

RESULTADOS ENCUESTAS:

Carpetas



 Carpeta de inicio

Mis encuestas

Fecha creación (Más recientes primero)  

 Aprendizaje profundo: diagnóstico 2022 DL
02/03/2023 18:50 Abierta 8 Respuestas

 Aprendizaje automático y profundo: diagnóstico 2022-23
29/09/2022 17:43 Abierta 34 Respuestas

 Diagnóstico curso de python y ML
30/07/2021 19:06 Abierta 26 Respuestas

 Aprendizaje automático y profundo: diagnóstico
26/01/2021 18:11 Abierta 112 Respuestas

Página 1 de 1

ENCUESTA

Aprendizaje automático y profundo: diagnóstico

Proyecto PAPIME: PE106021

Intervención educativa ENES-UNAM



Dr. Sergio R. Tinoco M., Dr. Heberto Ferreira M.,
MTI. Froylan Hernández R., Dr. José L. Cendejas V.

Mariana M. Flores, Bruce H. Ginori R.,
Alfredo A. Aviña R.

Encuesta para determinar el diagnóstico en la enseñanza del aprendizaje automático aplicado a la ciencia de datos a gran escala; dirigido a académicos y estudiantes de las licenciaturas de la ENES-Morelia.

Objetivo:

Aplicar una encuesta que permita conocer el contenido de los cursos de capacitación orientados a docentes y estudiantes de las licenciaturas de la ENES - Morelia, para el aprendizaje

Aprendizaje automático y profundo: diagnóstico

Proyecto PAPIME: PE106021

Intervención educativa ENES-UNAM



Dr. Sergio R. Tinoco M., Dr. Heberto Ferreira M.,
MTI. Froylan Hernández R., Dr. José L. Cendejas V.

Mariana M. Flores, Bruce H. Ginori R.,
Alfredo A. Aviña R.

Encuesta para determinar el diagnóstico en la enseñanza del aprendizaje automático aplicado a la ciencia de datos a gran escala; dirigido a académicos y estudiantes de las licenciaturas de la ENES-Morelia.

Objetivo:

Aplicar una encuesta que permita conocer el contenido de los cursos de capacitación orientados a docentes y estudiantes de las licenciaturas de la ENES - Morelia, para el aprendizaje

automático en el Big Data y la ciencia de datos, a través del uso de herramientas de Deep Learning de nueva generación.

* Esta encuesta se responde en 10 minutos aproximadamente y consta de cinco partes.

Tema I. Identificación

1 N° de cuenta o empleado UNAM, tu nombre si no cuentas con ellos: *

Escribe tu respuesta aquí

2 Licenciatura:

*

Selecciona un valor



3 Semestre que cursas:*

- ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
- ☐ 4
 ☐ 5
 ☐ 6
- ☐ 7
 ☐ 8
 ☐ Otro
- ☐ No aplica

Tema II. Aprendizaje Máquina (ML). Es un subcampo de la Inteligencia Artificial (IA) que estudia algoritmos de autoaprendizaje que deducen conocimiento a partir de datos, con la finalidad de realizar predicciones. En otros términos, dar a las computadoras la habilidad de aprender a partir de los datos, sin programarlas explícitamente.

Las preguntas siguientes van enfocadas a esta área.

- 4 Consideras que los siguientes temas relacionados con el aprendizaje automático (Machine Learning) son:*

Responde todas las líneas

	Muy importan te	Importan te	Neutral	Poco importan te	Nada importan te	Lo descono zco
Ciencia de datos (Data Science)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Obtención de datos desde la Web (Web Scraping)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Limpieza de datos (Data Wrangling)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aprendizaje automático o de máquina (Machine Learning)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Minería de datos (Data Mining)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aprendizaje conjunto (Ensemble Learning)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Visualización de datos: estética, diseño y presentación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aprendizaje automático: supervisado y no supervisado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Clasificación binaria y múltiple (multiclase)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Análisis exploratorio de datos (EDA)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Agrupamiento de datos	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(Clustering).

Modelo de
aprendizaje
automático
(ML)



Evaluación de
un modelo de
aprendizaje
automático
(ML)



Bajo ajuste,
sobreajuste,
validación
cruzada,
metaparámetros,
regularización,
etc.



Ingeniería de
atributos
(Feature
Engineering)



Reducción de
dimensionalidad
(PCA)



Tema III. Aprendizaje profundo (DL): subcampo del aprendizaje máquina que estudia la forma de entrenar eficientemente las redes neuronales artificiales conformadas de muchas capas, como método de aprendizaje.

5 Consideras que los siguientes temas relacionados con el aprendizaje profundo (Deep Learning) son:*

Responde todas las líneas

	Muy importan te	Importan te	Neutral	Poco importan te	Nada importan te	Lo descono zco
Redes neuronales superficiales y profundas (Shallow & Deep)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Redes neuronales convolucionales (CNN)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Redes neuronales recurrentes (RNN)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Transferencia de aprendizaje y ajuste fino (Transfer Learning & Fine-Tuning)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Técnica de regularización Dropout	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento de datos (Data Augmentation)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Normalización
por lotes
(Batch
Normalization
)

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Tema IV. Big Data (Macrodatos): es la representación de datos de problemas reales que requiere de un procesamiento computacional intensivo, lo que genera el almacenamiento de grandes cantidades de datos haciendo muy complejo su manejo.

6 Consideras que los siguientes temas relacionados con los macrodatos (Big Data) son:*

Responde todas las líneas

	Muy importan te	Importan te	Neutral	Poco importan te	Nada importan te	Lo descono zco
Concepto de Big Data	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Escalado de modelos hacia el Big Data	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Motores unificados de analítica a gran escala: HADOOP, Spark,	☐	☐	☐	☐	☐	☐

TensorFlow,
etc.

Sistemas de
archivos
distribuidos:

HDFS -
HADOOP
Distributed
File System

Procesamiento
distribuido:
algoritmo
Map-Reduce

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Tema V. Herramientas de analítica

7 La habilidad que tienes en el manejo de las siguientes herramientas es:

*

Responde todas las líneas

	Alta	Media	Baja	Lo desconozco
Tensorflow	☐	☐	☐	☐
Spark	☐	☐	☐	☐
Keras	☐	☐	☐	☐

Fast.ai	☐	☐	☐	☐
PyTorch	☐	☐	☐	☐
HDFS	☐	☐	☐	☐
Kafka	☐	☐	☐	☐
Python	☐	☐	☐	☐
Scikit-Learn	☐	☐	☐	☐

8 Consideras importante incluir algunos temas adicionales relacionados con el ML, DL y el Big Data, no mencionados anteriormente:

Escribe tu respuesta aquí

Muchas gracias por tu participación para la realización de este proyecto.

Para enviar la encuesta es importante dar clic en el botón "FINALIZAR".

El proyecto PAPIME PE106021 de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), **NO** recaba datos personales de sus respuestas. Si requiere más información relativa a esta encuesta, así como de los análisis que resulten de este proyecto puede solicitarla al siguiente correo electrónico: curso_mldl@iies.unam.mx, así como los teléfonos (55)5623-2711, (55) 5623-73-00 Ext. 80620. Los datos que son recabados serán utilizados para las siguientes finalidades: envío de las publicaciones (electrónicas e impresas); envío de información de eventos culturales desarrollados y/o promovidos por la Universidad; seguimiento profesional y laboral de egresados; generación de estadísticas para identificar, detectar e impulsar el desarrollo de oportunidades para los estudiantes, docentes y su actualización.

FINALIZAR

Creada con encuesta.com

[¡Crear una encuesta](https://encuesta.com) es fácil!

INFORME ENCUESTA

Toda la Encuesta

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Ingresar tu número de cuenta o empleado UNAM:

Número de respuestas 82

Valor	Porcentaje	Cantidad
78204	1.2%	1
103475	1.2%	1
155658	1.2%	1
806593	1.2%	1
812126	1.2%	1
835220	1.2%	1
835802	1.2%	1
837098	1.2%	1
837249	1.2%	1
863934	1.2%	1
864072	1.2%	1
870548	1.2%	1
875481	1.2%	1
875847	1.2%	1
875883	1.2%	1
875974	1.2%	1
880199	1.2%	1
881464	1.2%	1
883487	1.2%	1
883683	1.2%	1
883918	1.2%	1
885376	1.2%	1
889512	1.2%	1
893112	1.2%	1
897282	1.2%	1
31368714	1.2%	1
307238944	1.2%	1
312297583	1.2%	1
416109502	1.2%	1
417008893	1.2%	1
417046671	1.2%	1

417063470	1.2%	1
417065405	1.2%	1
417066488	1.2%	1
417097202	1.2%	1
418125804	1.2%	1
418125829	1.2%	1
418126455	1.2%	1
418126747	1.2%	1
418127153	1.2%	1
418127421	1.2%	1
418127988	1.2%	1
418128095	1.2%	1
418128583	1.2%	1
418128655	1.2%	1
418128978	1.2%	1
419124791	1.2%	1
419125286	1.2%	1
419126001	1.2%	1
419126276	1.2%	1
419126362	1.2%	1
419126795	1.2%	1
419127761	1.2%	1
419127998	1.2%	1
420138266	1.2%	1
420138390	2.4%	2
420138565	1.2%	1
420138620	1.2%	1
420138675	1.2%	1
420138761	1.2%	1
420138833	1.2%	1
420138943	1.2%	1
420140926	1.2%	1
420141703	1.2%	1
421065088	1.2%	1
421071629	1.2%	1
421088920	1.2%	1
421099803	1.2%	1
421127104	1.2%	1

Wendy Sánchez	1.2%	1
Quetzalcóatl Orozco Ramírez	1.2%	1
Juan Jesús Ruiz Lagunas	1.2%	1
Octavio Ortiz Ortiz	1.2%	1
Felipe Morales López	1.2%	1
Juan Carlos Olivares Rojas	1.2%	1
Ana Claudia nepote gonzález	1.2%	1
Carlos García Bustamante	1.2%	1
Marisol flores	1.2%	1
Araceli del Carmen Andablo Reyes	1.2%	1
Diana Soria	1.2%	1
María de los Angeles Fabián Alvarez	1.2%	1

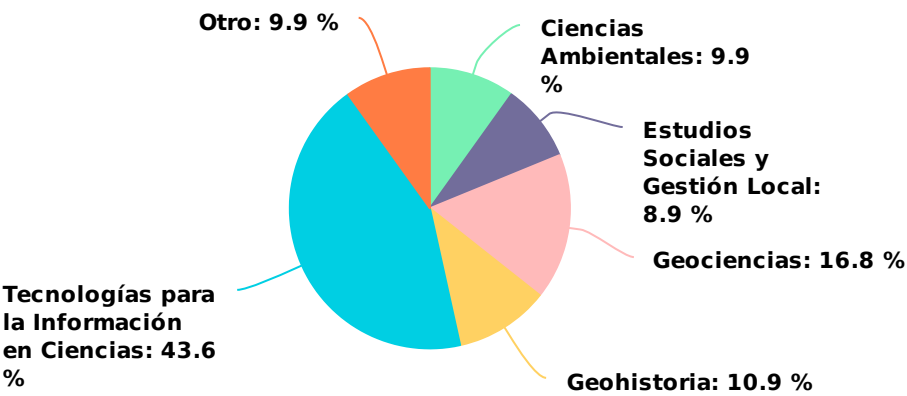
Número de respuestas

82

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Licenciatura:

Número de respuestas 82

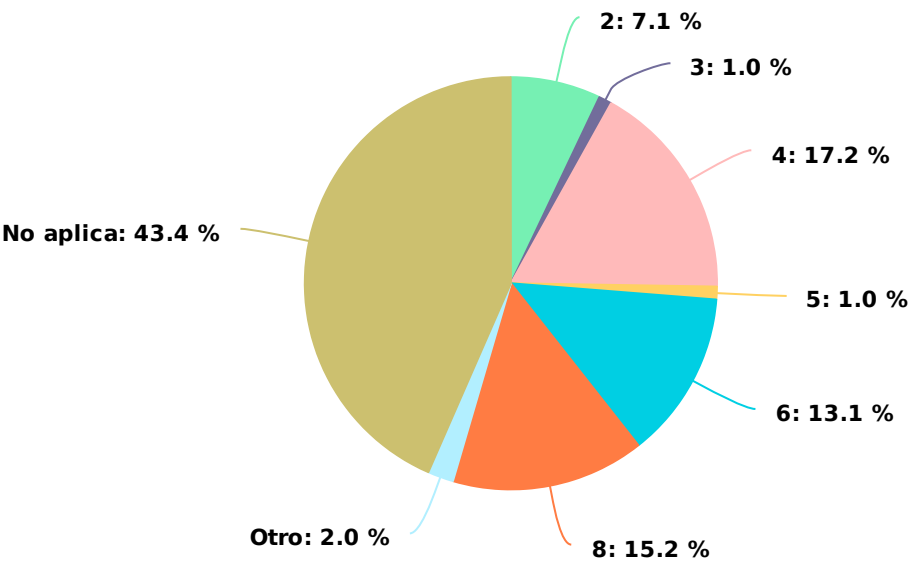


Valor	Porcentaje	Cantidad
Ciencias Ambientales	10%	8
Estudios Sociales y Gestión Local	9%	7
Geociencias	17%	14
Geohistoria	11%	9
Tecnologías para la Información en Ciencias	44%	36
Otro ▼	10%	8
Número de respuestas		82

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Semestre que cursas:

Número de respuestas 82



Valor	Porcentaje	Cantidad
2	7%	6
3	1%	1
4	17%	14
5	1%	1
6	13%	11
8	15%	12
Otro	2%	2
No aplica	43%	35

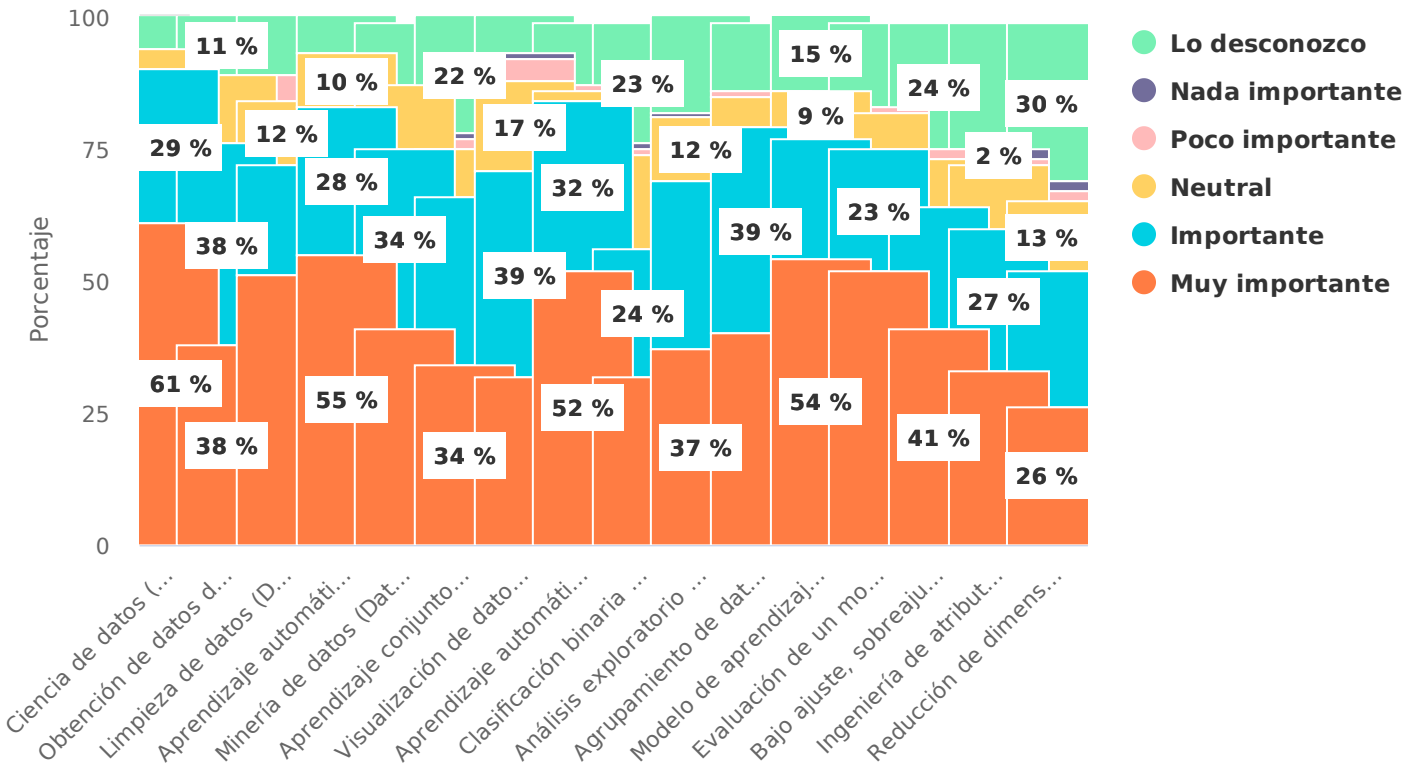
Número de respuestas

82

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Consideras que los siguientes temas relacionados con el aprendizaje automático (Machine Learning) son:

Número de respuestas 82



Valor	Muy importante	Importante	Neutral	Poco importante	Nada importante
Ciencia de datos (Data Science)	61% (50)	29% (24)	4% (3)	0% (0)	0% (0)
Obtención de datos desde la Web (Web Scraping)	38% (31)	38% (31)	13% (11)	0% (0)	0% (0)
Limpieza de datos (Data Wrangling)	51% (42)	21% (17)	12% (10)	5% (4)	0% (0)
Aprendizaje automático o de máquina (Machine Learning)	55% (45)	28% (23)	10% (8)	0% (0)	0% (0)
Minería de datos (Data Mining)	41% (34)	34% (28)	12% (10)	0% (0)	0% (0)
Aprendizaje conjunto	34% (28)	32% (26)	9% (7)	2% (2)	1% (1)

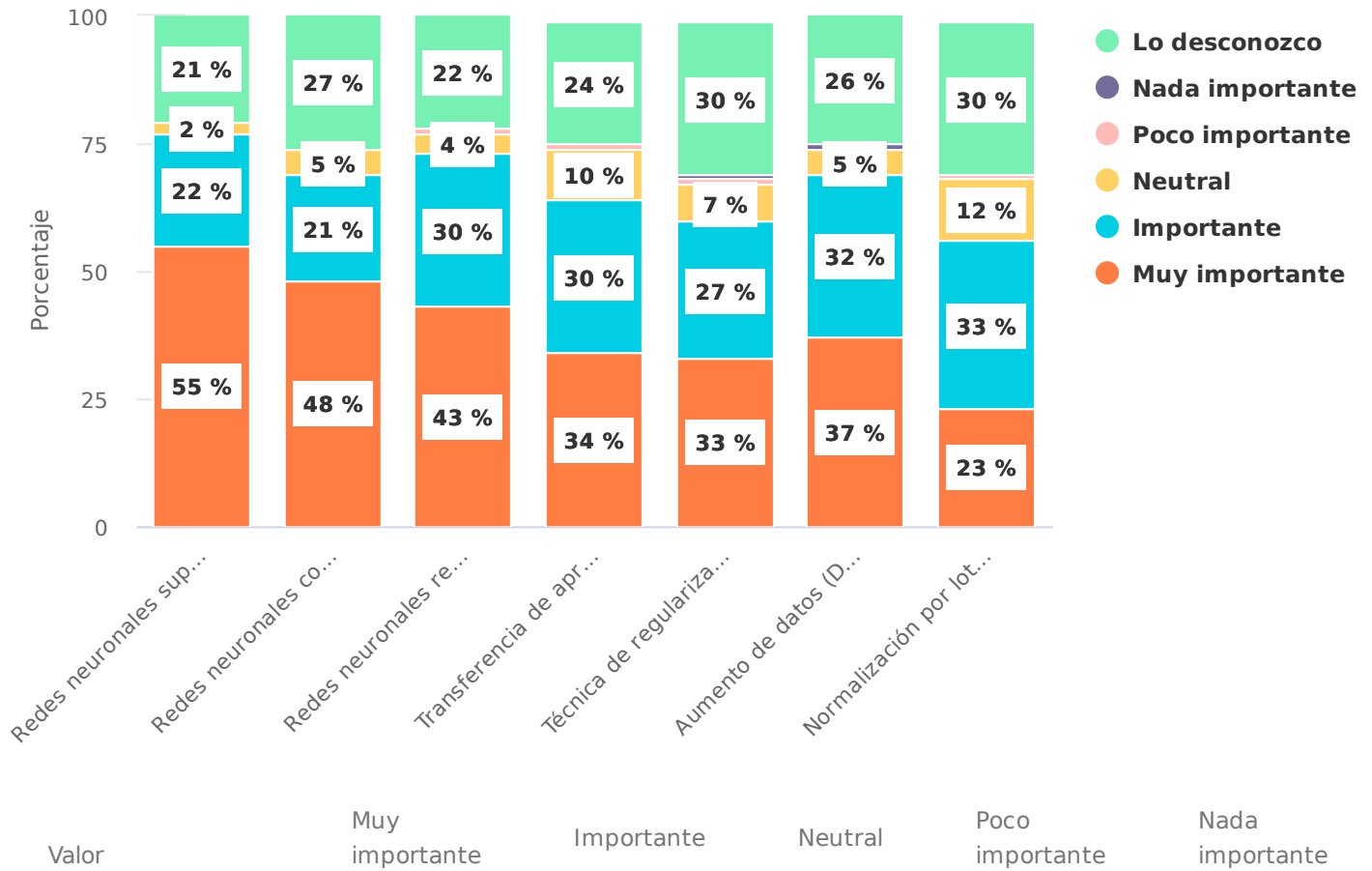
(Ensemble Learning)					
Visualización de datos: estética, diseño y presentación	32% (26)	39% (32)	17% (14)	4% (3)	1% (1)
Aprendizaje automático: supervisado y no supervisado	52% (43)	32% (26)	2% (2)	1% (1)	0% (0)
Clasificación binaria y múltiple (multiclase)	32% (26)	24% (20)	18% (15)	1% (1)	1% (1)
Análisis exploratorio de datos (EDA)	37% (30)	32% (26)	12% (10)	0% (0)	1% (1)
Agrupamiento de datos (Clustering).	40% (33)	39% (32)	6% (5)	1% (1)	0% (0)
Modelo de aprendizaje automático (ML)	54% (44)	23% (19)	9% (7)	0% (0)	0% (0)
Evaluación de un modelo de aprendizaje automático (ML)	52% (43)	23% (19)	7% (6)	1% (1)	0% (0)
Bajo ajuste, sobreajuste, validación cruzada, metaparámetros, regularización, etc.	41% (34)	23% (19)	9% (7)	2% (2)	0% (0)
Ingeniería de atributos (Feature Engineering)	33% (27)	27% (22)	12% (10)	1% (1)	2% (2)
Reducción de dimensionalidad (PCA)	26% (21)	26% (21)	13% (11)	2% (2)	2% (2)
Valor	Lo desconozco				
Ciencia de datos (Data Science)	6% (5)				
Obtención de datos desde la Web (Web Scraping)	11% (9)				
Limpieza de datos (Data Wrangling)	11% (9)				
Aprendizaje automático o de máquina (Machine Learning)	7% (6)				

Minería de datos (Data Mining)	12% (10)
Aprendizaje conjunto (Ensemble Learning)	22% (18)
Visualización de datos: estética, diseño y presentación	7% (6)
Aprendizaje automático: supervisado y no supervisado	12% (10)
Clasificación binaria y múltiple (multiclase)	23% (19)
Análisis exploratorio de datos (EDA)	18% (15)
Agrupamiento de datos (Clustering).	13% (11)
Modelo de aprendizaje automático (ML)	15% (12)
Evaluación de un modelo de aprendizaje automático (ML)	16% (13)
Bajo ajuste, sobreajuste, validación cruzada, metaparámetros, regularización, etc.	24% (20)
Ingeniería de atributos (Feature Engineering)	24% (20)
Reducción de dimensionalidad (PCA)	30% (25)

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Consideras que los siguientes temas relacionados con el aprendizaje profundo (Deep Learning) son:

Número de respuestas 82



Valor	Muy importante	Importante	Neutral	Poco importante	Nada importante
Redes neuronales superficiales y profundas (Shallow & Deep)	55% (45)	22% (18)	2% (2)	0% (0)	0% (0)
Redes neuronales convolucionales (CNN)	48% (39)	21% (17)	5% (4)	0% (0)	0% (0)
Redes neuronales recurrentes (RNN)	43% (35)	30% (25)	4% (3)	1% (1)	0% (0)
Transferencia de aprendizaje y ajuste fino (Transfer Learning & Fine-Tuning)	34% (28)	30% (25)	10% (8)	1% (1)	0% (0)

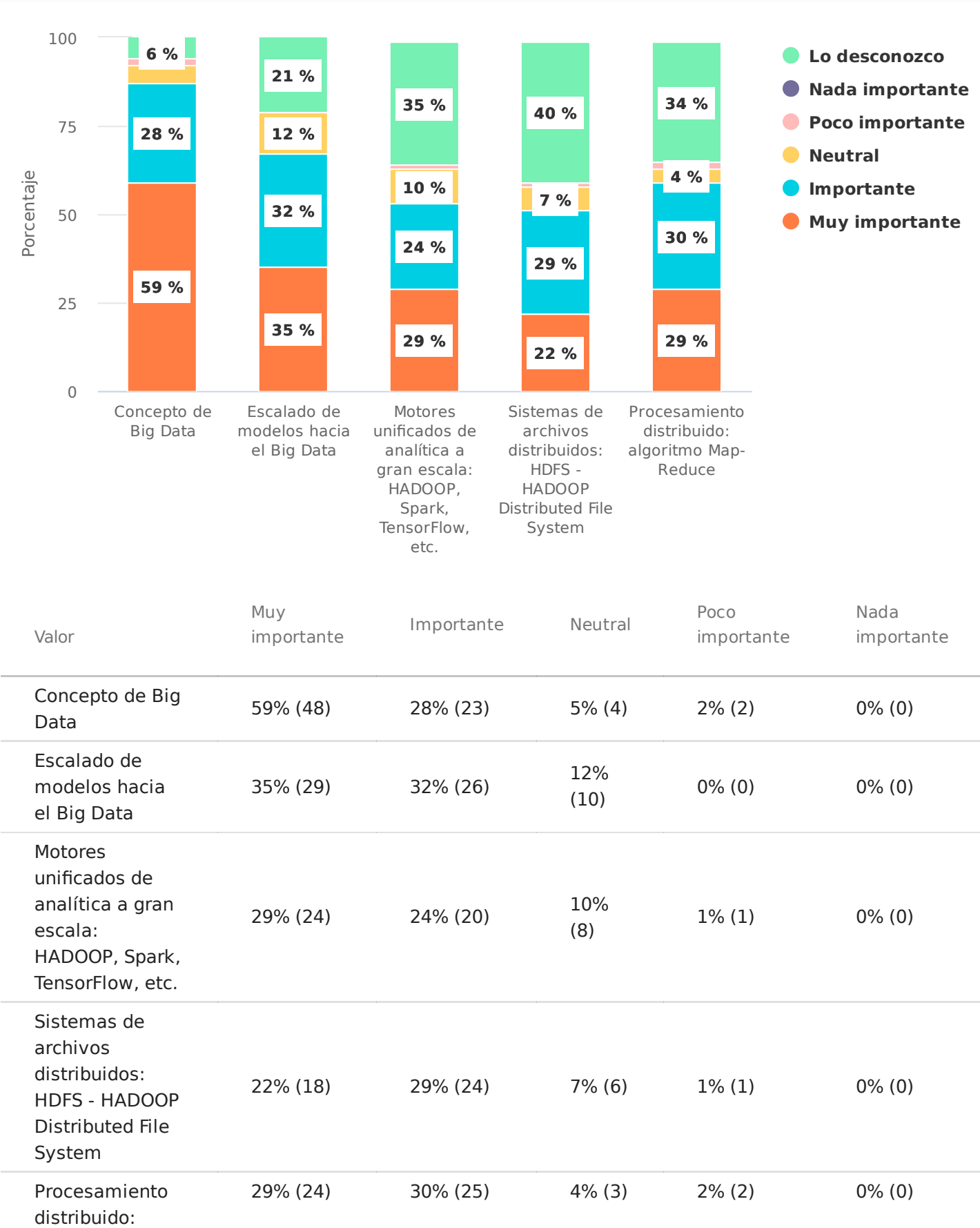
Técnica de regularización Dropout	33% (27)	27% (22)	7% (6)	1% (1)	1% (1)
Aumento de datos (Data Augmentation)	37% (30)	32% (26)	5% (4)	0% (0)	1% (1)
Normalización por lotes (Batch Normalization)	23% (19)	33% (27)	12% (10)	1% (1)	0% (0)

Valor	Lo desconozco
Redes neuronales superficiales y profundas (Shallow & Deep)	21% (17)
Redes neuronales convolucionales (CNN)	27% (22)
Redes neuronales recurrentes (RNN)	22% (18)
Transferencia de aprendizaje y ajuste fino (Transfer Learning & Fine-Tuning)	24% (20)
Técnica de regularización Dropout	30% (25)
Aumento de datos (Data Augmentation)	26% (21)
Normalización por lotes (Batch Normalization)	30% (25)

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Consideras que los siguientes temas relacionados con los macrodatos (Big Data) son:

Número de respuestas 82



algoritmo Map-Reduce

Valor

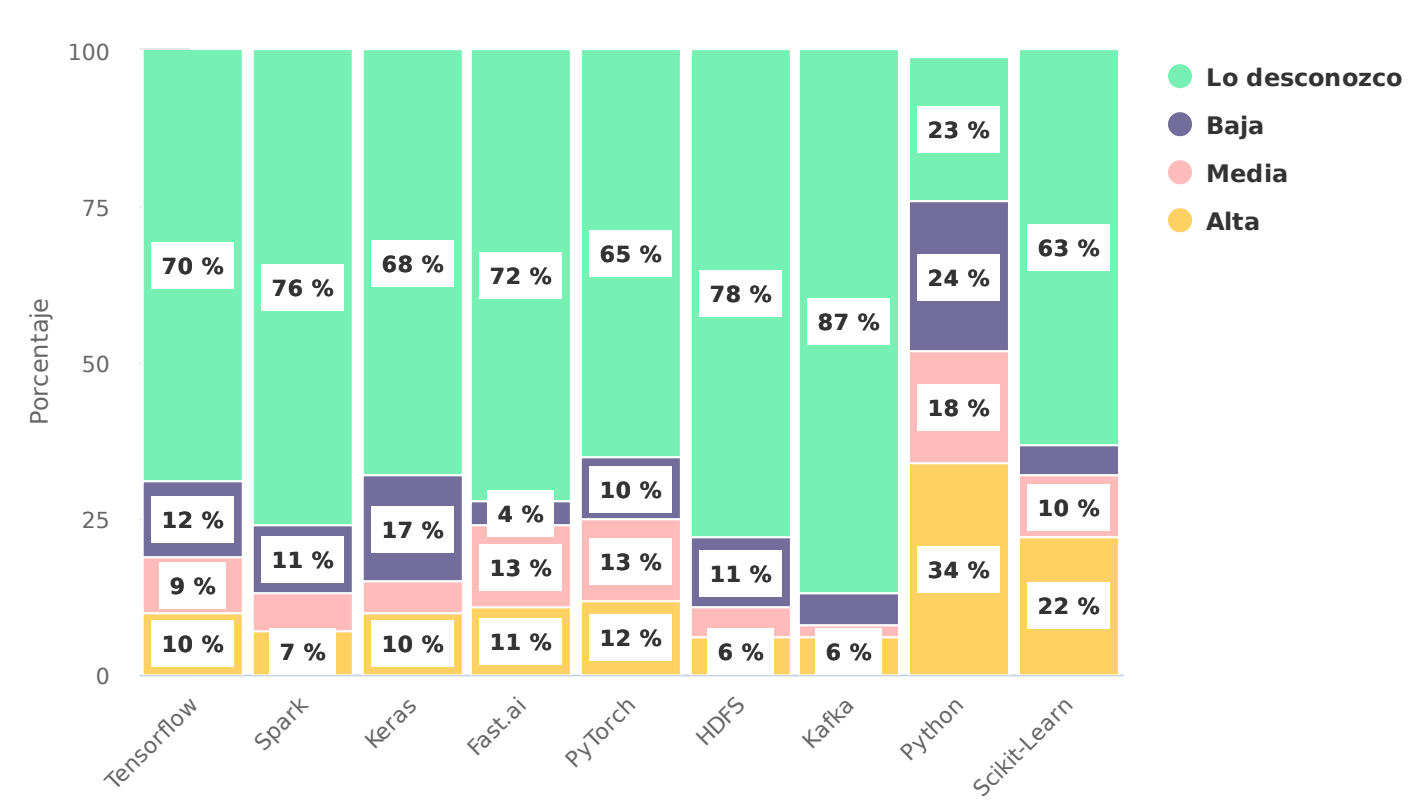
Lo desconozco

Concepto de Big Data	6% (5)
Escalado de modelos hacia el Big Data	21% (17)
Motores unificados de analítica a gran escala: HADOOP, Spark, TensorFlow, etc.	35% (29)
Sistemas de archivos distribuidos: HDFS - HADOOP Distributed File System	40% (33)
Procesamiento distribuido: algoritmo Map-Reduce	34% (28)

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

La habilidad que tienes en el manejo de las siguientes herramientas es:

Número de respuestas 82



Valor	Alta	Media	Baja	Lo desconozco
Tensorflow	10% (8)	9% (7)	12% (10)	70% (57)
Spark	7% (6)	6% (5)	11% (9)	76% (62)
Keras	10% (8)	5% (4)	17% (14)	68% (56)
Fast.ai (Fast.ai)	11% (9)	13% (11)	4% (3)	72% (59)
PyTorch	12% (10)	13% (11)	10% (8)	65% (53)
HDFS	6% (5)	5% (4)	11% (9)	78% (64)
Kafka	6% (5)	2% (2)	5% (4)	87% (71)
Python	34% (28)	18% (15)	24% (20)	23% (19)
Scikit-Learn	22% (18)	10% (8)	5% (4)	63% (52)

Diagnóstico Aprendizaje automático y profundo

Consideras importante incluir algunos temas adicionales relacionados con el ML, DL y el Big Data, no mencionados anteriormente:

Número de respuestas 39

Valor	Porcentaje	Cantidad
No	12.8%	5
desconozco	2.6%	1
si	2.6%	1
Me encantaría conocer sobre el tema, así que cualquier curso básico me interesaría	2.6%	1
NA	2.6%	1
Considero que está muy completo	2.6%	1
Deberían explicar mejor a lo que se refieren con cada concepto, para los docentes que no somos del área no es nada evidente lo que quieren decir	2.6%	1
Replicación de la muestra	2.6%	1
incluir ¿en dónde?	2.6%	1
Por el momento no se me ocurre ninguno	2.6%	1
No. Muchas gracias.	2.6%	1
Desconozco qué otros temas puede haber.	2.6%	1
Trabajo con cómputo en la nube, despliegue (deploy) de aplicaciones producto de ML, DL y Big Data.	2.6%	1
Geometric deep learning, nltk, NLP	2.6%	1
Minería de datos y visión computacional	2.6%	1
No tengo el conocimiento suficiente para responder esta pregunta	2.6%	1
---	2.6%	1
Ética	2.6%	1
Desconozco	2.6%	1
Creo que nada más	2.6%	1
Si	2.6%	1
Topología de datos	2.6%	1
Si, aplicaciones de estas técnicas en las diferentes áreas de la carrera, como ciencias de la tierra	2.6%	1
Análisis de datos y sesgos	2.6%	1
Aplicaciones actuales para ML, DL y Big Data	2.6%	1
Casos de uso de ML y DL en los gigantes tecnologicos (Google, Facebook, Twitter, Weibo, Tencent), cuestiones de ética en el uso de estas	2.6%	1

tecnologías

Ética y todo lo relacionado con entender que los datos mismos son un modelo.	2.6%	1
Sólo conozco la generalidad, no podría sugerir temas adicionales.	2.6%	1
No, me parece suficiente con los temas ya considerados.	2.6%	1
Deploy modelos	2.6%	1
Lo desconozco	2.6%	1
si	2.6%	1
no	2.6%	1
Topología de Datos	2.6%	1
No, me pareció todo perfecto	2.6%	1

Número de respuestas

39

Campos de usuario

Número de respuestas 0

Mostrar media

Número de respuestas



No se han encontrado resultados

Parámetros

Número de respuestas 82

Valor

Porcentaje

Cantidad



No se han encontrado resultados

Número de respuestas

82