



Professor Carlos Obeso

“The future of the work and its
impact on vulnerable people:
10 years of the Incorpora
Program”

Palau Macaya
Date: 24th February (09:15 – 12:30)
Palau Macaya, Conference Hall (Passeig de
Sant Joan, 108,
08037 Barcelona)



horarios trabajo

“La aplicación creciente de tecnologías cognitivas liberará en gran parte a los empleados de las labores más previsibles y repetitivas e impulsará la innovación, regalando tiempo a los trabajadores para crear e innovar”

“Los profesionales deberán sacarle mayor partido a la tecnología individualmente y esto permitirá conseguir resultados que una máquina no podría lograr de manera autónoma”

Elizabeth Garbee estudió astrofísica, de la Universidad de Arizona, “ Existe un peligro real de que la élite tecnológica vea el futuro como una justificación añadida de sus valores y que sus perspectivas sean las correctas simplemente por virtud de percibir esos valores como producto de una tecnología maravillosa”

Glosario de términos de las ciencias computacionales especializada en el desarrollo de sistemas que muestran “inteligencia”

INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Machine learning; supervised learning; transfer learning; reinforcement learning; cognitive computing
REDES NEURONALES	Artificial neural network; Deep learning; Convolutional neural networks; Recurrent neural networks
ROBÓTICA	Soft robotics; Swarm robotics; Tactile/Touch robotics ; Serpentine robots; Humanoid robots
PRODUCTOS AUTONOMOS	Autonomous cars and trucks ; Unmanned aerial vehicles ; Chatbots ; Robotics process automation

Estudios mas relevante sobre el impacto de la automatización en el futuro del trabajo				
C. Benedidikt y M.Osborne.2013	Citibank con Frey y Osborne. 2016	OECD. 2016	World Economic Forum. 2016	McKinsey Global Institute. 2017
Análisis del impacto de la computarización en 702 ocupaciones en USA	Impacto de la automatización a nivel global en trabajos y ocupaciones	Impacto de la automatización en tareas	Análisis en empresas globales	Análisis centrado en actividades
Alrededor del 47% del total de ocupaciones en riesgo de ser automatizadas en una década. Relación negativa entre salarios, educación y computarización	En los países de la OECD una media de 57% de puestos de trabajo son susceptibles de automatización. El 69% en India y 77% en China	Como media un 9% de los trabajos en países de la OECD son automatizables, con diferencias notables, 6% en Corea y 12% en Australia	La Automatización puede afectar a mas de 7,1 millones de trabajo entre 2015-2020 dos tercios concentrados en trabajos administrativos y de oficina	Casi la mitad de las actividades tienen potencial para ser automatizadas. Un 5% de ocupaciones pueden ser automatizados totalmente; un 60% tiene al menos un 30% de posibilidades de ser automatizadas

Previsiones PIB 2016

Igual que en 2015, las predicciones se han quedado por debajo del crecimiento real del PIB.

De media, se estimaba un crecimiento del PIB de 2,76 puntos, y éste fue realmente de un 3,2%.

Todas las instituciones analizadas previeron un crecimiento inferior al finalmente registrado.

Nota:
Todas las previsiones son a fecha de 09/15, salvo:

Banco de España: 06/15;
Gobierno: 07/15;
Comisión Europea: 05/15;
OCDE: 06/15; FMI 6/15

Previsiones PIB 2016

AFI	2,80%
Banco de España	2,70%
Bankia	2,80%
BBVA	2,70%
CEEM/URJC	2,70%
Cemex	2,50%
CEOE	2,90%
CEPREDE	2,30%
Comisión Europea	2,60%
FMI	2,50%
FUNCAS	2,80%
Gobierno	3,00%
I. Flores de Lemus	2,90%
ICAE	2,80%
IEE	3,00%
Intermoney	3,00%
La Caixa	2,60%
OCDE	2,80%
Repsol	3,00%
Santander	2,90%
Solchaga Recio & Asociados	2,70%
Promedio de previsiones	2,8%
PIB REAL	3,2%

Ranking de acierto

Se han producido cambios sustanciales en el ranking de acierto respecto a 2015.

Cabe destacar la primera posición compartida con el IEE, Intermoney y Repsol, que ocupa la previsión del Gobierno.

El FMI se mantiene en una de las últimas posiciones.

#'15	#'16	Instituciones	Desviación
10	1	Gobierno	0,2 ↑ +9
15	1	IEE	0,2 ↑ +14
2	1	Intermoney	0,2 ↑ +1
10	1	Repsol	0,2 ↑ +9
15	5	CEOE	0,3 ↑ +10
15	5	I. Flores de Lemus	0,3 ↑ +10
7	5	Santander	0,3 ↑ +2
15	8	AFI	0,4 ↑ +7
10	8	Bankia	0,4 ↑ +2
2	8	FUNCAS	0,4 ↓ -6
2	8	ICAE	0,4 ↓ -6
21	8	OCDE	0,4 ↑ +13
10	13	Banco de España	0,5 ↓ -3
1	13	BBVA	0,5 ↓ -12
2	13	CEEM/URJC	0,5 ↓ -11
7	13	Solchaga Recio & Asociados	0,5 ↓ -6
7	17	Comisión Europea	0,6 ↓ -10
20	17	La Caixa	0,6 ↑ +3
10	19	CEMEX	0,7 ↓ -9
21	19	FMI	0,7 ↑ +2
2	21	CEPREDE	0,9 ↓ -19

Previsiones EPA 2016

Las entidades analizadas no fueron capaces de anticipar la reducción del desempleo experimentada en 2016.

Las instituciones estimaban una tasa del 20,5% de media, lejos de la tasa de desempleo del 18,6% que recogió la EPA para el cuarto trimestre de 2016.

Nota:
Todas las previsiones son a fecha de 09/15, salvo:

Banco de España: 06/15;
Gobierno: 07/15;
Comisión Europea: 05/15;
OCDE: 06/15; FMI 6/15

Previsiones EPA 2016	
AFI	20,9%
BBVA	20,5%
Bankia	20,5%
Cemex	20,8%
CEEM/URJC	19,7%
CEPREDE	21,8%
CEOE	20,2%
FUNCAS	20,3%
ICAE	20,6%
IEE	20,8%
I. Flores de Lemus	20,9%
Intermoney	20,2%
La Caixa	20,8%
Repsol	20,6%
Santander	20,0%
Solchaga Recio & Asociados	19,9%
Gobierno	19,7%
Comisión Europea	20,5%
OCDE	20,3%
Promedio de previsiones	20,5%
EPA REAL	18,6%

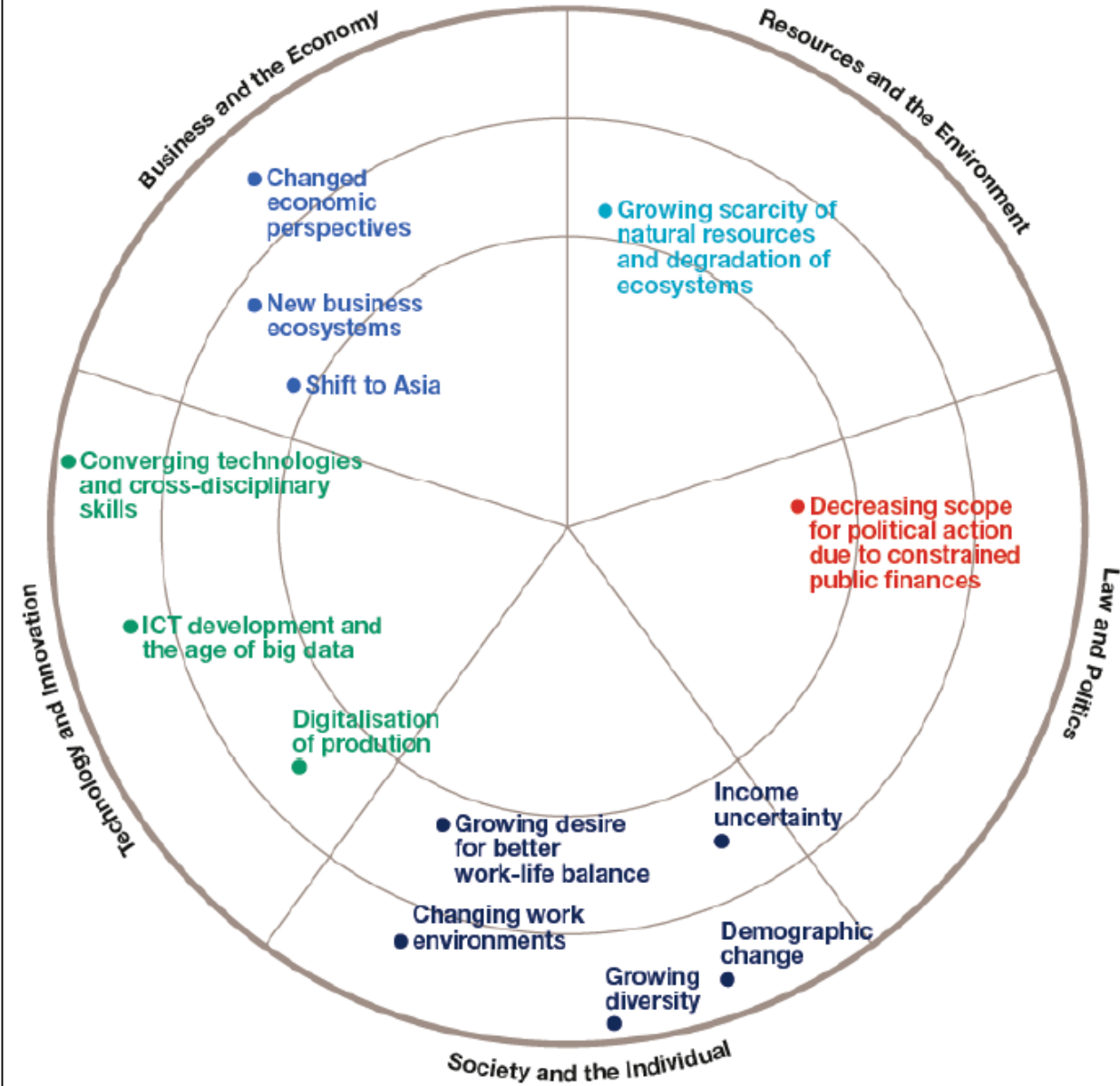
Ranking de acierto

Se han producido cambios relevantes en el Ranking de acierto. CEEM/URJC y el Gobierno se sitúan en la primera posición.

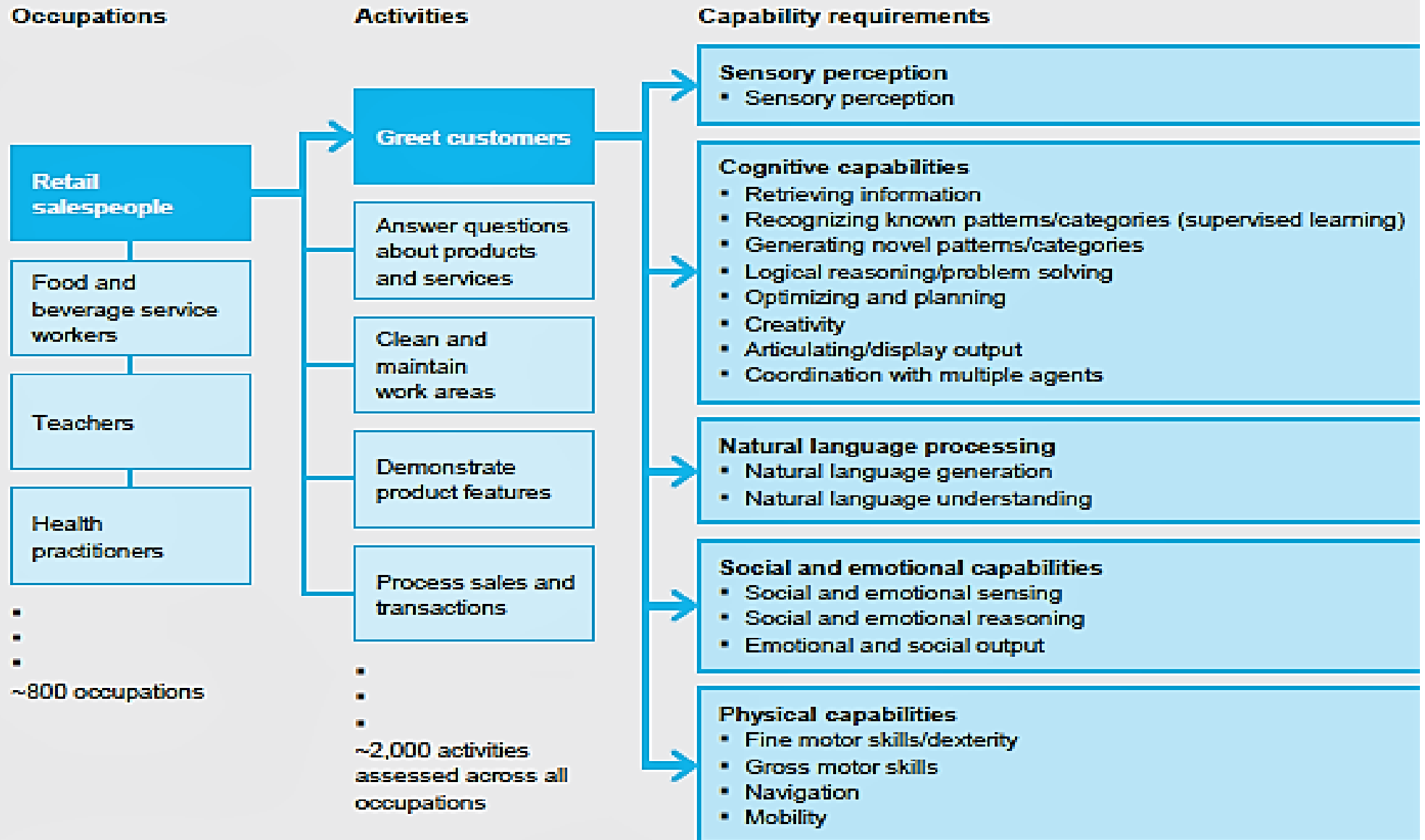
Destaca la mejoría de las posiciones de la OCDE y la Comisión Europea.

#'15	#'16	Institución	Desviación
4	1	CEEM/URJC	1,07 ↑ +3
10	1	Gobierno	1,07 ↑ +9
6	3	Solchaga Recio & Asociados	1,27 ↑ +3
8	4	Santander	1,37 ↑ +4
1	5	CEOE	1,57 ↓ -4
10	5	Intermoney	1,57 ↑ +5
2	7	FUNCAS	1,67 ↓ -5
17	7	OCDE	1,67 ↑ +10
6	9	BBVA	1,87 ↓ -3
14	9	Bankia	1,87 ↑ +5
19	9	Comisión Europea	1,87 ↑ +10
8	12	ICAE	1,97 ↓ -4
18	12	Repsol	1,97 ↑ +6
14	14	Cemex	2,17 = 0
5	14	IEE	2,17 ↓ -9
10	14	La Caixa	2,17 ↓ -4
10	17	AFI	2,27 ↓ -7
3	17	I. Flores de Lemus	2,27 ↓ -14
14	19	CEPREDE	3,17 ↓ -5

Figure 0.1: Trends driving the future of UK jobs and skills

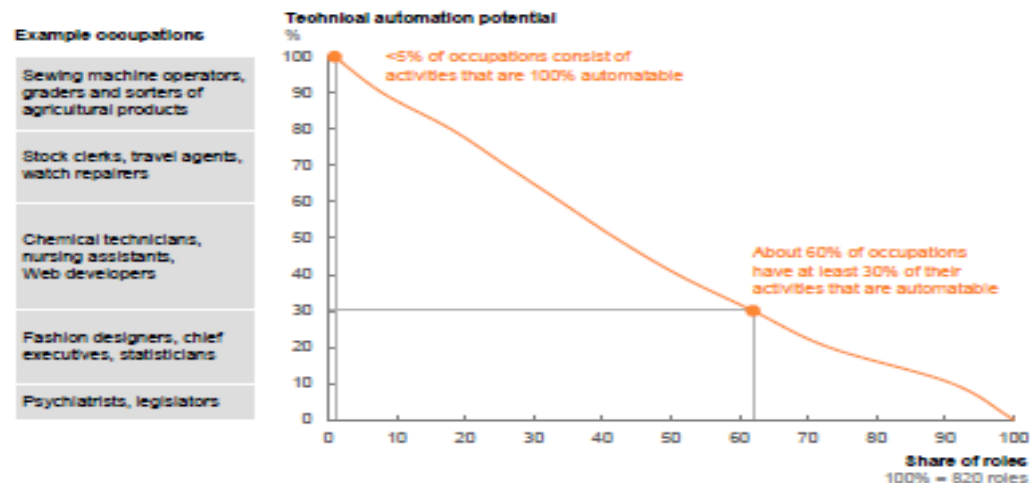


To assess the technical potential of automation, we structure our analysis around 2,000 distinct work activities



While few occupations are fully automatable, 80 percent of all occupations have at least 30 percent technically automatable activities

Automation potential based on demonstrated technology of occupation titles in the United States (cumulative)¹



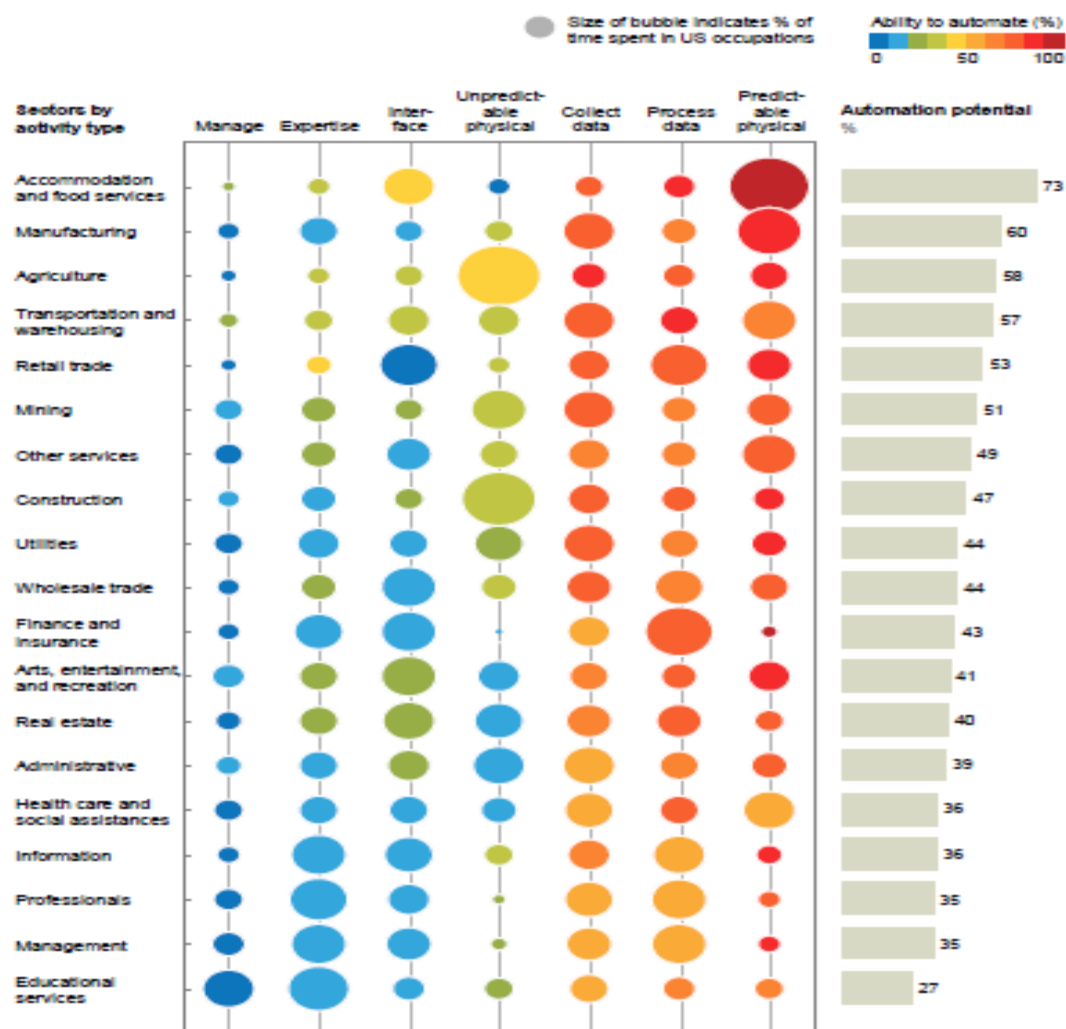
¹ We define automation potential according to the work activities that can be automated by adapting currently demonstrated technology.

SOURCE: US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

¹ Most recent studies estimating the impact of automation in the workplace focus on occupations. See Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin School, September 17, 2013; *The future of jobs: Employment, skills, and workforce strategy for the fourth industrial revolution*, World Economic Forum, January 2016.

Exhibit E4

Technical potential for automation across sectors varies depending on mix of activity types



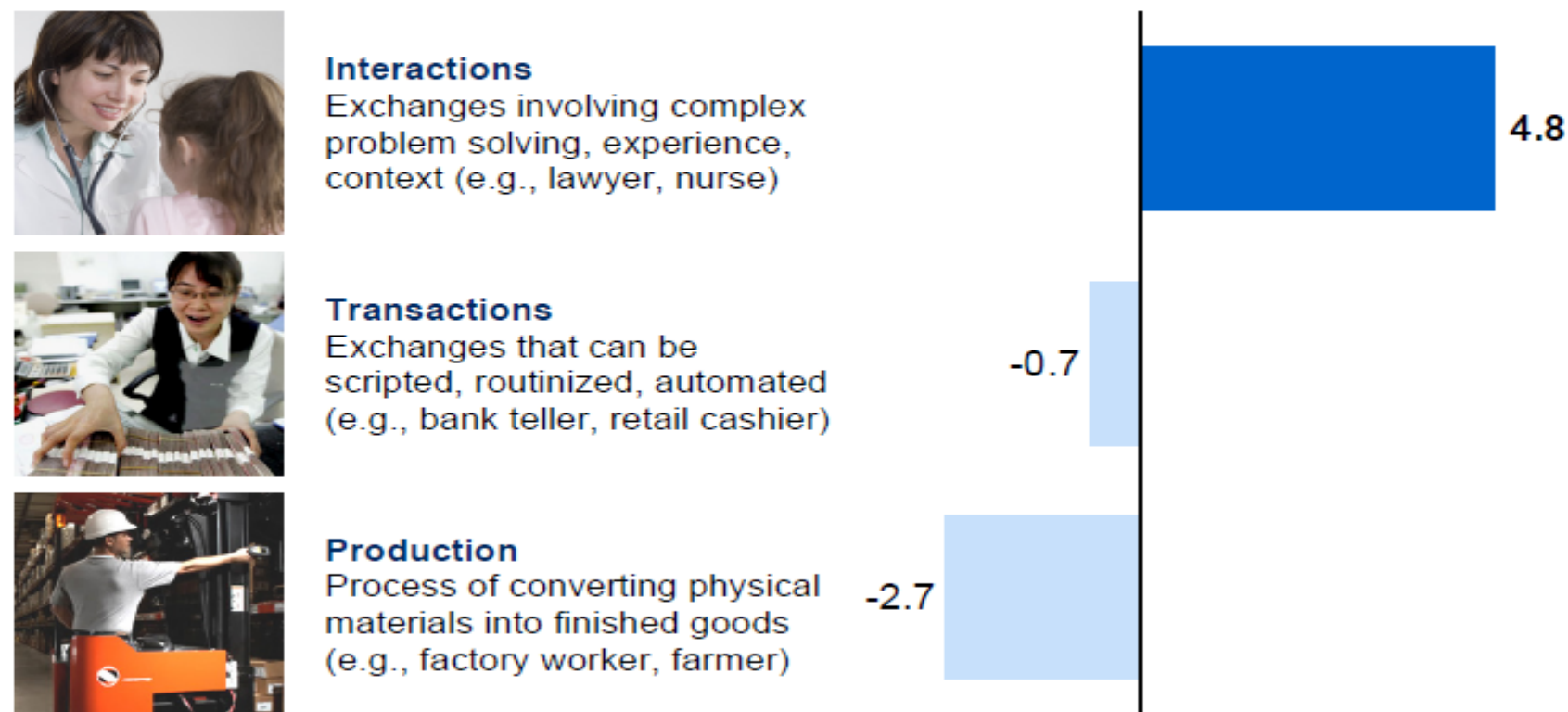
SOURCE: US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

Exhibit 1

Most job growth in mature economies involves complex interactions, not routine production or transaction work

New jobs created in the United States, 2001–09

Million employees



SOURCE: US Bureau of Labor Statistics; McKinsey Global Institute analysis

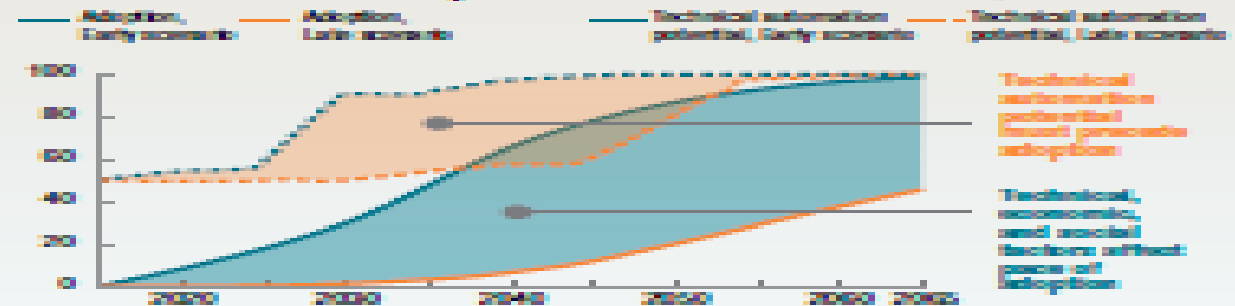
CONCLUSIONES MACKINSEY GLOBAL INSTITUTE

- Con el desarrollo de la tecnología a día de hoy menos del 5% de ocupaciones podrán automatizarse completamente. Pero todas las ocupaciones tienen potencial para una automatización parcial
- Las actividades que serán automatizadas mas rápidamente son las que suponen actividad física predecible (industrial y comercio al detalle), así como la recolección y procesamiento de datos (que se da en todas las ocupaciones)
- La automatización puede crear desempleo o puede potenciar la labor profesional (medicina p. ejplo).
- La automatización no ocurrirá de la noche a la mañana

Five factors affecting pace and extent of adoption

- 1 TECHNICAL FEASIBILITY**
Technology has to be invented, integrated, and adapted into solutions for specific case use
- 2 COST OF DEVELOPING AND DEPLOYING SOLUTIONS**
Hardware and software costs
- 3 LABOR MARKET DYNAMICS**
The supply, demand, and costs of human labor affect which activities will be automated
- 4 ECONOMIC BENEFITS**
Include higher throughput and increased quality, alongside labor cost savings
- 5 REGULATORY AND SOCIAL ACCEPTANCE**
Even when automation makes business sense, adoption can take time

Scenarios around time spent on current work activities, %



MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE

“Un pueblo que pierde la capacidad para convocar una reunión alrededor de la barra de un bar, es un pueblo muerto. Da igual que aún tenga habitantes. Como pueblo es un cadáver”.

Juan Tallón. Mientras haya bares

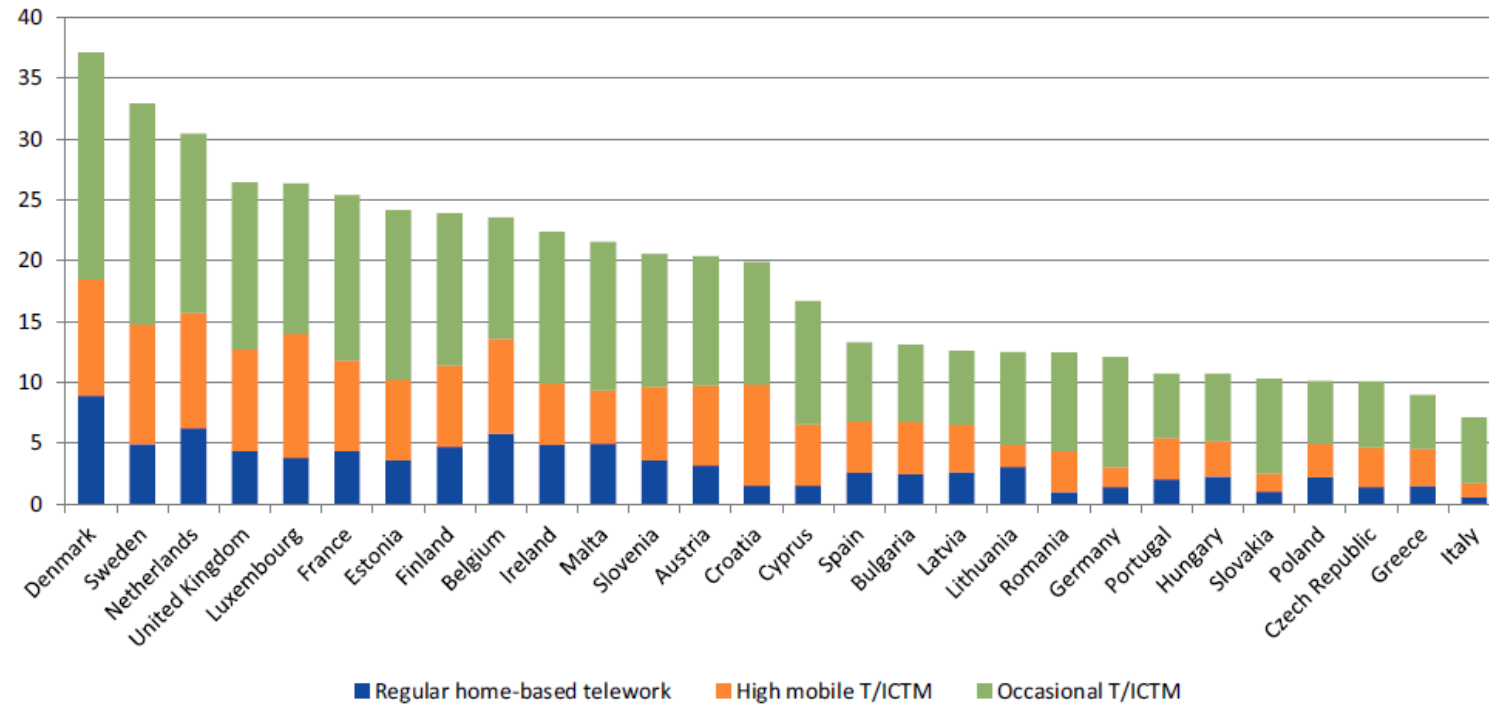


Career aspirations

		configuration of actors	
		stable	unstable
coupling to organisation	tight	Company World strive for a position of responsibility and influence and a long-term career within one organisation 49.5%	Free-floating professionalism want to be under contract to one or a few organisations for special and challenging tasks, staying with the same organisation only for a limited time 34.1%
	loose	Self-employed seek "traditional" self-employment, i.e. offering a range of quite standardized products and/or services to a relatively stable clientele 4.8%	Chronic Flexibility aspire to a "freelancer" career with different projects for various clients and ever-changing work contents 11.6%

Iellatchitch et al. 2003

Figure 4: Percentage of employees doing T/ICTM in the EU28, by category and country

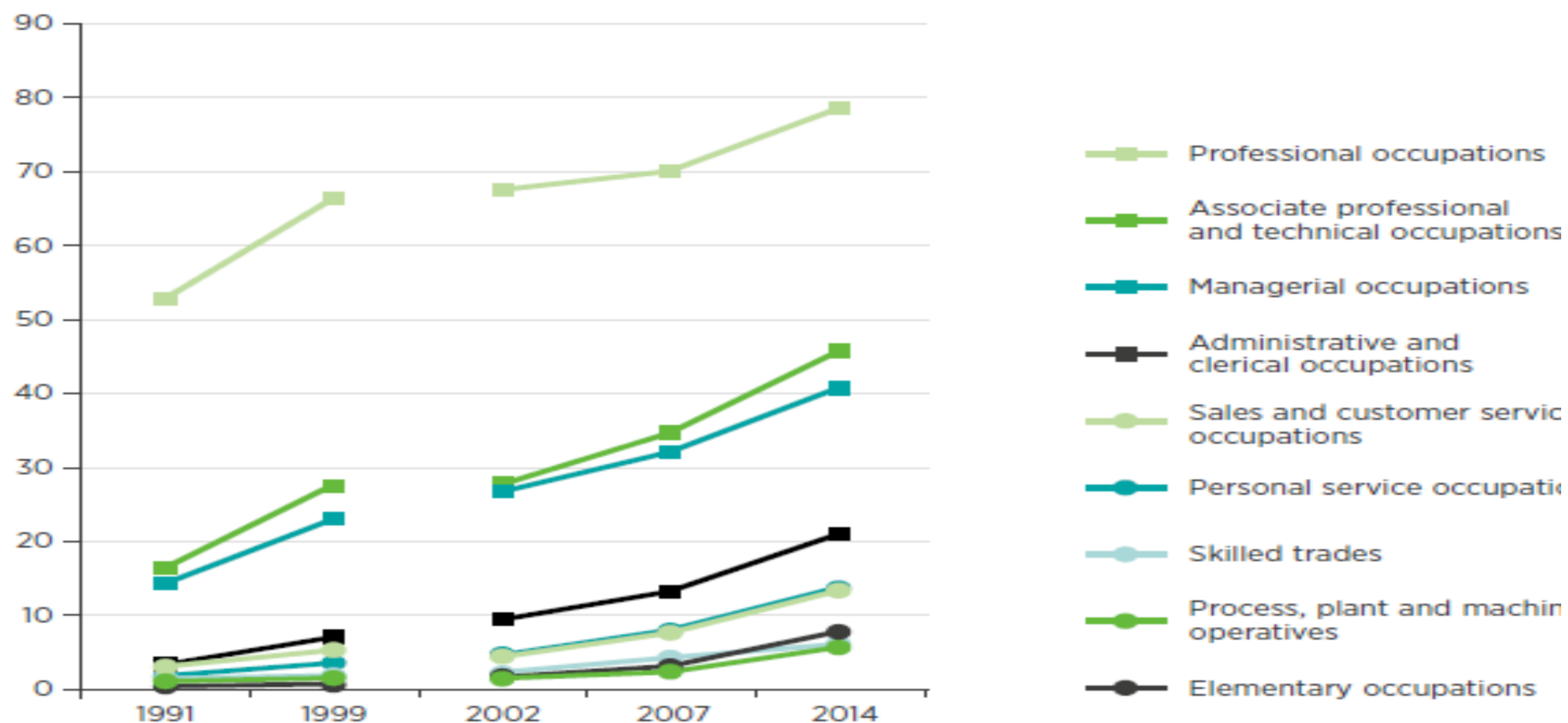


Source: EWCS 2015.

LA IMPORTANCIA CRECIENTE DE LAS HABILIDADES PARA LA EMPLEABILIDAD: énfasis en habilidades transferibles

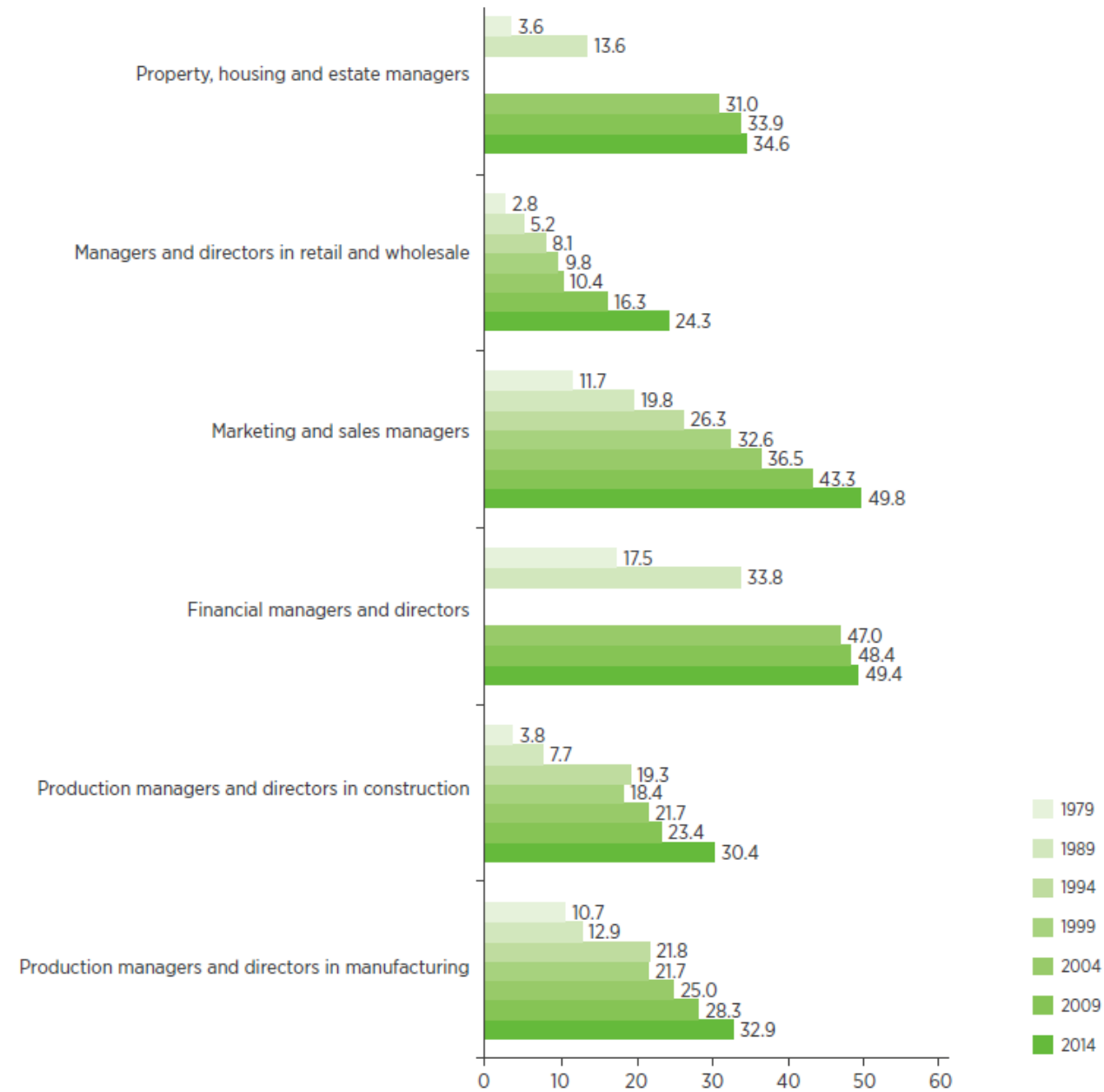
GESTIONAR EL RIESGO Y LA INCERTIDUMBRE: Capacidad para obtener y manejar información de forma autónoma, de gestionar la incertidumbre, de tomar riesgos; de gestionar el stress	AUTOGESTION: puntualidad, gestión del tiempo, comportamiento adecuado, capacidad para resolver problemas o de preguntar si es necesario	TRABAJO EN GRUPO Y COMUNICACIÓN (habilidad para trabajar en grupo, comunicarse bien y escuchar a los otros), ser capaz de liderar , de ser responsable de sus actos; de ser liderado	SABER PENSAR Y SOLUCIONAR PROBLEMAS: creatividad, reflexionar y aprender de sus propias acciones,	ENTENDER EL NEGOCIO: El papel de mi trabajo en el conjunto; entender las necesidades de los clientes; capacidad de innovar
HABILIDADES BASICAS PARA LA EMPLEABILIDAD	Capacidad para manejarse con números	Uso útil del lenguaje (saber oír, hablar, expresarse)	Capacidad de manejo de las IT	
EMPLEABILIDAD				

Figure 1: Graduate share of major occupational groups (%)



Source: Labour Force Survey

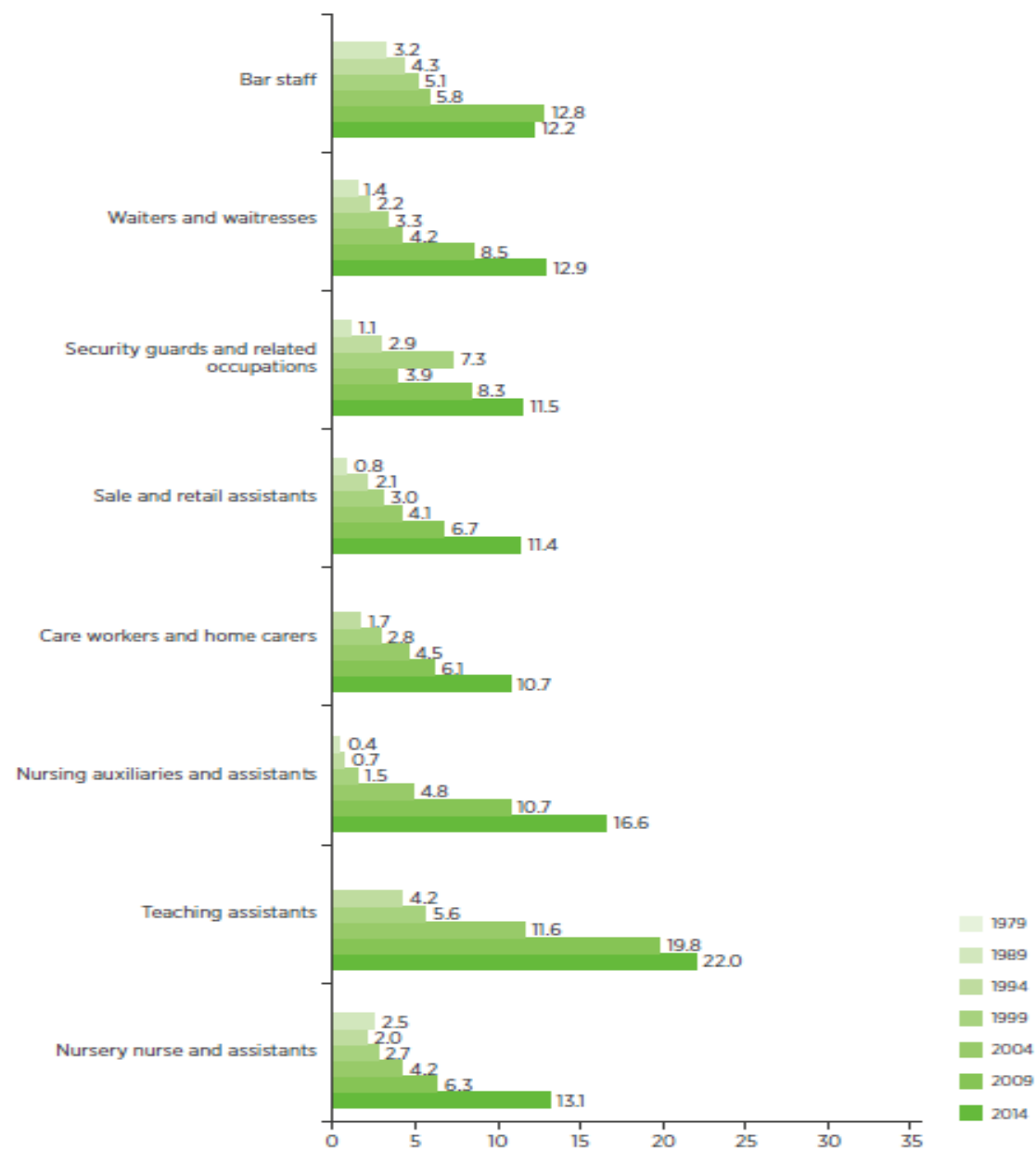
Notes: Occupational groups by SOC90 major groups in 1991 and 1999, SOC2000 major groups thereafter.



Source: Labour Force Survey

Note: Groups are labelled using SOC10 occupational titles. See Table A1 for occupational titles used in earlier classifications for comparison.

Figure 6: Graduate share of selected service occupations (%)

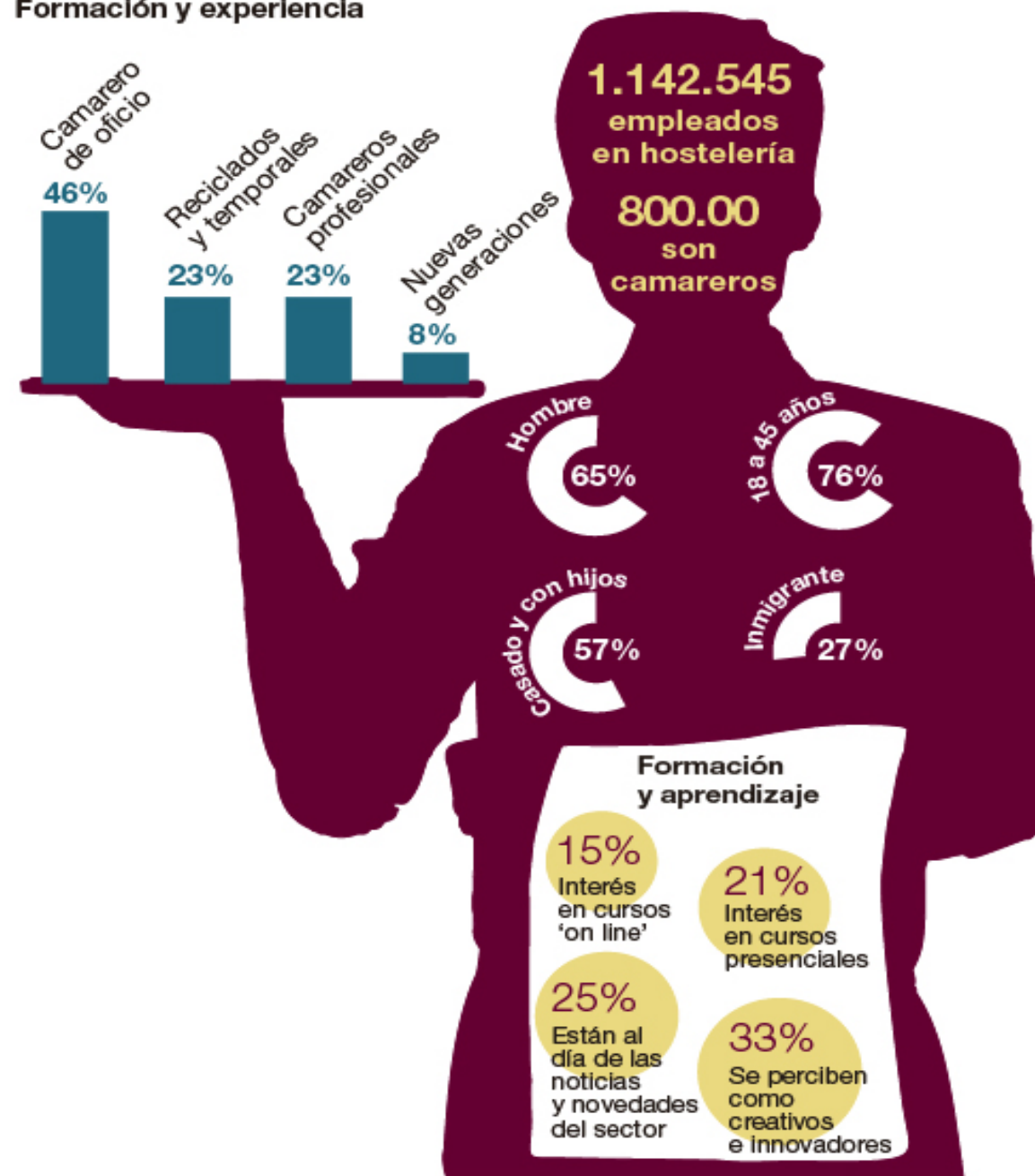


Source: Labour Force Survey

Note: Groups are labelled using SOC10 occupational titles. See Table A1 for occupational titles used in earlier classifications for comparison

EL PERFIL DE LOS CAMAREROS EN ESPAÑA

Formación y experiencia





Volver al Listado de Familias

Lista de Cualificaciones
en esta Familia Profesional

OPERACIONES BÁSICAS DE COCINA
OPERACIONES BÁSICAS DE RESTAURANTE Y BAR
COCINA
RECEPCIÓN
VENTA DE SERVICIOS Y PRODUCTOS TURÍSTICOS
OPERACIONES BÁSICAS DE PISOS EN ALOJAMIENTOS
REPOSTERÍA
OPERACIONES BÁSICAS DE CATERING
ALOJAMIENTO RURAL
SERVICIOS DE BAR Y CAFETERIA
SERVICIOS DE RESTAURANTE
ANIMACIÓN TURÍSTICA
CREACIÓN Y GESTIÓN DE VIAJES COMBINADOS Y EVENTOS
DIRECCIÓN EN RESTAURACIÓN
DIRECCIÓN Y PRODUCCIÓN EN COCINA
GESTIÓN DE PISOS Y LIMPIEZA EN ALOJAMIENTOS
GESTIÓN DE PROCESOS DE SERVICIO EN RESTAURACIÓN
GUÍA DE TURISTAS Y VISITANTES
PROMOCIÓN TURÍSTICA LOCAL E INFORMACIÓN AL VISITANTE
SUMILLERÍA
OPERACIONES BÁSICAS DE PASTELERÍA
OPERACIONES PARA EL JUEGO EN ESTABLECIMIENTOS DE BINGO
ACTIVIDADES PARA EL JUEGO EN MESAS DE CASINO

Cualificación:
OPERACIONES BÁSICAS DE RESTAURANTE Y BAR

Familia: **Hostelería y Turismo**
Nivel: **1**
Código: **HOT092**

INFORMACIÓN
GENERAL

DETALLE DE
COMPETENCIAS

FORMACIÓN
ASOCIADA

CERTIFICADO
ASOCIADO

COMPETENCIA GENERAL

Asistir en el servicio y preparar y presentar bebidas sencillas y comidas rápidas ejecutando y aplicando operaciones, técnicas y normas básicas de manipulación preparación y conservación de alimentos y bebidas.

UNIDADES DE COMPETENCIA

UC0257 ASISTIR EN EL SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

UC0258 EJECUTAR OPERACIONES BÁSICAS DE APROVISIONAMIENTO, Y PREPARAR Y PRESENTAR BEBIDAS SENCILLAS Y COMIDAS RÁPIDAS

ENTORNO PROFESIONAL

Ámbito Desarrolla su actividad profesional, como auxiliar o ayudante, tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas de restauración bares y cafeterías. En los pequeños establecimientos puede desarrollar su actividad con cierta autonomía.

Sectores Esta cualificación se ubica, principalmente, en sectores y subsectores productivos y de prestación de servicios en los que se desarrollan procesos de elaboración y servicio de alimentos y bebidas, como sería el sector de hostelería y, en su marco, los subsectores de hostelería y restauración (tradicional, evolutiva y colectiva).

Ocupaciones

- Ayudante de camarero.
- Ayudante de bar.
- Auxiliar de colectividades.
- Ayudante de economato.
- Empleado de pequeño establecimiento de restauración.

FORMACIÓN ASOCIADA (270 horas)

MF0257 SERVICIO BÁSICO DE RESTAURANTE-BAR (120 horas)

MF0258 APROVISIONAMIENTO, BEBIDAS Y COMIDAS RÁPIDAS (150 horas)

