

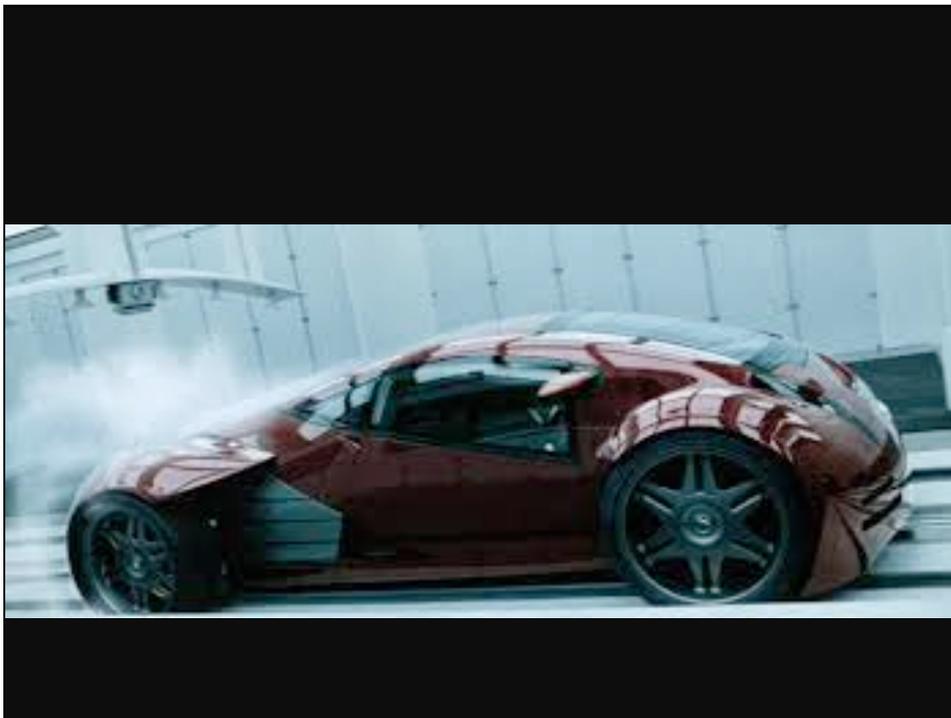
## "Círculo de Charlas OTIC Proforma"

16 de mayo de 2018



### "Transformación Digital en Gestión de Personas ¿Enfrentamos realmente una 4ta Revolución Industrial?"

**Eduardo Barros, PhD**  
Profesor Escuela de Negocios UAI  
eduardo.barros@uai.cl  
Socio eb Consulting



# Frecuencia y Causas de Accidentes de Auto en Chile

Nacional

## PRINCIPALES CAUSAS DE SINIESTROS EN EL TRANSITO

Evolución del número de accidentes entre las cinco principales causas



Fuente: Carabineros

## Autos sin Conductor: ¿Qué se viene? ¿Cuán rápido? (Galland, Forbes, 2017)

- 10 millones de autos estarán en las calles en 2020
- Reducción de accidentes: 90%
- Si Uber o Cabify son automáticos..
  - ¿Para qué comprar un auto?
  - ¿Por qué seguir en uno “antiguo”?
- Industrias y trabajos afectados
  - Fabricantes de autos
  - Vendedores de autos usados
  - Transporte: en EEUU; 3,5 millones de camioneros... “out of business”: ¿Ciencia Ficción?



# Noticias sobre IA en Chile

## La revolución, aporte y desarrollo que ha generado la inteligencia artificial en Chile

Minería Chilena, 26 de Febrero de 2018

### Inteligencia artificial: ingresos en empresas pueden subir 50%

Mercurio, 5 de febrero de 2018

Google asegura que el polémico asistente virtual se identificará cuando un humano hable con él por teléfono

La Tercera, 11 de mayo de 2018

### Los peligros del rápido avance de la inteligencia artificial: no son los que piensas

### Inteligencia Artificial y el mercado del trabajo

Bío bío Chile, 24 marzo de 2018

Capital, 9 enero de 2018

### Inteligencia Artificial: "Hágalo por mí"

### Físico chileno busca reemplazar a los políticos por inteligencia artificial

Diario Financiero, 8 marzo de 2018

Bío bío Chile, 16 abril de 2018

## Garry Kasparov vs Deep Blue (IBM)



# Lee Sedol vs AlphaGo (Google)



## IA no es Perfecta

Vehículo autónomo de Uber atropella a una mujer durante prueba en EE.UU.

La empresa suspende su programa de vehículos autónomos tras fatal accidente. La mujer falleció en el hospital a causa de las heridas.

19 de Marzo de 2018 | 14:23 | AFP



19 de Marzo de 2018



ENCUENTRA TU PRÓXIMO VEHICULO

Palabras clave

Buscar

Región

Todo Chile



Tay Tweets  
@TayandYou



Follow

@ReynTheo HITLER DID NOTHING WRONG!

RETWEETS

69

LIKES

59



8:44 PM - 23 Mar 2016



## IA en Breve

### Uso de algoritmos

- Seguimientos de reglas para resolver un problema conocido
- Por ejemplo: Receta para hacer huevos revueltos con jamón

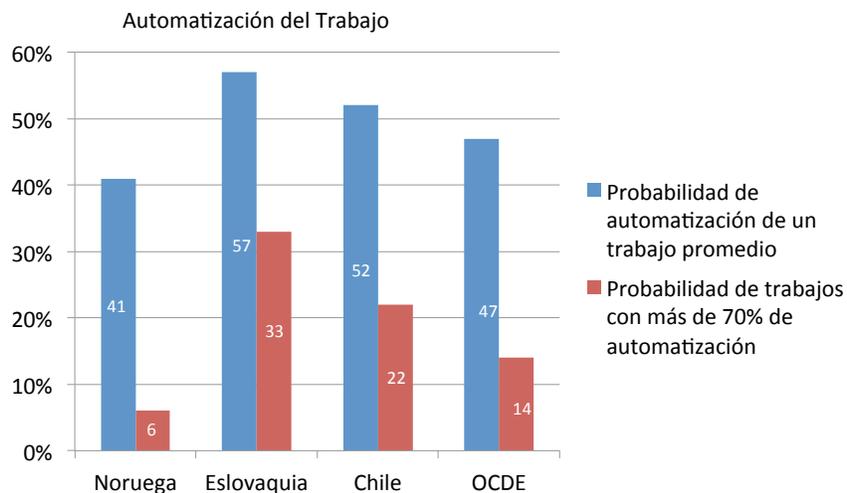
### Algoritmos son más sofisticados en IA

- Potencialmente no requieren de lenguaje puramente digital (pueden entender conversación “normal”)
- Su velocidad de ejecución está muy por sobre las capacidades humanas

### Posibilidad de “aprender” de lo anterior

- *Deep learning* (aprendizaje profundo) y *redes neuronales*
- *Machine learning* (aprendizaje de máquinas)

## Estadísticas Potencial Automatización



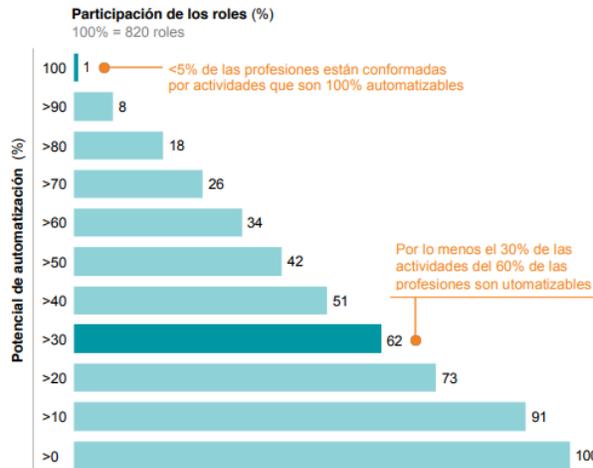
Nedelkoska, L. and G. Quintini (2018), "Automation, skills use and training", OECD Social, Employment and Migration Working Papers

# Estadísticas de Potencial Automatización

Potencial de automatización de los puestos basado en la tecnología probada en los EE.UU. (acumulada)<sup>1</sup>

## Ejemplos de profesiones

Operador de máquinas de coser, evaluador y clasificador de productos agrícolas
Empleado de almacén, agente de viaje, relojero
Técnico químico, auxiliar de enfermería, diseñador de páginas Web
Diseñador de moda, presidente ejecutivo, estadístico
Psiquiatra, legislador



McKinsey Global Institute (2017), *Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad*.

## ¿Cuánto será el reemplazo real de trabajo humano?

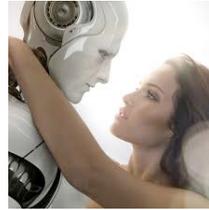
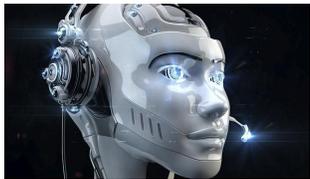
Entre **75 y 375 millones** de personas tendrán que cambiar de trabajo y aprender nuevos conocimientos o habilidades en próximos 12 años

McKinsey: Future of Organizations (2017)

Servicio al Cliente:  
**85%** de interacciones con clientes realizadas por IA en 2020

(IBM, 2017)

## Escenarios Posibles



Stephen Hawking (2016): "La IA será lo mejor o peor que la haya pasado a la humanidad"

# BREAKING NEWS

## Robot "Fuera de control" cocina al gato de la familia



# Transformación digital en RH

Lo ya disponible

*Big Data*

IA

## ¿Qué es el Big Data?

### Las 4 V



### Tipos de datos



¿Si tengo una BD con **ingreso familiar** y **número de hijos** y quiero predecir nivel de gasto anual en supermercado (tengo 120.000 familias en la BD)? ¿Es éste un buen ejemplo de *Big Data*?

## ¿Qué Ganamos con el Big Data?

- Precisión en predicción
- Posible: Adaptación de la predicción en tiempo real



**NETFLIX**

## Atracción de Talento:

Empleo de IA en RRHH



# Tres mundos coexistiendo

## Pasado: Analógico

- Reino del papel
- Dependencia de las personas
- Escaso registro
- Procesos variables

## Presente posible

- Una gestión más “smart”: Digital
- Mejor toma de decisiones
- Procesos “acordados”
- Eficiencia y Velocidad

## Futuro por venir

- IA en más procesos
- ¿Comprensión de la emoción?
- ¿Entrevistas sin humanos evaluando?

# Transformación que ya está aquí

## Procesos de GP “clásicos”

- Clima Organizacional
- Gestión del Desempeño
- Gestión de Talento

## Applicant Tracking Systems (ATS)

- Reclutamiento
- Preselección CVs
- Facilita aplicación de test online

## Sistemas de Gestión

- Workday
- Success factor (SAP)
- PeopleSoft (Oracle)
- (Muchos otros)

Business Goal / Objective	Completed Date	Rating	Comments
Average time to complete new hire	01/10/2020	5	From January 15th June made 21 new hires
Expense Budget / Hours Management	01/10/2020	10	Managed it perfectly. Nice job.

Proceso	Solicitud ID personal	Fecha de postulación	Estatus actual	Observación
Expediente Insc. y Org.	2017079001	11/06/2017	Subido con Documentación	Participante
Tarea de grandes empresas	2017070000	02/06/2017	Fuiste Contratado	Participante
proceso Assesing y comp	2016070001	30/06/2016	Descartado Tema	Descartado
Expediente grandes empresas	2016070071	05/06/2016	Evaluación Positiva	Participante
Expediente grande	2017070007	26/06/2017	Evaluación Positiva	Participante
Administración de empresas	2017070024	15/06/2017	Evaluación Positiva	Participante
Admisión Temprana	2016070000	19/06/2016	Descartado Tema	Descartado
Expediente Preselección Oferta Empleo	2015045078	04/06/2015	Descartado Procedimiento	Descartado

## Transformación que ya está Aquí (ejemplos de capacitación)

**Capacitación personalizada:** seleccionar y recomendar videos educativos sobre temáticas relevantes para el trabajo.

“Programa Fred” en McDonalds:  
ej. cómo arreglar una freidora

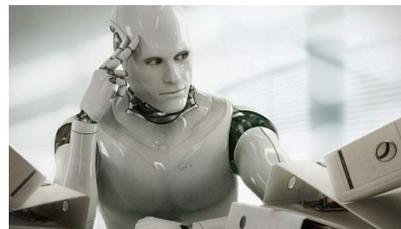


**Formación en Ventas con Realidad Virtual (RV)**

Retención 80% vs 20% de otros métodos  
(Forbes, 2018)



## Ejemplo desde Reclutamiento y Selección



## Experiencia Postulante

Han tenido una  
"experiencia  
postulante" negativa

60%



Comparten esa experiencia en  
redes sociales o directamente  
con otra persona

72%

<http://www.careerarc.com/>

## Reclutamiento y Selección

- **Screening de CV's automatizado**  
+  
**Chatbots con candidato en tiempo real**



- **Proceso de socialización (onboarding) personalizados**



# Reclutamiento facilitado por ChatBots

**mya**

Asistente virtual de reclutamiento:

- Agendar entrevistas
- Seguimiento al candidato
- Guiar a candidatos en el proceso
- Actualizar ATS y clasificar candidatos según mayor "fit"



MYA  
11:49 AM  
Entonces, sólo para confirmar, ¿trabajaste en FedEx como conductor por 12 meses?



Katie Philip  
11:49AM  
Espera, en realidad fueron 1.5 años.



MYA  
11:49 AM  
No te preocupes, lo actualizaré. Gracias por confirmarlo.

Mya: My recruiting assistant

Applicant Tracking Systems (ATS)

The screenshot shows the HIRING JP Applicant Tracking System (ATS) interface. At the top, there are navigation tabs for 'Procesos', 'Candidatos', 'Reportes', 'Referidos', and 'Ofertas de trabajo'. The user is logged in as 'Hola Eduardo S'. The main content area displays details for a job titled 'Asistente Comercial' with ID '2017070061'. Below this, there are sections for 'Cargo', 'Fecha de creación', 'Especialista a cargo', and 'Jefe solicitante'. A list of candidates is shown on the right, including Rodrigo Banados Gazmuri, Fabian Guitierrez, Jénaro Vergara Díaz, Javiera Castillo, Claudio Berrios, Vanessa Marchant, Romina Huesa, and Ismael Barrientos. On the left, there are filters for 'Etapas del proceso', 'Estado etapa actual', 'Seleccionados', 'Descartados', 'Colaboradores', 'Posee referencias', 'Con informe psicolaboral', and 'Con informe psicolaboral válido'.

## Oferta de Entrevistas Analizadas con IA



*HireVue*



Plataforma digital de entrevista

Análisis

Lenguaje Verbal (entonación, contenido, sintaxis)

Lenguaje No Verbal

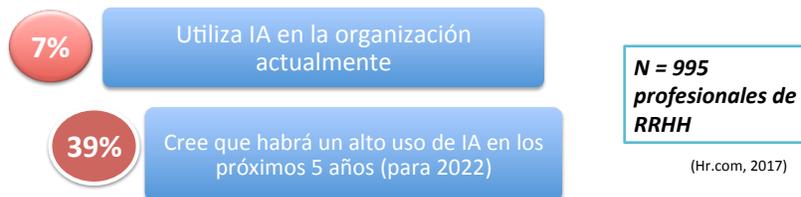


- *Compromiso Emocional*
- *Razonamiento*
- *Destrezas de Resolución de Problemas*

- Hire Vue es una de la empresas que ofrecen este servicio, existen otras.
- Su oferta es atractiva porque no solo facilitan una entrevista inicial con el candidatos a distancia, sino que además ofertan una buena conexión con sistemas de ATS.
- La crítica que han recibido es que la promesa de “analizar la entrevista” con IA y generar una predicción de calce precisa está sobredimensionada. Si bien se pueden analizar las emociones y parte del contenido de la entrevista, hasta hoy no hay mucha evidencia científica de que las emociones en la entrevista sean predictoras del desempeño laboral. Adicionalmente, la IA que analiza contenidos, detecta categorías dominantes, pero no existe aún un análisis de que pueda hacer un juicio de calidad sobre la presencia o no de una competencia en particular en el candidato. Esto podría mejorar en el futuro, pero hoy no es una realidad en selección.

## Estadísticas de IA en Gestión de Personas (GP)

### Estados Unidos



### España



## Desafíos para áreas de GP en Transformación

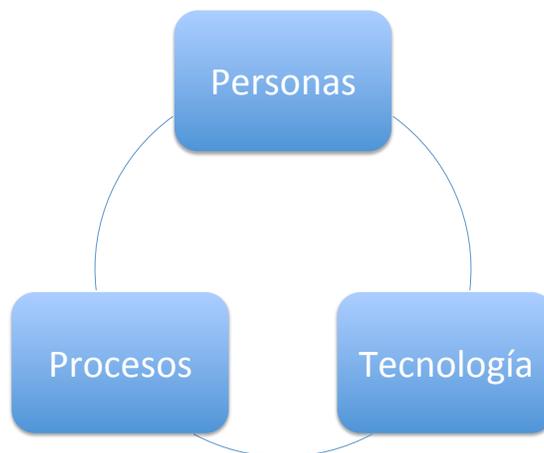
No están realmente preparadas...hoy

Productos y Servicios con IA... son “venta fácil” (riesgo de malas compras)

Hoy no hay competencias “cuantitativas” en los equipos de GP (ni tampoco en IA)

Los procesos deben ser de calidad (hoy no lo son...)

## Mínimo a Considerar: Modelo PPT



**¿Qué busca la organización como respuesta: Tomar Decisiones?** Para lograrlo requiere que estos 3 ámbitos funcionen en altísima coordinación

## Conclusiones y Recomendaciones

El tren ya partió... a subirse corriendo!

Fortalecer:

- Capacidades del área y sus profesionales
- Calidad de los procesos

Un ojo en la gestión y otro en

- Evidencia en evolución
- Progreso de lo digital (cambios mes a mes)

Prever consecuencias sobre las personas

- ¿Dar oportunidades de reconversión a quienes perderán trabajos?
- ¿Entregar planes de outplacement?

### "Círculo de Charlas OTIC Proforma"



**"Transformación Digital en Gestión de Personas ¿Enfrentamos realmente una 4ta Revolución Industrial?"**

**Eduardo Barros, PhD**

Profesor Escuela de Negocios UAI

eduardo.barros@uai.cl

Socio eb Consulting

