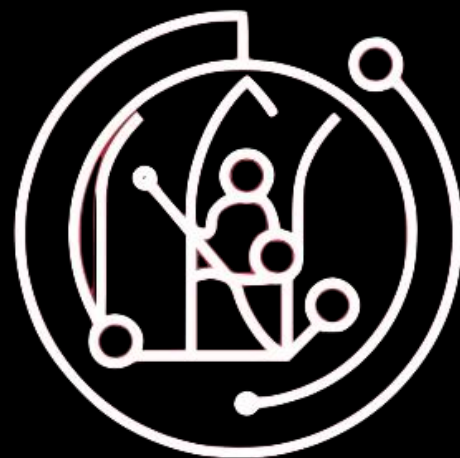


Convertir nuestros usuarios en embajadores



Adaptar nuestra propuesta de valor antes de que sea tarde





UDIGITAL



UDIGITAL

IA en el contexto de la Transformación digital de la Educación Superior



Pedro M. Ruiz
Delegado del Rector para la
Universidad Digital

UDIGITAL

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

