

España *a medio gas* en la adopción de tecnología e Inteligencia Artificial: puesto 14 en densidad de robots y 54 en inversión en tecnología emergente

- Adecco Group Institute, junto a la escuela de negocios Insead y la empresa Google, presentan por séptimo año consecutivo en Davos el Índice de Competitividad por el Talento Global (GTCI), un enfoque exhaustivo orientado a la resolución de los problemas relativos a la competitividad empresarial.
- España, con un promedio de todas las variables analizadas de 55,70 puntos sobre 100 (3.12 puntos más que 2019), ocupa el puesto 32 en el ranking entre los 132 países analizados en el GTCI y mejora mínimamente su posición relativa con respecto a 2019, cuando ocupó el puesto 31 de 125 países.
- Según este índice, España necesita mejorar aspectos como *oportunidades directivas para mujeres*, donde ocupa el puesto 118 de 132 -su colocación más baja entre todas las variables-, *colaboración en los organismos* (101), *relación del salario con la productividad* (puesto 99) o *desempleo en educación terciaria o superior* (posición 92).
- Los datos más positivos de nuestro país corresponden a *matriculación en educación superior* (puesto 6 de 132) y a *calidad en los centros de gestión* (10), ambas dentro de la categoría “enseñanza oficial”. También obtiene buenas marcas en *tolerancia a los inmigrantes* y *comportamiento medioambiental*, ambas variables en la posición 12 de 132.
- El “Talento global en la era de la Inteligencia Artificial” protagoniza un capítulo especial, con conclusiones como que la IA aumentará directamente las capacidades humanas, y que los equipos formados por seres humanos e IA podrían ser más productivos. La automatización basada en la IA también ofrece oportunidades para rehumanizar el tiempo y para ofrecer trabajos más estimulantes intelectualmente.
- A nivel nacional, España se encuentra a medio camino en la adopción de tecnología e Inteligencia Artificial ocupando el puesto 14 en *densidad de robots* pero el 54 en *inversión en tecnología emergente*. En la variable *uso de la tecnología* se queda en la posición 47.
- En general, la brecha entre los países líderes en talento y el resto del planeta está creciendo. El talento en IA es escaso y está distribuido de forma desigual: más de la mitad de la población mundial en desarrollo carece de competencias digitales básicas.
- El GTCI 2020 incluye una sección especial sobre ciudades que son actores clave en la competitividad del talento mundial, entre las que se encuentran, un año más, cuatro españolas: Madrid (lugar 24 de 155), Barcelona (28), Bilbao (83) -que se presenta a nivel mundial como caso de éxito de una ciudad con buen uso de la IA para atraer talento- y Zaragoza (puesto 90).
- En palabras de Alain Dehaze, consejero delegado del Grupo Adecco: “con esto en mente, el Grupo Adecco se compromete a mejorar las habilidades y a reciclar a cinco millones de personas en todo el mundo para el año 2030, equipando a los individuos con futuras habilidades que les permitirán prosperar en la era de la IA”.

Davos, Suiza, 22 de enero de 2020.- La tecnología ha transformado todos los ámbitos de nuestra vida actual y su correcta adopción define el presente y futuro de las regiones y países. Así, **aquellas que no asuman las nuevas competencias tecnológicas, como la Inteligencia Artificial, perderán la oportunidad de ser competidores óptimos y líderes en el mercado global**. Si miramos un poco hacia atrás, nos sorprende la cantidad de nuevas profesiones que han proliferado en los últimos años. Además, a medio-largo plazo se vislumbra la extinción de muchos de los empleos actuales, que se **reconvertirán** en nuevas profesiones.

La adopción de la Inteligencia Artificial en todo tipo de organizaciones, tanto públicas como privadas es, por tanto, **un reto para reducir la brecha**, cada vez más amplia, que existe entre diferentes sectores, industrias y países por las diferencias existentes en cuanto a su implementación. Pero no sólo es necesario la adopción de la IA; también lo es la **preparación de la población con las habilidades y capacidades** necesarias para afrontarlo. Así como su capacidad de adaptación y de aprendizaje. La IA y la competitividad y el desarrollo del talento son dos caras de la misma moneda.

De hecho, la Inteligencia Artificial debe ser entendida como una **oportunidad para la potenciación de los actuales mercados emergentes** porque la IA no es un obstáculo; sino un medio para mejorar las capacidades humanas en el ámbito laboral. E incluso, para proporcionar soluciones que permitan alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU ya que las tecnologías de IA también podrían jugar un papel clave en la resolución de problemas globales sin solución aparente, como la pobreza, las enfermedades endémicas, el cambio climático y el terrorismo.

En este contexto, **Adecco Group Institute**, el centro de estudios y divulgación del **Grupo Adecco**, líder mundial en la gestión de Recursos Humanos, junto con la escuela de negocios Insead y la multinacional estadounidense Google que se une este año, han presentado hoy en la ciudad suiza de Davos la séptima edición del **Índice de Competitividad por el Talento Global (GTCl en sus siglas inglesas)**. Un amplio estudio destinado a ayudar a gobiernos, ciudades, empresas y organizaciones a diseñar, mejorar y reorientar sus estrategias de talento y ser competitivos en el mercado a nivel global.

Este índice se centra en la capacidad de los países para **gestionar el talento a través de la facilitación, atracción, crecimiento y retención del mismo**. Además, diferencia entre dos niveles de talento, que se resumen en habilidades de nivel medio (laborales y de vocación) y habilidades de nivel alto (o de conocimiento global). A ellos se suma, por primera vez, el **análisis del nivel de adopción de la tecnología en los diferentes países, como un factor clave** para facilitar el talento competitivo.

En esta edición de 2020 adquiere un especial protagonismo el **‘Talento global en la era de la Inteligencia Artificial’¹**. Bajo este título, se recoge un capítulo dedicado a explorar cómo el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) está cambiando la naturaleza del trabajo, obligando a una reevaluación de las prácticas laborales, las estructuras corporativas y los ecosistemas de innovación.

La elección de la **‘Inteligencia Artificial’ como tema del informe del GTCl de este año** responde a cómo su influencia (cada vez más máquinas y algoritmos absorben multitud de tareas y responsabilidades) está **reinventando los puestos de trabajo** y, por tanto, resulta necesario contar con un **talento adecuado que se adapte a esta tecnología transformadora**.

Para **Alain Dehaze, consejero delegado de Adecco Group a nivel mundial**: *"hoy en día, los robots y los algoritmos han traspasado las fronteras de las fábricas y están operando en la parte delantera de la casa, en la parte trasera de la oficina y en la sede de la empresa. En todos los niveles, los trabajadores necesitan capacitación para perfeccionar las "habilidades humanas" por excelencia -adaptabilidad, inteligencia social, comunicación, resolución de problemas y liderazgo- que complementarán a la tecnología".*

Tres son las ideas principales que se desprenden de este análisis:

¹ Ver "Anexo 2", adjunto.

- La irrupción de la IA en el mercado laboral requiere de una **recapitación** masiva de los trabajadores a todos los niveles.
- Al introducir la IA la **aceptabilidad** de esta tecnología es crucial para la sostenibilidad de la sociedad.
- Y la IA está cambiando la forma en que las organizaciones y los países perciben, usan y **compiten por el talento**.

A este respecto, Alain Dehaze argumenta que *"la próxima década se caracterizará por una revolución de la readaptación profesional centrada en las "aptitudes de fusión", que permitirán a los seres humanos y las máquinas trabajar en armonía en un modelo híbrido. Con esto en mente, **el Grupo Adecco se compromete a mejorar las habilidades y a reciclar a cinco millones de personas en todo el mundo para el año 2030, equipando a los individuos con futuras habilidades que les permitirán prosperar en la era de la IA**"*.

España en el GTCl: puesto 32

Como en años anteriores, las posiciones más altas del *Índice de Competitividad por el Talento Global* siguen estando en manos de los países con una renta elevada. El índice refleja una estrecha relación entre el PIB per cápita y las clasificaciones. Los países europeos siguen dominando y se hacen con 17 de las 25 posiciones más altas.

Suiza ocupa de nuevo la primera posición en el ranking por países a nivel global. Le sigue **Estados Unidos**, que alcanza su clasificación más alta en el ranking hasta la fecha, y **Singapur**, que baja una posición. Un *top ten* con mayoría de naciones europeas: Suecia (que mejora su posición), Dinamarca (se mantiene en el puesto 5º), los Países Bajos, Finlandia, Luxemburgo, Noruega; y Australia, en el número 10. Países líderes que cuentan con **sistemas educativos bien desarrollados y estructurados en base a las habilidades necesarias para la empleabilidad** en el mercado laboral actual.

Además, se caracterizan por su **apertura exterior e interior**, por un panorama regulatorio y empresarial **flexible** y por contar con políticas de empleo que combinan **flexibilidad y protección social**. En el lado opuesto, Yemen cierra un año más este ranking, precedido por otros países africanos como Angola, la República Democrática del Congo y Burundi.

España, con una media total de todas las variables de 55,7 (2,85 puntos más que un año atrás), **ocupa el puesto 32** del ranking de 132 países incluidos en este informe anual del GTCl. Una posición que mejora mínimamente respecto al año anterior, cuando ocupaba el puesto 31 de 125 nacionalidades. Asimismo, sigue situado entre los países clasificados como de **renta elevada** (según datos del Banco Mundial) cuya puntuación media para este grupo es de 61,46 puntos (ligeramente superior al índice del año anterior, 59,93 puntos).

Respecto a la posición de España, a nivel global, se sitúan por encima naciones como Eslovenia (31), Chipre (30), Qatar (29), Portugal (28) y Corea del Sur (27). Y justo por debajo, Letonia (33), Chile (34), Lituania (35) e Italia (36).

En cuanto a la situación de **España respecto al resto de países europeos, ocupa la posición 20** de las 38 naciones europeas incluidas en el GTCl. Situación similar a la del año anterior, superando a naciones como Letonia, Lituania, Italia, Eslovaquia o Polonia (*como se muestra en la figura 1 y en la figura 2*).

Figura 1: Ranking general del GTCl y por variables

COUNTRY	SCORE	OVERALL RANK	INCOME GROUP	REGIONAL GROUP	REGIONAL GROUP RANK
Switzerland	81.26	1	High income	Europe	1
United States of America	79.09	2	High income	Northern America	1
Singapore	78.48	3	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	1
Sweden	75.82	4	High income	Europe	2
Denmark	75.18	5	High income	Europe	3
Netherlands	74.99	6	High income	Europe	4
Finland	74.47	7	High income	Europe	5
Luxembourg	73.94	8	High income	Europe	6
Norway	72.91	9	High income	Europe	7
Australia	72.53	10	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	2
Germany	72.34	11	High income	Europe	8
United Kingdom	72.27	12	High income	Europe	9
Canada	71.26	13	High income	Northern America	2
Iceland	70.90	14	High income	Europe	10
Ireland	70.45	15	High income	Europe	11
New Zealand	69.84	16	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	3
Austria	68.87	17	High income	Europe	12
Belgium	68.87	18	High income	Europe	13
Japan	66.06	19	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	4
Israel	65.66	20	High income	Northern Africa and Western Asia	1
France	64.83	21	High income	Europe	14
United Arab Emirates	62.63	22	High income	Northern Africa and Western Asia	2
Malta	62.02	23	High income	Europe	15
Estonia	61.97	24	High income	Europe	16
Czech Republic	60.91	25	High income	Europe	17
Malaysia	60.04	26	Upper-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	5
Korea, Rep.	59.59	27	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	6
Portugal	57.80	28	High income	Europe	18
Qatar	57.74	29	High income	Northern Africa and Western Asia	3
Cyprus	57.47	30	High income	Northern Africa and Western Asia	4
Slovenia	57.42	31	High income	Europe	19
Spain	55.70	32	High income	Europe	20
Latvia	54.40	33	High income	Europe	21
Chile	53.96	34	High income	Latin America and the Caribbean	1
Lithuania	53.32	35	High income	Europe	22
Italy	52.91	36	High income	Europe	23
Costa Rica	52.29	37	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	2
Brunei Darussalam	52.17	38	High income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	7
Slovakia	52.08	39	High income	Europe	24
Saudi Arabia	51.48	40	High income	Northern Africa and Western Asia	5
Bahrain	50.35	41	High income	Northern Africa and Western Asia	6
China	49.64	42	Upper-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	8
Oman	49.63	43	High income	Northern Africa and Western Asia	7
Poland	49.48	44	High income	Europe	25

COUNTRY	SCORE	OVERALL RANK	INCOME GROUP	REGIONAL GROUP	REGIONAL GROUP RANK
Azerbaijan	48.57	45	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	8
Philippines	47.52	46	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	9
Greece	47.51	47	High income	Europe	26
Russian Federation	47.07	48	Upper-middle income	Europe	27
Mauritius	46.96	49	Upper-middle income	Sub-Saharan Africa	1
Trinidad and Tobago	46.78	50	High income	Latin America and the Caribbean	3
Uruguay	46.76	51	High income	Latin America and the Caribbean	4
Hungary	46.62	52	High income	Europe	28
Montenegro	46.32	53	Upper-middle income	Europe	29
Kazakhstan	46.02	54	Upper-middle income	Central and Southern Asia	1
Bulgaria	45.76	55	Upper-middle income	Europe	30
Argentina	45.33	56	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	5
Jamaica	44.00	57	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	6
Serbia	43.80	58	Upper-middle income	Europe	31
Croatia	43.53	59	High income	Europe	32
Armenia	43.52	60	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	9
Jordan	43.48	61	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	10
Panama	43.14	62	High income	Latin America and the Caribbean	7
Kuwait	42.65	63	High income	Northern Africa and Western Asia	11
Romania	42.14	64	Upper-middle income	Europe	33
Indonesia	41.81	65	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	10
Ukraine	41.47	66	Lower-middle income	Europe	34
Thailand	41.30	67	Upper-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	11
Georgia	41.11	68	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	12
Mexico	41.03	69	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	8
South Africa	40.85	70	Upper-middle income	Sub-Saharan Africa	2
Botswana	40.71	71	Upper-middle income	Sub-Saharan Africa	3
India	40.42	72	Lower-middle income	Central and Southern Asia	2
Namibia	40.22	73	Upper-middle income	Sub-Saharan Africa	4
Colombia	39.85	74	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	9
Mongolia	39.62	75	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	12
Albania	38.94	76	Upper-middle income	Europe	35
Peru	38.68	77	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	10
Turkey	38.37	78	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	13
Tunisia	38.25	79	Lower-middle income	Northern Africa and Western Asia	14
Brazil	38.14	80	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	11
Dominican Republic	37.29	81	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	12
Ecuador	37.22	82	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	13
Sri Lanka	36.95	83	Upper-middle income	Central and Southern Asia	3
Tajikistan	36.89	84	Low income	Central and Southern Asia	4
Gambia	36.66	85	Low income	Sub-Saharan Africa	5
Moldova, Rep.	36.64	86	Lower-middle income	Europe	36
Ghana	36.45	87	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	6
Kenya	36.42	88	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	7

COUNTRY	SCORE	OVERALL RANK	INCOME GROUP	REGIONAL GROUP	REGIONAL GROUP RANK
North Macedonia	36.42	89	Upper-middle income	Europe	37
Cabo Verde	36.38	90	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	8
Kyrgyzstan	35.72	91	Lower-middle income	Central and Southern Asia	5
Bhutan	35.66	92	Lower-middle income	Central and Southern Asia	6
Rwanda	35.62	93	Low income	Sub-Saharan Africa	9
Honduras	35.31	94	Lower-middle income	Latin America and the Caribbean	14
Guatemala	35.28	95	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	15
Viet Nam	35.11	96	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	13
Egypt	34.79	97	Lower-middle income	Northern Africa and Western Asia	15
Lao PDR	34.54	98	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	14
Paraguay	33.80	99	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	16
Morocco	32.93	100	Lower-middle income	Northern Africa and Western Asia	16
Bosnia and Herzegovina	32.77	101	Upper-middle income	Europe	38
Iran, Islamic Rep.	32.68	102	Upper-middle income	Central and Southern Asia	7
Zambia	31.73	103	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	10
Senegal	31.60	104	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	11
Algeria	30.75	105	Upper-middle income	Northern Africa and Western Asia	17
Pakistan	30.63	106	Lower-middle income	Central and Southern Asia	8
Bolivia, Plurinational St.	30.18	107	Lower-middle income	Latin America and the Caribbean	17
Côte d'Ivoire	30.16	108	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	12
Nicaragua	29.73	109	Lower-middle income	Latin America and the Caribbean	18
El Salvador	29.71	110	Lower-middle income	Latin America and the Caribbean	19
Tanzania, United Rep.	29.40	111	Low income	Sub-Saharan Africa	13
Nigeria	29.26	112	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	14
Uganda	28.47	113	Low income	Sub-Saharan Africa	15
Venezuela, Bolivarian Rep.	27.89	114	Upper-middle income	Latin America and the Caribbean	20
Eswatini	27.66	115	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	16
Cameroon	27.53	116	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	17
Cambodia	27.12	117	Lower-middle income	Eastern, Southeastern Asia and Oceania	15
Liberia	26.74	118	Low income	Sub-Saharan Africa	18
Lesotho	26.62	119	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	19
Malawi	26.44	120	Low income	Sub-Saharan Africa	20
Nepal	26.23	121	Low income	Central and Southern Asia	9
Burkina Faso	25.09	122	Low income	Sub-Saharan Africa	21
Ethiopia	25.08	123	Low income	Sub-Saharan Africa	22
Bangladesh	24.67	124	Lower-middle income	Central and Southern Asia	10
Mali	24.31	125	Low income	Sub-Saharan Africa	23
Madagascar	24.06	126	Low income	Sub-Saharan Africa	24
Zimbabwe	23.44	127	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	25
Mozambique	21.09	128	Low income	Sub-Saharan Africa	26
Burundi	19.67	129	Low income	Sub-Saharan Africa	27
Congo, Dem. Rep.	17.98	130	Low income	Sub-Saharan Africa	28
Angola	15.96	131	Lower-middle income	Sub-Saharan Africa	29
Yemen	12.36	132	Low income	Northern Africa and Western Asia	18

España se encuentra en una posición media en comparación con el resto de países de Europa. Concretamente, el 47% de naciones europeas están por debajo en el ranking.

Por encima de nuestro país están también regiones del norte de África y Asia occidental, como Israel (20), Emiratos Árabes Unidos (22) o Qatar (29). Sin embargo, España supera a todos los países de América Latina, Asia central y meridional y del África Subsahariana. De estas naciones, la más cercana al ranking de España es Chile, en el puesto 34.

En la comparativa por países de renta elevada, España ocupa la 31ª posición, con sólo el 35% de las naciones más ricas por detrás (respecto a un 40% el pasado año). (Ver figura 2).

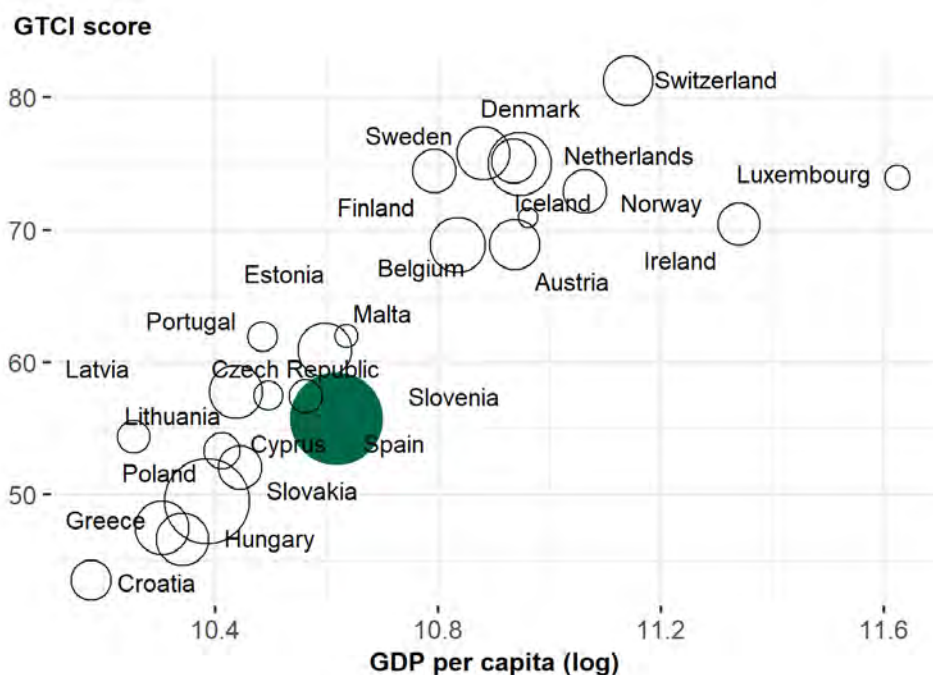
Figura 2: Rendimiento de España en el GTCl respecto a diversos grupos de países

Grupo de países	Top 3 de cada grupo	Puntuación de España menos la mayor del grupo	% de países por debajo de España
Comparativa por región			
Asia Central y meridional	Kazajistán, India, Sri Lanka	9.7	100%
Este y Sudeste asiático y Oceanía	Singapur, Australia, Nueva Zelanda	-22.8	60%
Europa	Suiza, Suecia, Dinamarca	-25.6	47%
América Latina y Central y El Caribe	Chile, Costa Rica, Trinidad y Tobago	1.7	100%
América del Norte	EEUU, Canadá	-23.4	0%
Norte de África y Asia Occidental	Israel, Emiratos Árabes Unidos, Qatar	-10.0	78%
África Subsahariana	Isla Mauricio, Sudáfrica, Botsuana	8.7	100%
Comparativa por renta			
Países renta alta	Suiza, EEUU, Singapur	-25.6	35%
Países renta media-alta	Malasia, Costa Rica, China	-4.3	97%
Países renta media-baja	Filipinas, Indonesia, Ucrania	8.2	100%
Países renta baja	Tayikistán, Gambia, Ruanda	18.8	100%

Teniendo en cuenta el grupo de competidores europeos con altos ingresos, la puntuación de España en el GTCl (32) es inferior a la media de estos países y la posición respecto al PIB (30) se sitúa en la media de este grupo de competidores.

España tiene, por tanto, el reto de aumentar su talento competitivo en base a su nivel de ingresos. (Ver figura 3).

Figura 3: Puntuación del GTCl y PIB de España y sus competidores



Nota: el tamaño del círculo indica la población de cada país.

Fortalezas y debilidades de España, según el GTCl

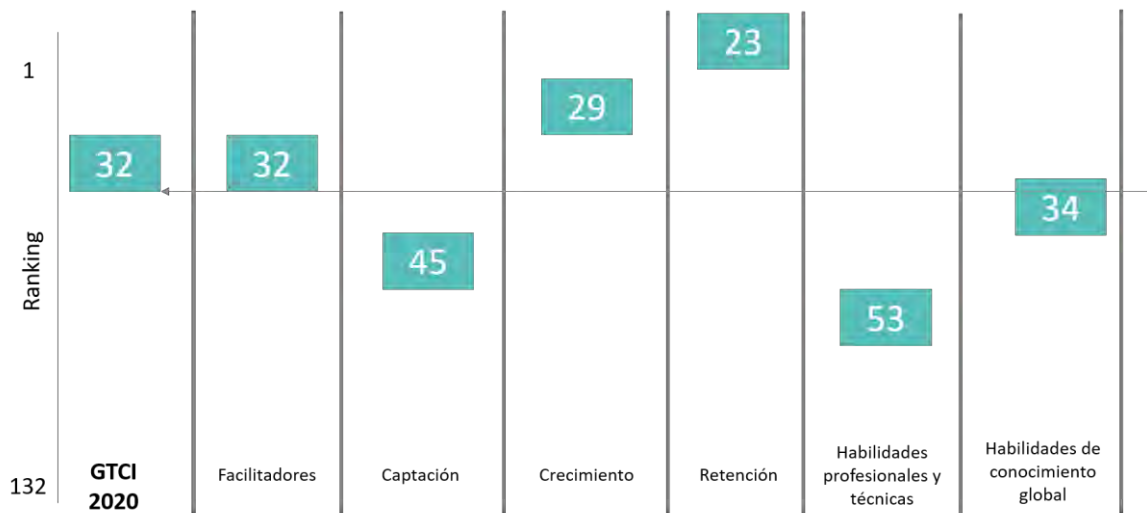
Si bien España ocupa el puesto 32 en el GTCl 2020 sobre una muestra de 132 países, en cada uno de los seis pilares analizados en el *Índice de Competitividad por el Talento Global*² (“Facilitadores”, “Captación”, “Crecimiento”, “Retención”, “Habilidades profesionales y técnicas” y “Habilidades de conocimiento global”) obtiene una puntuación y comportamiento diferentes. (Ver figura 4).

Así, España **saca su mejor nota en el grupo de variables de “Retención”** (puesto 23); **mejor** incluso que en 2019 (puesto 25) y con un desempeño **superior a la media de los países de renta alta**. Una posición lograda gracias al buen resultado obtenido en variables como *comportamiento medioambiental* (12), *saneamiento* (14), *protección social* o *densidad de doctores*, ambas en la posición 15. Las peores colocaciones en este pilar son *retención de cerebros* (74) y, algo mejor colocada, *sistema de pensiones* (32). La buena posición en este pilar indica que **nuestro país aborda eficazmente el desarrollo de su propio talento**.

En la variable de “**Crecimiento**”, España obtiene su segunda mejor posición (29) tras **ganar** tres puestos. Lo más relevante es la colocación positiva que mantiene en *matriculación en educación superior* (puesto 6 de 132, su **marca más alta** de todo el ranking), *calidad en gestión de los centros* (10) y en *clasificación de universidades* (23). Los datos más negativos de este pilar lo representan el *desarrollo del trabajador* (67), que mejora del puesto 79 de 2019, y la *colaboración en los organismos* (101) y entre ellos (87).

² Ver anexo 1. Perfil de España e Interpretación de variables (adjunto).

Figura 4: Clasificación global de España en el GTCl por variables



En el pilar de los “Facilitadores”, España se encuentra en la posición 32, que **mejora** respecto a la 37 del anterior informe. Aquí su mejor marca está en la variable *densidad de robots*, donde alcanza el puesto 12. También obtiene buenas colocaciones en *intensidad competitiva* del mercado (20) y en *infraestructura de las TIC* (25). Pero sigue teniendo muy mala posición en variables de la categoría “empresa y trabajo” como la de *relación salario y productividad* (puesto 99) y en *desempleo en educación terciaria* (92).

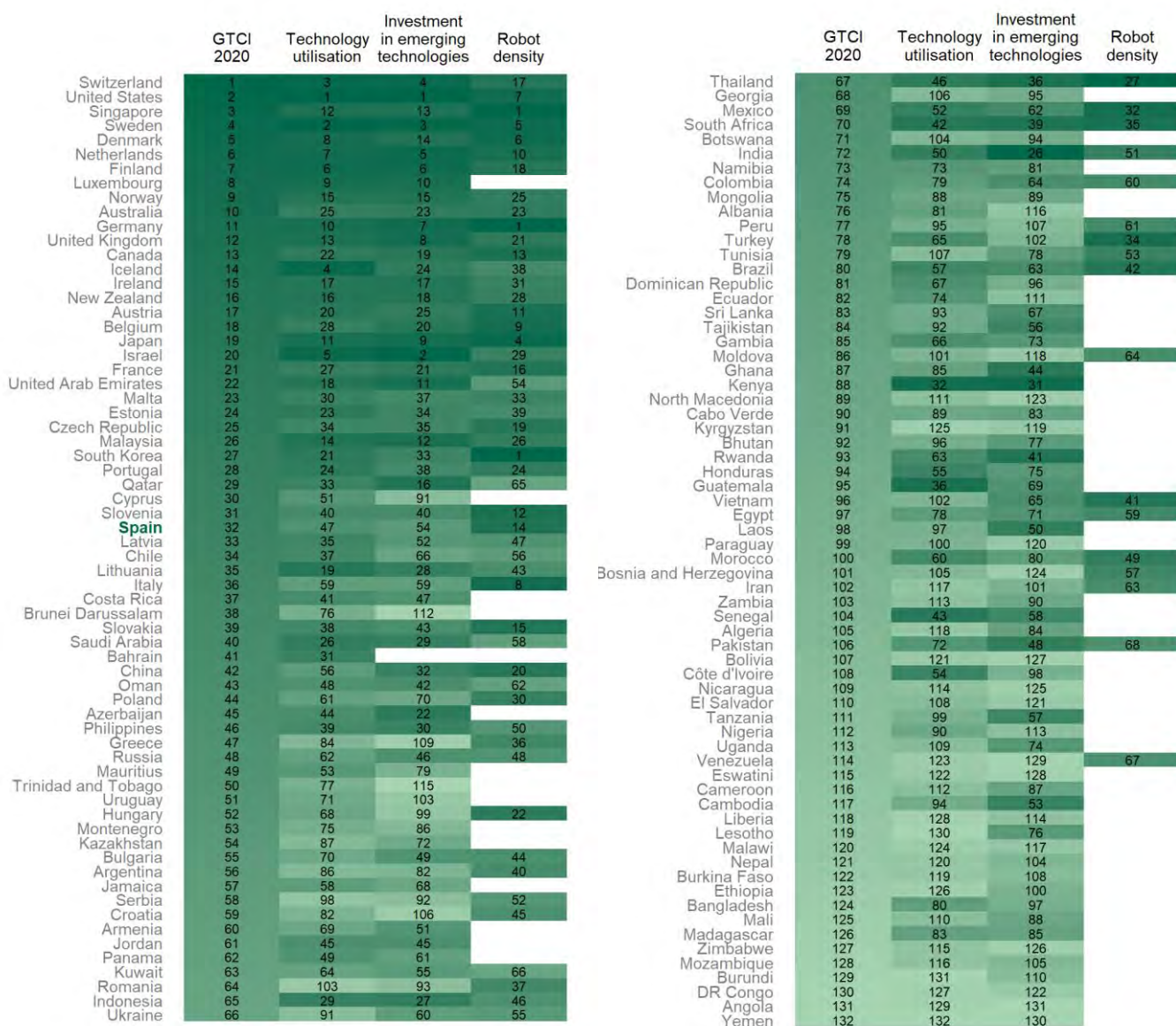
Algunas de las variables que más han **penalizado** a este pilar en este año tienen que ver con el marco regulador del país. Son, por ejemplo, la *estabilidad política*, que ha pasado a la posición 51 cuando un año atrás ocupaba la 40, o la *efectividad del gobierno*, ahora en la posición 28 mientras que en 2019 ocupaba la 24.

Además, por primera vez en el GTCl, se analiza en el marco del pilar de los “Facilitadores” la **adopción de la tecnología**; es decir, las disrupciones tecnológicas que imperan en el mercado global implantadas en los diferentes países. Por lo tanto, este apartado proporciona una medida de lo bien o mal que los países están permitiendo **el desarrollo de talento** asociado con tecnologías avanzadas como la **inteligencia artificial** y el conocido como **Internet de las cosas (IoT)**.

Así, **España supera en densidad de robots** a países como Francia (16), Suiza (17), Finlandia (18) o China (20). Sin embargo, todavía queda camino por recorrer en **inmersión en tecnología emergente** (54) y **uso de la tecnología** (47).

Por tanto, en nuestro país continúa siendo necesario mejorar los facilitadores y reforzar la apuesta por la tecnología para crear **un entorno favorable para la atracción de talento** y empleo dentro de nuestras fronteras. (Ver figura 5).

Figura 5: Índice de adopción de la tecnología por países



Nota: El rendimiento está resaltado por tonos de verde, donde un rango más alto está asociado con un color más oscuro. Una celda en blanco denota que los datos no están disponibles.

Cuatro posiciones **baja** España en el pilar de **Habilidades de conocimiento global** (puesto 34 sobre 132). España consigue la posición 19 en lo referente a los **trabajadores con educación superior**, un puesto 25 en **artículos en revistas científicas** y la posición 27 en cuanto a **volumen de innovación**. Sin embargo, deja sus peores datos en **altos funcionarios y directivos** (puesto 62), **exportaciones de gran valor** (57) y **actividad emprendedora de nuevos productos** (52).

En cuanto al pilar de **"Captación"**, España vuelve a bajar (puesto 45) por segundo año consecutivo (39 en 2019), con peores índices en la mayoría de los factores que componen esta área. Es el pilar en el que **más posiciones pierde** con respecto a 2019 (6 puestos).

La mejor variable de este grupo es *la tolerancia a los inmigrantes* (12), seguida a mucha distancia de *inversión extranjera directa y transferencia de tecnología*, que alcanza el puesto 29.

España sigue suspendiendo en *oportunidades directivas a mujeres*, donde queda en la posición 118 de 132 países analizados (similar al índice del año anterior), y que representa el dato más negativo de España en el GTCl 2020 (al igual que ya ocurrió en 2019). También es muy mejorable la posición en *llegada de cerebros* (83).

Por último, la peor marca de estos seis pilares corresponde a “*Habilidades profesionales y técnicas*” (53), que empeora, a su vez, respecto al pasado año (48). Contar con *trabajadores con estudios secundarios* (85) así como con *población con estudios secundarios* (81) penaliza a este pilar al igual que *la relevancia del sistema educativo en la economía* (78).

Su mejor colocación dentro de este grupo de variables no pasa del puesto 24 en *productividad de cada empleado*, seguido por *facilidad para encontrar trabajadores formados* (37).

Así, España se sitúa en una posición más débil en esta variable respecto a los países de su grupo de competidores, que demuestra la necesidad de *reforzar la adquisición de estas habilidades para satisfacer los requisitos de las ofertas del mercado laboral* en nuestro país.

Cuatro ciudades españolas en el ranking

Como ya es habitual en los últimos años, el GTCl incluye, por cuarta edición consecutiva, un ranking especial de ciudades, dada la importancia de las políticas locales para la competitividad y el talento, donde España ha vuelto a quedar muy bien ubicada, con cuatro representantes.

Las ciudades son actores claves, por lo que, en cada edición de este informe, se incrementa la cifra de núcleos urbanos analizados. En el GTCl 2020 se incluyen un total de 155 urbes, pertenecientes a 66 economías de todo el mundo (respecto a las 114, de 86 países, analizadas en 2019).

Las ciudades incluidas en este ranking se han identificado en base a su *reputación y su creciente huella en captación, crecimiento y retención del talento* global; así como en función de su tamaño, estatuto de capital nacional y disponibilidad de datos. El conjunto de ciudades analizadas representa una mezcla de capitales, urbes de gran tamaño y también núcleos urbanos más pequeños, que pueden considerarse “centros secundarios” o incluso “ubicaciones remotas”.

Como el año pasado, cuatro ciudades españolas se cuelan de nuevo en este ranking: *Madrid, en el número 24, Barcelona, en el puesto 28, Bilbao (83) y Zaragoza (90)*.

La entrada de nuevas ciudades en este índice y los cambios en el rendimiento modifican las posiciones relativas de las urbes así como sus puntuaciones respecto al año anterior. *Madrid mejora relativamente su posición*, alzándose al puesto 24 de 155, con 56,4 puntos (puesto 23 de 114 en 2019). Igualmente,

Barcelona mejora su valoración en gran medida, al situarse en el puesto 28, con 55,8 puntos, frente al 49 de la pasada edición. Por su parte, *decrece la posición de Bilbao*, con 41,9 puntos, que ostenta el número 83 del ranking (puesto 44 en 2019). *Lo mismo le sucede a Zaragoza*, con 40,6 puntos, que baja al puesto 90, respecto al 54 del informe de 2019.

Destaca de nuevo la gran presencia europea en el ranking, ya que estas cuatro ciudades españolas forman parte de las *61 urbes del continente europeo recogidas*. (Ver figura 6).

Figura 6: Gran presencia europea en el ranking por ciudades



Entre las ciudades más resaltadas en cada una de las variables analizadas aparece **Bilbao, en el pilar de “Retención”, donde alcanza un meritorio 3º puesto**. Una posición que ocupaba Zaragoza en la pasada edición (en el puesto 6). (Ver figura 7).

Figura 7: Ranking de las variables 'Facilitadores', 'Captación', 'Crecimiento', 'Retención' y 'Habilidades de conocimiento global' por ciudades.

Pillar 1: Enable			Pillar 2: Attract		Pillar 3: Grow		Pillar 4: Retain		Pillar 5: Global Knowledge Skills					
RANK	CITY	SCORE	RANK	CITY	SCORE	RANK	CITY	SCORE	RANK	CITY	SCORE			
1	Singapore	88.7	1	New York	79.0	1	Beijing	83.7	1	Valletta	91.4	1	Tokyo	86.8
2	Dublin	73.4	2	Hong Kong	77.7	2	Boston	81.7	2	Kiel	88.8	2	London	84.8
3	San Francisco	73.1	3	London	77.3	3	Zurich	80.4	3	Bilbao	88.3	3	New York	72.0
4	Boston	68.5	4	Paris	70.6	4	Hangzhou	77.8	4	Dusseldorf	88.2	4	Paris	69.7
5	New York	65.0	5	Dubai	68.0	5	Bengaluru	75.4	5	Gothenburg	88.1	5	Seoul	69.1
6	Abu Dhabi	64.9	6	Singapore	64.7	6	New York	74.7	6	Hanover	87.7	6	San Francisco	68.6
7	Hong Kong	64.1	7	Sydney	60.0	7	Kuala Lumpur	74.2	7	Luxembourg	87.5	7	Atlanta	61.8
8	Denver	63.1	8	San Francisco	57.9	8	London	70.3	8	Vienna	87.2	8	Washington, DC	61.7
9	Copenhagen	62.7	9	Shanghai	56.5	9	Moscow	70.3	9	Oslo	86.8	9	Chicago	61.2
10	Philadelphia	62.5	10	Tokyo	55.9	10	Los Angeles	67.7	10	Frankfurt	86.6	10	Los Angeles	60.7

Al igual que en 2019, una ciudad estadounidense lidera el ranking. Así, [el primer puesto lo ostenta Nueva York](#), que se lo arrebató a Washington (que baja al número 25). Londres, Singapur, San Francisco y Boston completan el *top 5*, con los mejores índices. [En el primer grupo de ciudades se encuentran Madrid y Barcelona](#), muy cercanas a ciudades estadounidenses como Atlanta, Washington, Dallas, Miami, y las ciudades canadienses de Montreal y Vancouver.

Por su parte, [Bilbao y Zaragoza se encuentran en el grupo 3](#), en posiciones cercanas a Kiel (Alemania), Sao Paulo (Brasil), la capital de Lituania, Vilna, Bucarest (Rumanía), Santiago (Chile), Buenos Aires (Argentina), Nantes (Francia) o Estambul (Turquía).

Inteligencia Artificial para un mejor mercado laboral

La Inteligencia Artificial podría considerarse una nueva fuerza del mercado laboral, que requiere de un profundo análisis. Desde el punto de vista del talento, concretamente en el ámbito de la demanda, ¿qué competencias hay que desarrollar para que los seres humanos aprovechen totalmente los avances de la IA? ¿Cómo pueden proporcionarse, adquirirse y renovarse esas competencias? Y del lado de la oferta, ¿qué puede esperar de forma razonable una persona de las capacidades nuevas y futuras de la IA desde el punto de vista de la contratación, la gestión de recursos humanos y la mejora de las competencias humanas presentes y futuras?

Como respuesta, vemos que ya existe una serie de productos basados en IA para ayudar tanto a demandantes de empleo a encontrar posibles oportunidades laborales como a empleadores a dar con el personal mejor cualificado para funciones específicas en sus empresas.

Este capítulo especial³ vaticina que en el lugar de trabajo y en el mercado laboral el futuro de la IA [dependerá de fructíferas contribuciones mutuas entre seres humanos y máquinas](#) a través de «actividades híbridas». Y para realizar y gestionar dichas actividades de la mejor manera, harán falta [nuevas «competencias combinadas»](#).

Diferentes variables del GTCl ponen el foco en el talento global en la era de la Inteligencia Artificial y tras analizarlos, algunas de las conclusiones que pueden extraerse son:

- 1) [La brecha entre los líderes en talento \(casi todos ellos, países con ingresos altos\) y el resto del planeta está creciendo](#). En el universo de la IA, se ve una diferencia similar. El talento en IA es escaso y está distribuido de forma desigual en las diferentes industrias, sectores y países. [Más de la mitad de la población mundial en desarrollo carece de competencias digitales básicas](#). En la era de la IA, esta diferencia en competencias digitales está aumentando, con unos pocos países que progresan rápidamente, mientras la mayoría del mundo en desarrollo se queda atrás.
- 2) [La IA también puede brindar oportunidades importantes a los mercados emergentes para avanzar considerablemente](#). Los análisis longitudinales del GTCl apuntan que, incluso si es una excepción, más que la regla, algunos países en desarrollo (como China, Costa Rica y Malasia) pueden convertirse en líderes en talento en sus regiones, mientras otros (como Ghana o la India) han mejorado significativamente su habilidad para capacitar, captar, aumentar y retener el talento en los últimos años, por lo que pueden denominarse impulsores de talento.
- 3) [Convertir la IA en una fuerza positiva requiere un enfoque proactivo y colaborativo](#). La IA puede tener una función clave en la prestación de soluciones para ayudar a la humanidad a alcanzar los

³ Ver “Anexo 2”, adjunto

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU: la educación (con programas digitales personalizados) y la salud (con diagnósticos y seguimiento remotos personalizados, además de análisis de Big Data para supervisar y reducir las enfermedades endémicas y epidemias) son dos de los ejemplos más inmediatos. Sin embargo, esto requerirá la colaboración por parte de varias partes implicadas. Los dos ámbitos (oferta y demanda) de la ecuación IA/talento merecen una atención simultánea: (1) **desarrollar las competencias necesarias para garantizar una colaboración óptima** entre ser humano y máquina y (2) crear las condiciones para maximizar el valor social y **la sostenibilidad** a largo plazo de dicha cooperación.

También es sumamente importante que la IA se diseñe **dentro de unos principios rectores universalmente aceptados** conforme al Estado de derecho, los derechos humanos fundamentales, la inclusión y la diversidad.

- 4) **La aparición de la IA en el lugar de trabajo requiere una enorme recapitación del personal.** En todos los niveles de cualificación, el personal necesitará formación en **adaptabilidad, inteligencia social, comunicación y resolución de problemas**. La formación continua tendrá progresivamente una función clave en el desarrollo de competencias para fomentar la empatía, la creatividad, la imaginación, el criterio y el liderazgo, que probablemente sigan siendo actividades únicamente humanas. La recapitación o reciclaje también serán necesarios para la adquisición de las competencias combinadas, con el fin de permitir a seres humanos y máquinas interactuar de forma eficaz y eficiente en actividades híbridas.
- 5) **Al introducir la IA en empresas, comunidades o sociedades como un todo, una de las condiciones para la continuidad es la aceptabilidad.** Parece crítico elaborar un discurso sobre la IA y el futuro de los trabajos que enfatice sus diversas posibilidades, en vez de simplemente provocar más miedo. No obstante, es fundamental que las personas tengan las oportunidades, competencias e intereses (y se sientan facultadas) para desempeñar los millones de nuevos puestos que creará la IA, de forma directa o indirecta. Debería recalarse que **la IA aumentará directamente las capacidades humanas, y que los equipos formados por seres humanos e IA podrían ser más productivos** que aquellos de uno u otro grupo por separado. La automatización basada en la IA también ofrece **oportunidades para rehumanizar el tiempo** (por ejemplo, a través de un mejor equilibrio entre la vida personal y laboral humana) y para **ofrecer trabajos más estimulantes intelectualmente**.
- 6) **Las ciudades se están esforzando por convertirse en centros de IA y atraer a talentos relevantes.** Estos esfuerzos se traducen en diversas iniciativas y estrategias (como planes de estudios en universidades y escuelas locales y políticas agresivas para detectar, captar y retener al talento en IA). En muchos aspectos, este trabajo coincide con las estrategias de las ciudades para transformarse en inteligentes, a medida que la IA se convierte en un motor principal de la transformación local de las redes de transporte, eléctricas y otros componentes fundamentales de las estrategias urbanas. Actualmente y, cada vez más, en el futuro, las ciudades siguen siendo los principales bancos de pruebas para nuevas herramientas basadas en IA, como el reconocimiento facial, la televigilancia o los vehículos de conducción autónoma. La experiencia demuestra que la percepción del valor de estas tecnologías varía enormemente de una ciudad a otra.

Bilbao, ejemplo de cómo las ciudades utilizan la IA para ser competitivas

Los centros tecnológicos, las empresas, universidades y algunas *startups* de Bilbao están llevando a cabo las acciones necesarias para desarrollar proyectos y explorar la forma correcta de integrar la IA en sus

prácticas habituales, pero todavía queda un largo camino por recorrer. Destaca entre ellos, la **futura apertura de un Centro Internacional de Emprendimiento** previsto para mediados de 2020 en la Torre Bizkaia y **el proyecto Zorrotzaurre**, que reconvertirá la que un día fuera una potente península industrial en una isla del conocimiento, que ahora pasará a ser un **centro neurálgico de atracción del talento**.

En concreto, en el ámbito de la IA, sobresale en la ciudad vasca **Sherpa.ai**, el **asistente digital de inteligencia artificial conversacional y predictiva líder**. Otros ejemplos resaltados son firmas como **AI.Power**, una empresa emergente de producción para emprendedores talentosos que ofrece soluciones innovadoras a los problemas con la aplicación de IA y tecnología profunda. También, **Finanhub**, empresa que lleva a cabo la I+D y el desarrollo tecnológico de una cartera automatizada que invierte en fondos de inversión a través de la IA; o **Tormesh**, una revolucionaria empresa emergente que está transformando el panorama del internet de las cosas (IoT). Dentro de este ámbito se encuentra también **TAD - The Art of Discovery**, una empresa que se dedica al descubrimiento de fármacos y que se centra en encontrar medicinas para tratar el envejecimiento y las enfermedades humanas catastróficas, por citar ejemplos de éxito en la ciudad en el marco de la IA, citados en el informe del GTCI 2020 (ver Anexo 2).

¿Qué es el Adecco Group Institute?

El Adecco Group Institute es el centro de estudios y divulgación del Grupo Adecco. Tiene como fin ser una entidad referente en la sociedad española en materia de investigación y difusión de conocimientos relacionados con 5 pilares como son el empleo y las relaciones laborales, la salud y la prevención, la diversidad y la inclusión, el futuro del trabajo y la tecnología, y el talento y la formación.

El Adecco Group Institute nace con la vocación de convertirse en un espacio de referencia común gracias al análisis del mercado de trabajo, ofreciendo contenido de calidad sin olvidar uno de los aspectos más importantes de nuestro día a día: el real time content, contenido en tiempo real sobre empleo y mercado de trabajo, adaptándose así a los nuevos tiempos y su inmediatez. Todo ello, acompañado de la experiencia y el conocimiento de una empresa líder en el sector de los Recursos Humanos como es Adecco, presente en el mercado laboral español desde hace más de 35 años.

Si quieres más información sobre el Adecco Group Institute visita la página web: <https://www.adeccoinstitute.es/>

SOBRE EL GRUPO ADECCO

Adecco es la consultora líder mundial en el sector de los recursos humanos. En Iberia en 2018 hemos facturado 1.127 millones de euros. Llevamos 37 años en el mercado laboral español realizando una labor social diaria que nos ha situado como uno de los 10 mayores empleadores en nuestro país y llevamos 6 años consecutivos en el top 6 de las mejores empresas para trabajar en España según Great Place to Work. Nuestras cifras hablan por nosotros: en el último año hemos empleado a más de 132.000 personas en nuestro país; hemos contratado a más de 37.744 menores de 25 años, un 32% más que el pasado año. Hemos contratado a casi 20.000 personas mayores de 45 años y hemos formado a más de 58.000 alumnos.

A través de nuestra Fundación, en el año 2018 hemos orientado a 22.503 personas que se encontraban en situación de riesgo de exclusión social (personas con discapacidad, mujeres víctimas de violencia de género y/o con responsabilidades familiares no compartidas, personas mayores de 45 años paradas de larga duración y otras personas en situación de exclusión social).

Desde que comenzó nuestra labor hemos realizado en España más de 10 millones de contratos. Invertimos más de 8 millones de euros al año en la formación de trabajadores y el 28% de nuestros empleados consiguen un contrato indefinido en las empresas cliente. Todo ello gracias a una red de más de 300 delegaciones en nuestro país y a nuestros más de 1.900 empleados. Para más información visita nuestra página web www.adecco.es

Para cualquier aclaración no dudéis en poneros en contacto con nosotros. Un cordial saludo:

Luis Perdiguero / Patricia Herencias / Irene González
Dpto. Comunicación Grupo Adecco
Tlf: 91.432.56.30
luis.perdiguero@adeccogroup.com
patricia.herencias@adeccogroup.com
irene.GAmo@adeccogroup.com

Miriam Sarralde / Ana Maillo
Trescom Comunicación
Tlf: 91.411.58.68
miriam.sarralde@trescom.es
ana.maillo@trescom.es