

### IQ Artifical Otras formas de aprendizaje

#### Sobre el Tecné



- Tecnología:
  - Extender nuestra fuerza física (palas, motores, armas)
  - Movernos (tren, auto-móvil)
  - Aumento de nuestra percepción (pintura, fotografía, sensores)
  - Pensamiento (tiempo, libro, computadora)

 La tendencia tribal a estar unidos la trasladamos a la tecnología, ahora debemos unirnos a una comunidad de artefactos para estar o para no ser (to be or not to be) shakesperiano que avasalla a la comunidad.

# Desarrollo en el marco de la 4a. Revolución industrial ¿Revolución industrial?

Es parte de hacer barato y caro el mismo objeto. Es el éxito del capitalismo, y se le nombran revoluciones a los cambios en los modos de producción.

Signo de nuestro tiempo, la tendencia inequívoca a etiquetar todo, a crear distinciones donde no las hay.

Sin embargo, asistimos a la otra revolución cognitiva, la primera fuera de la evolución en el organismo humano.

Estamos ante la revolución cognitiva de tecnologías del pensamiento en donde memoria, relación de conceptos y toma de decisiones estarán fuera del ser humano. Este si es un cambio.



#### Talleres o universidades

- Modelos medioevales
  - Bologna (Alma mater studiorum)
  - Paris (Universitas magistrorum et scholarium Parisiensis)
- MONASTERIOS, EL GRAN INVENTO: LA MEDICIÓN DEL TIEMPO...
- Hasta principios del siglo 20 la investigación se hacía en "talleres"



- Capitalismo, masificación
  - LA ESCUELA COMO MODO DE PRODUCCIÓN
- Fábrica de individuos para la industria el espejito del individuo
- Normalización la batalla que estamos perdiendo en la educación
  - Tiempo para aprender dosificación de los aprendizajes
  - "Pedagogías" cómo enseñar y lo peor squemas y rutas estandarizadas para los estudiantes



## Aprendizaje en vez de enseñanza

• Procesos, procesos, procesos...la palabra dice todo....

• Tipologias y etiquetas símbolo de finales del siglo 20

• Aparición de la Inteligencia Artificial, 1951 Allan Turing, 1955 Mc Carthy, tres edades del hielo



 La redundancia del concepto de inovación y ciencia, siguiendo la moda de la mercadotecnia moderna, donde todo es inovación, se olvida la función primaria de la ciencia que precisamente es esa inovar abrir espacios del conocimiento, ampliar sus fronteras. No importa la disciplina



- Asumir los cuatro espejitos mágicos de la felicidad tecnológica:
  - BIGDATA
  - IOT
  - ARTIFICIAL INTELLIGENCE
  - BLOCKCHAIN
- Si una agenda tiene estas palabras aunque no se comprendan se está en la vanguardia.

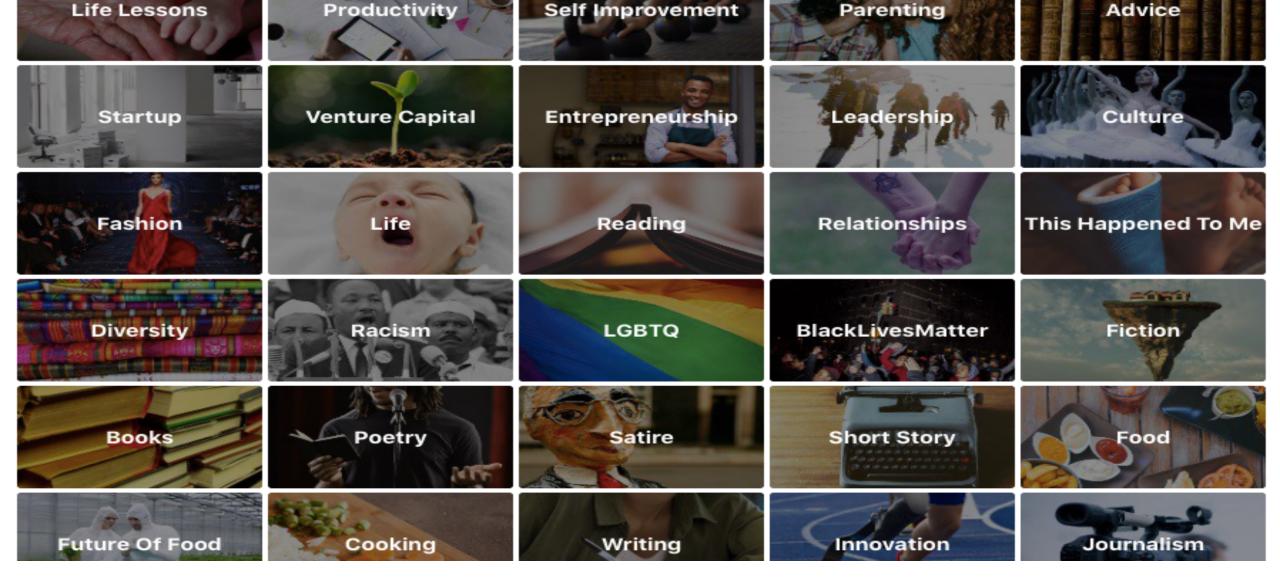


El que pretendemos

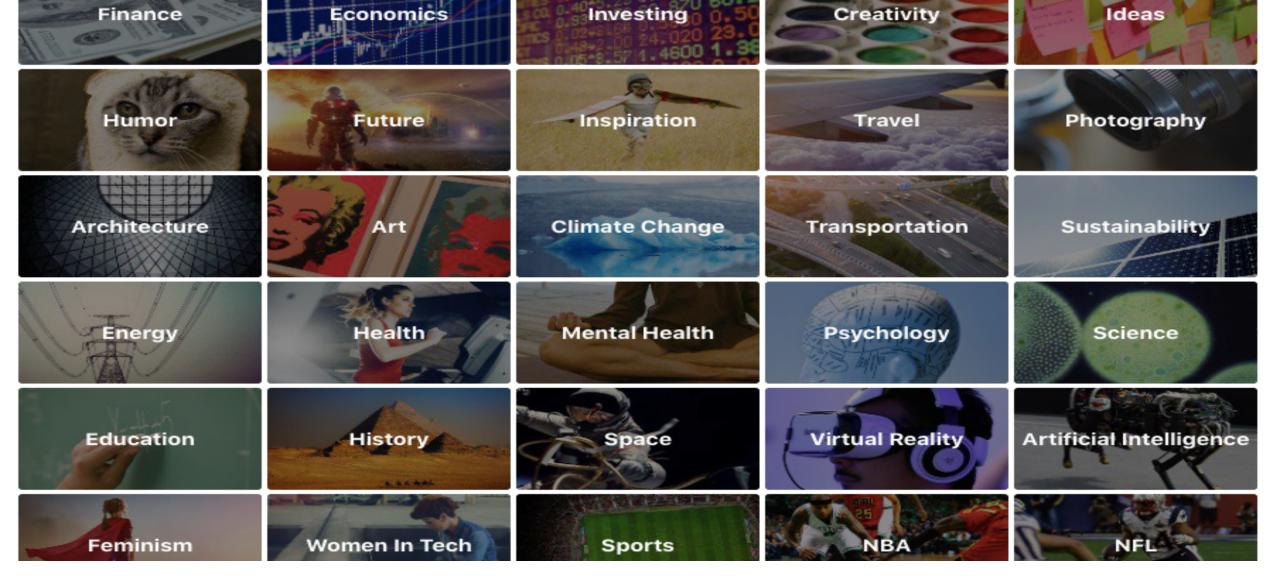
• El que nos ponen en la cabeza



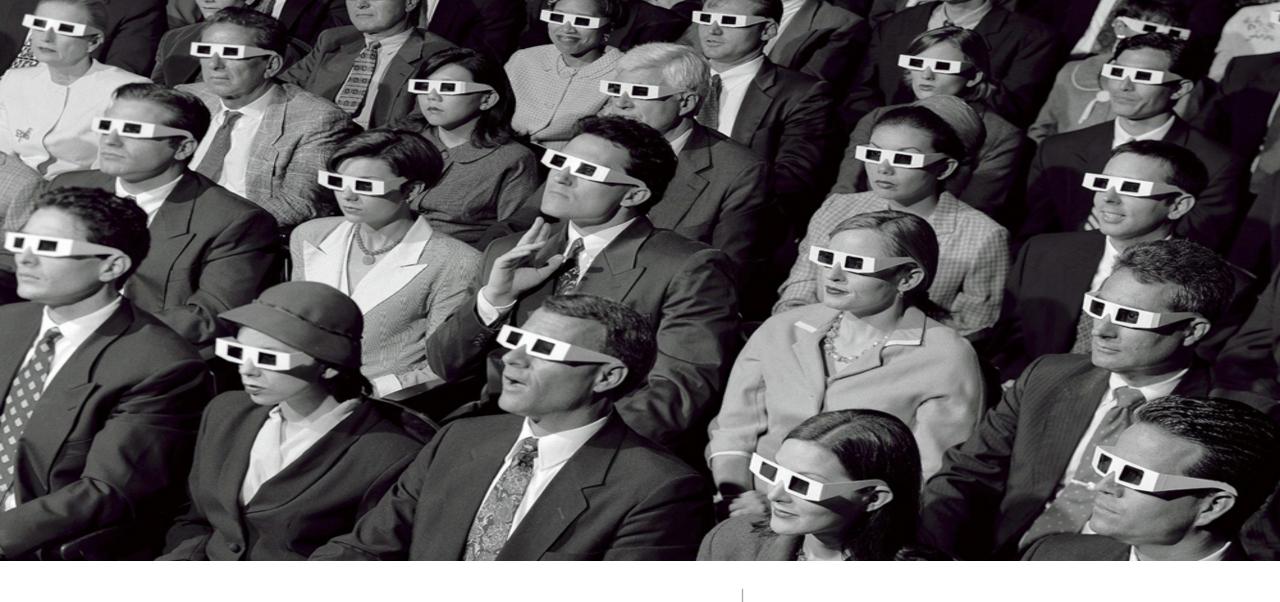




Temáticas del aprendizaje automático



Temáticas del aprendizaje automático



# Somos la sociedad del espectáculo



 Uso de artículos y eventos como espectáculo donde se pierde la capacidad de ver las diferencias y se homogeniza el consumo del espectáculo como una forma de vida.









FUNDACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO Y CULTURA DIGITAL



### La vida en un CUADRO













CULTURA DIGITAL



# Aprendizaje de máquinas

 Supervisado. Basado en ejemplos y patrones de datos dados al programa que constituyen su universo para la toma de decisiones.
Por lo que especifica qué conjuntos de datos son satisfactorios para el objetivo del aprendizaje.

•

• No supervisado. Contiene ejemplos y patrones de datos iniciales pero no se tiene información sobre los patrones de los ejemplos Por lo tanto, el programa no cuenta con datos que definan qué información es adecuada y tiene que ser capaz de crear nuevas clasificaciones.



Principios



- ¿Qué sucede cuando los individuos se normalizan?
- ¿Qué sucede con nuestra forma de abordar la enseñanza?
- Si las máquinas tienen IQ artificial major que el nuestro, ¿son infallibles?



 Propuesta: Crear trayectorias definidas por las comunidades para construir en la diversidad que el país necesita. La globalización solo existe como un efecto del capital de consumo, no para el desarrollo de propio de las regiones y sus culturas, debemos tomar en cuenta a las otras 68 lenguas de nuestro país.



Al final el sujeto se vuelve objeto y el objeto sujeto, tenemos que ir rápidamente hacia una ética de los objetos

Las máquinas serán inteligentes si su el humano lo es, y eso no require de mucha tecnología.

NDISPENSABLE CONSTRUIR UNA ÉTICA ENTRE LOS OBJETOS Y NOSOTROS



# Software para ensayar...

- Entre los paquetes de software que incluyen algoritmos de aprendizaje automatizado, se hallan los siguientes:
- Software de código abierto[editar]
- <u>TensorFlo</u>w: plataforma multilenguaje y multiplataforma desarrollada por Google y licenciada como Apache 2.
- <u>Apache Maho</u>ut: plataforma de Java de algoritmos escalables de aprendizaje automático, en especial en las áreas de filtro colaborativo, clustering y clasificación
- <u>dli</u>b: una biblioteca bajo licencia Boost para desarrollar en C++
- <u>FLK</u>I: una plataforma para Java con licencia AGPLv3
- Encog
- + H2O
- KNIME
- mlpy
- MLPACK
- MOA
- OpenC\
- <u>Tortilla</u> JS
- OpenNN
- • R: lenguaje de programación estadístico con numerosas bibliotecas relacionadas al aprendizaje automático (e1071, rpart, nnet, randomForest, entre otras)
- RapidMiner
- <u>scikit-lea</u>rn: biblioteca en Python que interactúa con NumPy y SciPy
- Spark MLlib: una librería que forma parte de Apache Spark, una plataforma para computación de grupos
- <u>Wek</u>a: una biblioteca en Java





Thanks to machine-learning algorithms, the robot apocalypse was short-lived.