

CUADERNOS ORKESTRA

62/2019

ISSN 2340-7638

ECONOMÍA Y SOCIEDAD DIGITALES DEL PAÍS VASCO. DESI 2019

Agustín Zubillaga Rego
Carla Peletier Espiga

2019

Cuadernos Orkestra, núm. 62/2019

© Agustín Zubillaga Rego, Carla Peletier Espiga
© Instituto Vasco de Competitividad – Fundación Deusto

www.orquestra.deusto.es

RESUMEN

Por tercer año consecutivo se presenta el informe anual de Economía y Sociedad Digitales del País Vasco, DESI 2019 (*Digital Economy and Society Index*). Como en informes anteriores, se analiza la situación vasca en comparación con los países de la Unión Europea así como su evolución en los últimos tres años. Además, y como novedad este año, se incluye un apartado relativo a la digitalización de las mujeres a partir de otro índice europeo: WiD (*Women in Digital*).

LABURPENA

Hirugarren urtez aurkezten dugu Euskal Autonomia Erkidegoko Ekonomia eta Gizarte Digitalaren urteko txostena, DESI 2019 (*Digital Economy and Society Index*). Aurreko txostenetan bezala, EAEko egoera Europar Batasuneko herrialdeekin alderatu dugu eta azken hiru urteetan izan duen bilakaera ere jaso dugu. Gainera, aurten, lehenengo aldiz, emakumeen digitalizazioari buruzko atal bat landu dugu, Europako beste indize batean oinarrituta: WiD (*Women in Digital*).

ABSTRACT

For the third consecutive year, the annual report on Digital Economy and Society of the Basque Country, DESI 2019, is presented. As in previous reports, the Basque situation is analysed in comparison with the countries of the European Union as well as its evolution during the last three years. In addition, and as a novelty this year, a section on the digitalisation of women, based on another European index, WiD (*Women in Digital*), is included.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	8
2. DIGITALIZACIÓN DEL PAÍS VASCO 2019	9
2.1 Indicador DESI 2019.....	9
2.2 Dimensiones.....	9
2.2.1 Conectividad.....	10
2.2.2 Capital humano.....	11
2.2.3 Uso de servicios de Internet.....	12
2.2.4 Integración de tecnología digital.....	13
2.2.5 Servicios públicos digitales.....	14
2.3 Sub-dimensiones e indicadores.....	15
2.3.1 Conectividad.....	15
2.3.2 Capital humano.....	16
2.3.3 Uso de servicios de Internet.....	17
2.3.4 Integración de tecnología digital.....	19
2.3.5 Servicios públicos digitales.....	20
2.4 Análisis de resultados.....	21
2.5 Evolución DESI País Vasco 2017-2019.....	21
3. DIGITALIZACIÓN DE LAS MUJERES EN EL PAÍS VASCO 2019	34
3.1 Indicador WiD 2019.....	34
3.2 Dimensiones.....	34
3.2.1 Uso de Internet.....	35
3.2.2 Competencias de usuaria de Internet.....	36
3.2.3 Competencias especializadas y empleo.....	37
3.3 Indicadores.....	38
3.3.1 Uso de Internet.....	38
3.3.2 Competencias de usuaria de Internet.....	39
3.3.3 Competencias especializadas y empleo.....	39
3.4 Análisis de resultados.....	40
3.5 Comparativa de género de la digitalización del País Vasco 2019.....	40
3.6 Evolución WiD País Vasco 2018-2019.....	43
4. CONCLUSIONES	47
5. NOTA METODOLÓGICA	51
6. ANEXO	55
6.1 Indicadores y definiciones DESI.....	55
6.2 Indicadores y definiciones WiD.....	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Comparativa de sub-dimensiones de conectividad	15
Tabla 2 Comparativa de indicadores de conectividad	16
Tabla 3 Comparativa de sub-dimensiones de capital humano	16
Tabla 4 Comparativa de indicadores de capital humano	17
Tabla 5 Comparativa de sub-dimensiones de uso de servicios de Internet	18
Tabla 6 Comparativa de indicadores de uso de servicios de Internet	18
Tabla 7 Comparativa de sub-dimensiones de integración de tecnología	19
Tabla 8 Comparativa de indicadores de integración de tecnología	19
Tabla 9 Comparativa de sub-dimensiones de servicios públicos digitales	20
Tabla 10 Comparativa de indicadores de servicios públicos digitales	20
Tabla 11 Análisis comparado (2017-2019).....	22
Tabla 12 Comparativa de indicadores de uso de Internet (%).....	38
Tabla 13 Comparativa de indicadores de competencias usuario de Internet (%).....	39
Tabla 14 Comparativa de indicadores de competencias especializadas y empleo (%)	39
Tabla 15 Comparativa de género de indicadores de uso de Internet (%)	40
Tabla 16 Comparativa de género de indicadores de habilidades de uso de Internet (%).....	41
Tabla 17 Comparativa de género de indicadores de habilidades especializadas y empleo (%).....	42
Tabla 18 Nuevos indicadores DESI 2019	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 DESI 2019 (%).....	9
Gráfico 2 Dimensiones DESI 2019 CAPV (%).....	10
Gráfico 3 Conectividad (%)	11
Gráfico 4 Capital Humano (%).....	12
Gráfico 5 Uso de Servicios de Internet (%)	13
Gráfico 6 Integración de Tecnología Digital (%)	14
Gráfico 7 Servicios Públicos Digitales (%)	15
Gráfico 8 Evolución de sub-dimensiones (2017-2019).....	26
Gráfico 9 Evolución de indicadores (2017-2019)	28
Gráfico 10 Evolución posicional de sub-dimensiones (2017-2019).....	29
Gráfico 11 Evolución posicional de indicadores (2017-2019).....	30
Gráfico 12 Comparativa evolución sub-dimensiones y posiciones (2017-2019)	31
Gráfico 13 Comparativa evolución indicadores y posiciones (2017-2019).....	32
Gráfico 14 WiD 2019 (%)	34
Gráfico 15 Dimensiones WiD 2019 CAPV (%)	35
Gráfico 16 Uso de Internet (%).....	36
Gráfico 17 Competencias de Usuario de Internet (%).....	37
Gráfico 18 Competencias Especializadas y Empleo (%).....	38
Gráfico 19 Evolución de indicadores (2018-2019)	44
Gráfico 20 Evolución posicional de indicadores (2018-2019).....	45
Gráfico 21 Comparativa evolución indicadores y posiciones (2018-2019).....	46

AGRADECIMIENTOS

En el desarrollo de este estudio han tomado parte distintos equipos y personas. En primer lugar, queremos agradecer la colaboración del Grupo Euskaltel, cuyo compromiso con el Lab de Economía Digital se mantiene año tras año.

En la recopilación de información han colaborado la Diputación Foral de Bizkaia-Bizkaiko Foru Aldundia, la Diputación Foral de Gipuzkoa-Gipuzkoako Foru Aldundia, Ayuntamiento de Bilbao-Bilboko Udala, Ayuntamiento de Donostia-Donostiako Udala, Ayuntamiento de Vitoria-Gateizko Udala, Ayuntamiento de Irún-Irungo Udala, Ayuntamiento de Barakaldo Barakaldoko Udala, el Instituto Vasco de Administración Pública-Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea (IVAP), Osakidetza así como la SPRI por su contribución en el contraste de los resultados. Este estudio no habría sido posible sin la inestimable colaboración del Instituto Vasco de Estadística-Euskal Estatistika Erakundea (EUSTAT).

Igualmente, y por tercer año consecutivo, nos ha resultado muy valiosa la cooperación con Anna Armengol y Balazs Zorenyi de la Comisión Europea.

Finalmente queremos agradecer el trabajo desarrollado por Javier Porrúa, colaborador del Lab de Economía Digital de Orkestra.

1. PRESENTACIÓN

Por tercer año consecutivo se presenta el DESI o Índice de la Economía y Sociedad Digitales (*Digital Economy and Society Index*) del País Vasco. Este informe, que sigue un formato muy similar al del pasado año, presenta de manera estructurada los resultados obtenidos para el índice final así como para sus niveles intermedios. Mediante estos valores se compara la posición relativa de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) con los del resto de Estados miembros de la Unión Europea. Más allá de los datos actualizados para el año 2019, y como se hizo en el informe anterior, también se muestra la evolución de todos los indicadores a lo largo de los tres últimos años, de forma que sea posible analizar los avances y retrocesos desde el año 2017.

El DESI 2019 mantiene las mismas cinco dimensiones de años pasados: conectividad, capital humano, uso de servicios de Internet, integración de tecnología digital y servicios públicos digitales. La repartición de ponderaciones de cada dimensión con respecto al indicador final tampoco varía (la conectividad cuenta un 25%, el capital humano otro 25%, el uso de servicios de Internet un 15%, la integración de tecnología digital un 20% y los servicios públicos digitales un 15%). Igualmente se conservan las sub-dimensiones, aunque con modificaciones en algunas de sus denominaciones. Los principales cambios se producen a nivel de indicadores, sobre todo con la incorporación de nuevos, en todas las dimensiones. De esta forma, el DESI pasa de 33 a un total de 44 indicadores. Esto implica que, para la comparación intertemporal, ha sido necesario volver a calcular los índices DESI 2017 y DESI 2018, aplicando tales cambios metodológicos.

Cabe destacar una novedad de este informe con respecto a anteriores, y es la inclusión de un segundo indicador digital europeo como es el índice de las Mujeres en Digital (*Women in Digital*, WiD). Se trata de un índice, también elaborado por la Comisión Europea, a través del cual es posible medir y monitorizar la participación de la mujer en la economía y sociedad digitales. Al igual que con el DESI, a partir del índice WiD se obtiene un diagnóstico del desempeño de los países de la Unión Europea que permite su comparación y clasificación. Más allá del resultado que refleja la mayor o menor representatividad de la mujer en el ámbito digital en un determinado momento, el objetivo final de contar con un método de medición robusto y sistemático, como es este índice, persigue tratar de evaluar en qué medida los esfuerzos que se están llevando a cabo logran tener efectos a la hora de reducir la persistente brecha de género que, ya de partida, se sabe que existe, y que debe combatirse con el fomento de una creciente inclusión de la mujer en el ámbito digital.

El índice WiD se compone de trece indicadores que se agrupan en tres dimensiones: uso de Internet, competencias de uso de Internet y competencias especializadas y empleo. A diferencia del DESI, en el índice WiD no existe el nivel intermedio de sub-dimensiones, pero el método de cálculo, con los procesos de normalización y ponderaciones desde el valor absoluto del indicador hasta la obtención del índice final, es análogo. En el caso del índice WiD, el peso de cada dimensión es equivalente (33,33%).

La estructura de los análisis del DESI y del WiD en este informe es la misma, partiendo del resultado final del índice, pasando a continuación a las dimensiones, posteriormente a las sub-dimensiones (o directamente a los indicadores en el caso del WiD) y, por último, a los indicadores (en el caso del DESI). Los resultados a nivel de dimensiones se presentan en gráficos mientras que, para los niveles de sub-dimensiones e indicadores, la información aparece más detallada y sintetizada en forma de tablas.

Un siguiente apartado muestra la comparación evolutiva de estos índices, entre los años 2017 y 2019 para el DESI y entre el 2018 y el 2019 para el WiD. Además, el WiD incluye una comparativa de género a partir del cálculo de diferenciales entre los datos de mujeres y de hombres para la CAPV, España y la media de la UE-28.

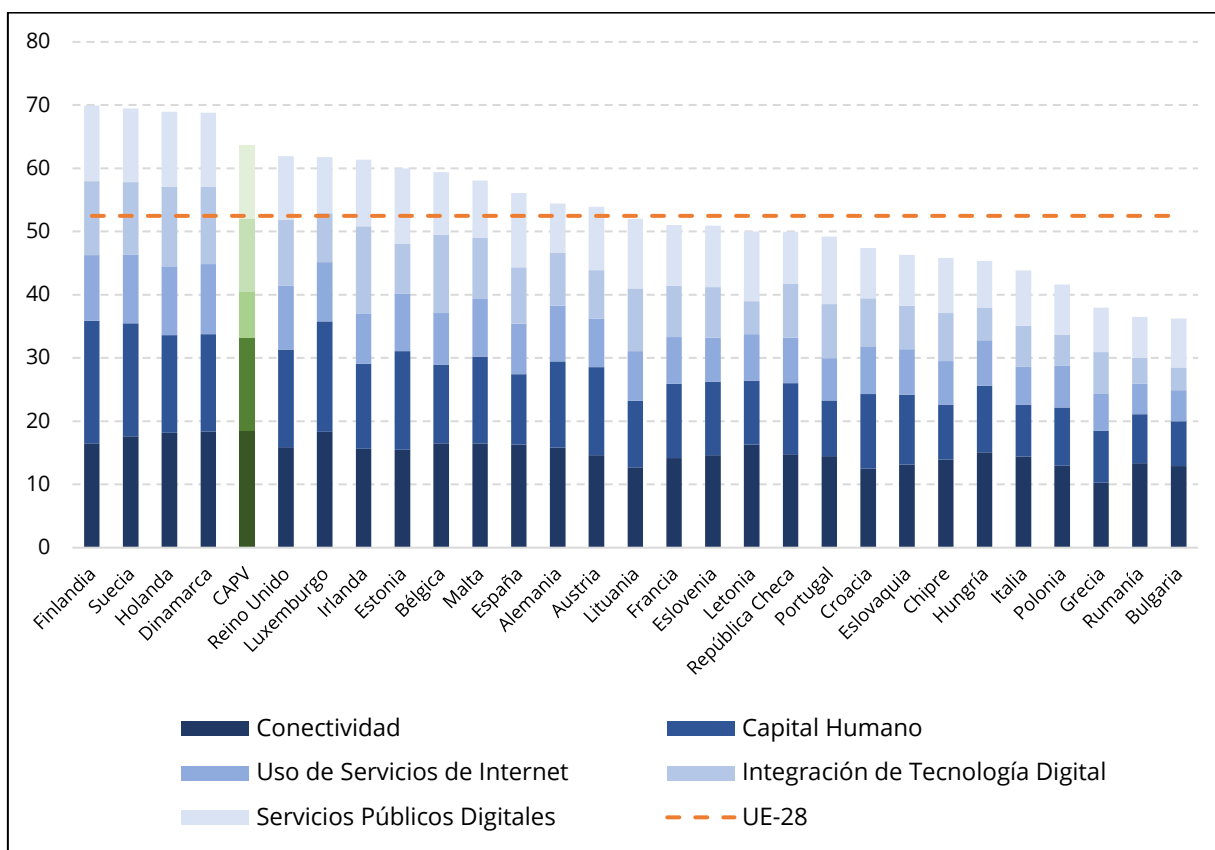
2. DIGITALIZACIÓN DEL PAÍS VASCO 2019

2.1 Índice DESI 2019

El indicador DESI permite medir el nivel de digitalización de la economía y la sociedad del País Vasco. En el año 2019, este territorio alcanza el 63,61%, lo que le sitúa en el quinto lugar del “ranking” que agrupa a los países de la UE-28. El valor de la media de estos países es 52,49%.

Este “ranking” viene representado en el Gráfico 1 y muestra el valor DESI que alcanza cada país y que se descompone en cinco dimensiones. El grupo de países a la cabeza, con valores cercanos al 70%, está liderado por Finlandia (69,93%) y seguido por Suecia (69,48%), Holanda (68,94%) y Dinamarca (68,80%). Entre los países por detrás de la CAPV están Reino Unido (61,95%), Luxemburgo (61,79%) e Irlanda (61,35%).

Gráfico 1 DESI 2019 (%)



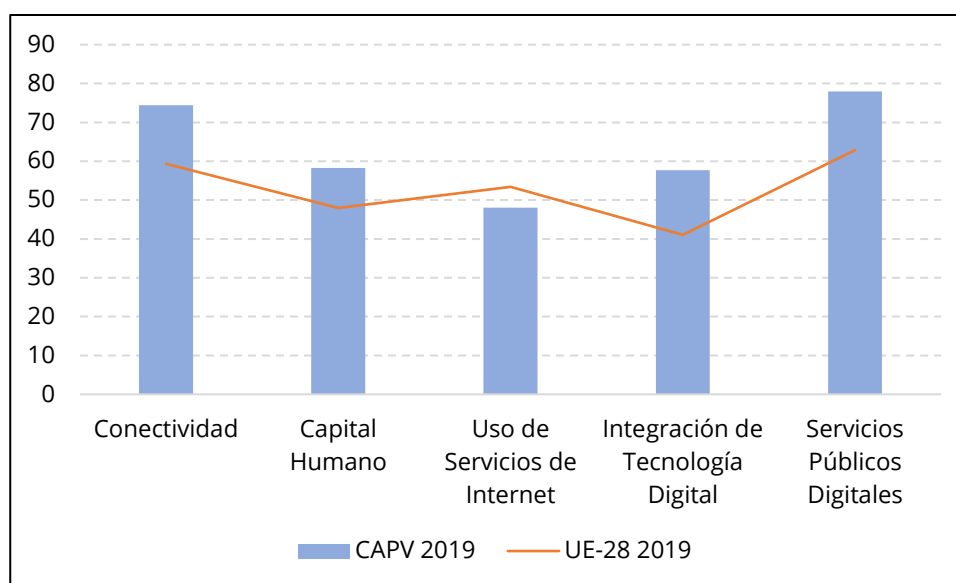
Fuente: EUROSTAT¹, CNMC, Ministerio de Economía y Empresa, EUSTAT, INE

2.2 Dimensiones

En el siguiente gráfico se muestran las dimensiones del DESI a través del valor que alcanza cada una de ellas en relación a los de la media de la UE-28. Salvo en la tercera dimensión de uso de servicios de Internet, la CAPV obtiene valores superiores a la media, con márgenes considerables. La dimensión que alcanza el valor más alto es la relativa a los servicios públicos digitales, seguida de la relacionada con la conectividad.

¹ Hace referencia a los datos del resto de países de la UE. Aplica a todos los gráficos y las tablas del documento.

Gráfico 2 Dimensiones DESI 2019 CAPV (%)



Fuente: EUSTAT, INE

En el siguiente apartado se detallan los resultados de las cinco dimensiones junto con los de sus respectivas sub-dimensiones, considerando al conjunto de los países y situando a la CAPV en su posición correspondiente del "ranking". Se incluye también el valor medio de la UE-28 de cada dimensión.

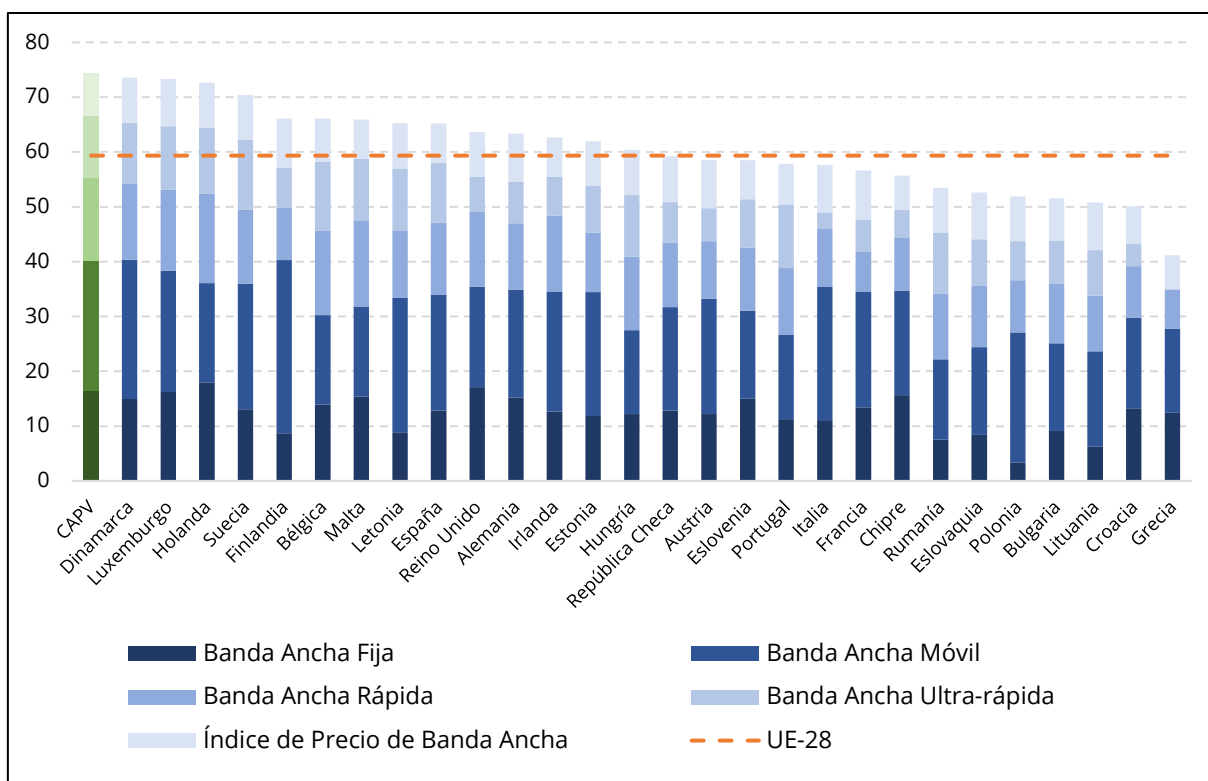
2.2.1 Conectividad

Esta dimensión² incluye cinco sub-dimensiones: banda ancha fija, móvil, rápida, ultra-rápida (todas ellas con medidas de cobertura y de implantación) y el índice de precio de banda ancha, que mide la asequibilidad de su precio de acceso. En esta dimensión la CAPV ocupa su segunda mejor posición.

En conectividad la CAPV destaca como líder entre el conjunto de países de la UE-28, con un valor del 74,42%, por delante de países como Dinamarca (73,60%), Luxemburgo (73,31%), Holanda (72,65%) y Suecia (70,42%).

² En esta dimensión se ha añadido un nuevo indicador de preparación para la red 5G (1.b.3). Para más información, ver 5. *Nota metodológica* y 6.1 *Indicadores y definiciones DESI*.

Gráfico 3 Conectividad (%)



Fuente: CNMC, Ministerio de Economía y Empresa, EUSTAT, INE

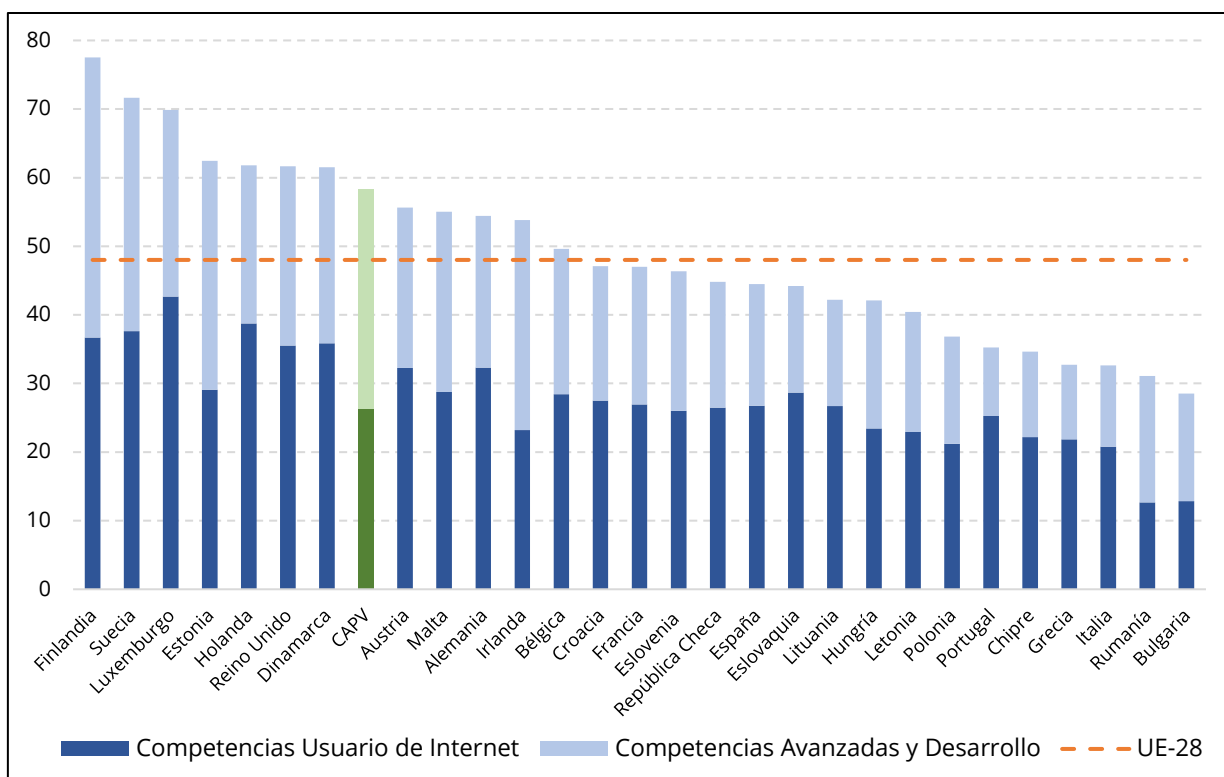
2.2.2 Capital humano

Esta dimensión³ incluye dos sub-dimensiones: competencias de usuario de Internet y competencias avanzadas y desarrollo. La primera se refiere a la capacidad de los ciudadanos para emplear productos y servicios digitales y la segunda está relacionada con la capacidad de producir dichos bienes y servicios. Teniendo en cuenta la posición que ocupa la CAPV, se trata de la tercera dimensión en cuanto al resultado alcanzado.

La CAPV cuenta con un 58,28% en capital humano para la digitalización, ocupando el octavo lugar, en una dimensión donde Finlandia (77,54%), Suecia (71,63%) y Luxemburgo (69,88%) ocupan las primeras posiciones. De nuevo la CAPV se posiciona por encima de la media de la UE-28 (48,00%), a la cabeza del segundo grupo de países “perseguidor” de los tres países líderes.

³ La dimensión 2 cuenta con cuatro nuevos indicadores; competencias digitales, por encima de nivel básico (2.a.2) y de “software”, al menos de nivel básico (2.a.3), mujeres especialistas en TIC (2.b.2) y graduados en TIC (2.b.3). Para más información, ver 5. Nota metodológica y 6.1 Indicadores y definiciones DESI.

Gráfico 4 Capital Humano (%)



Fuente: EUSTAT, INE

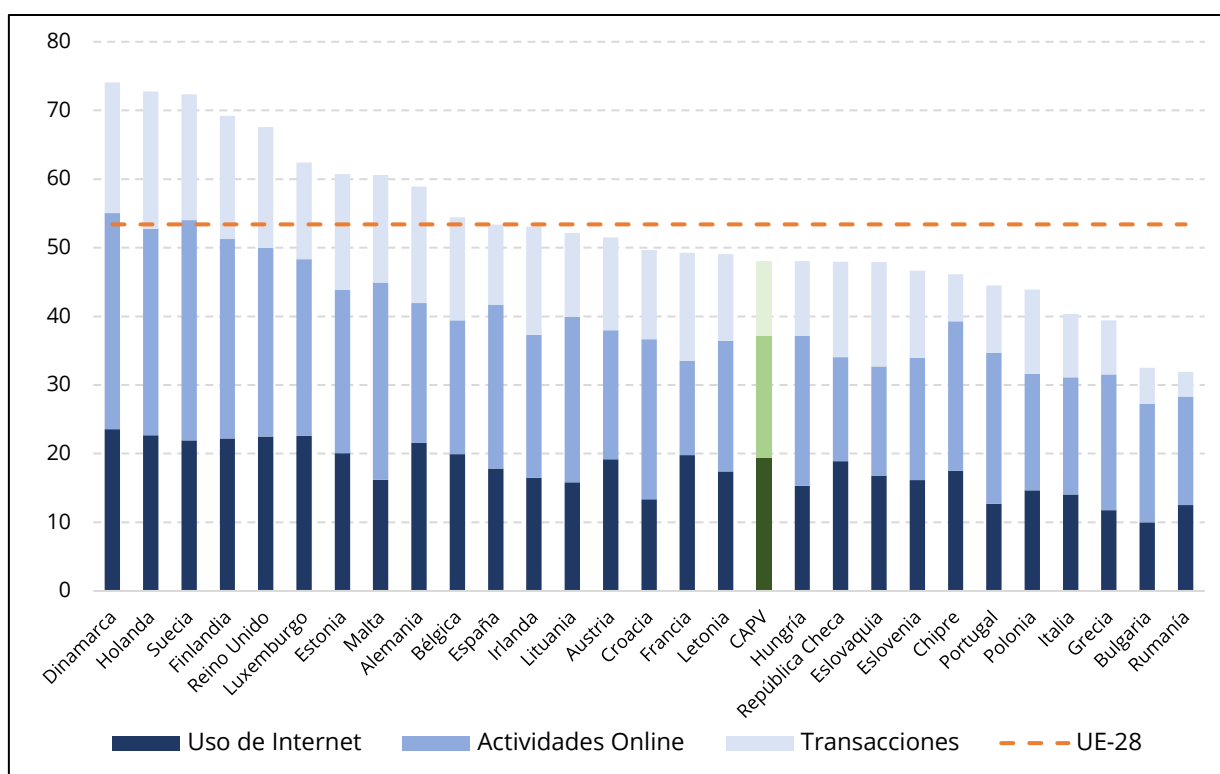
2.2.3 Uso de servicios de Internet

Esta dimensión⁴ incluye tres sub-dimensiones que miden, desde una manera genérica hasta otra más específica, el uso que hacen de Internet los ciudadanos: uso de Internet, actividades “online” y transacciones.

En el uso de servicios de Internet en los hogares, la CAPV se sitúa por debajo de la media de la UE-28, con un valor del 48,05% frente al del 53,40%. Esto le lleva a ocupar el puesto 18, por lo que se trata de la dimensión en la que la CAPV ocupa la posición más atrasada. Entre los países líderes, destacan Dinamarca (74,09%), Holanda (72,75%) y Suecia (72,36%).

⁴ Cinco nuevos indicadores han sido incorporados a la dimensión 3: personas que no han utilizado nunca Internet (3.a.1), redes sociales profesionales (3.b.6), cursos “online” (3.b.7), consultas y votaciones “online” (3.b.8) y ventas “online” (3.c.3). Para más información, ver 5. Nota metodológica y 6.1 Indicadores y definiciones DESI.

Gráfico 5 Uso de Servicios de Internet (%)



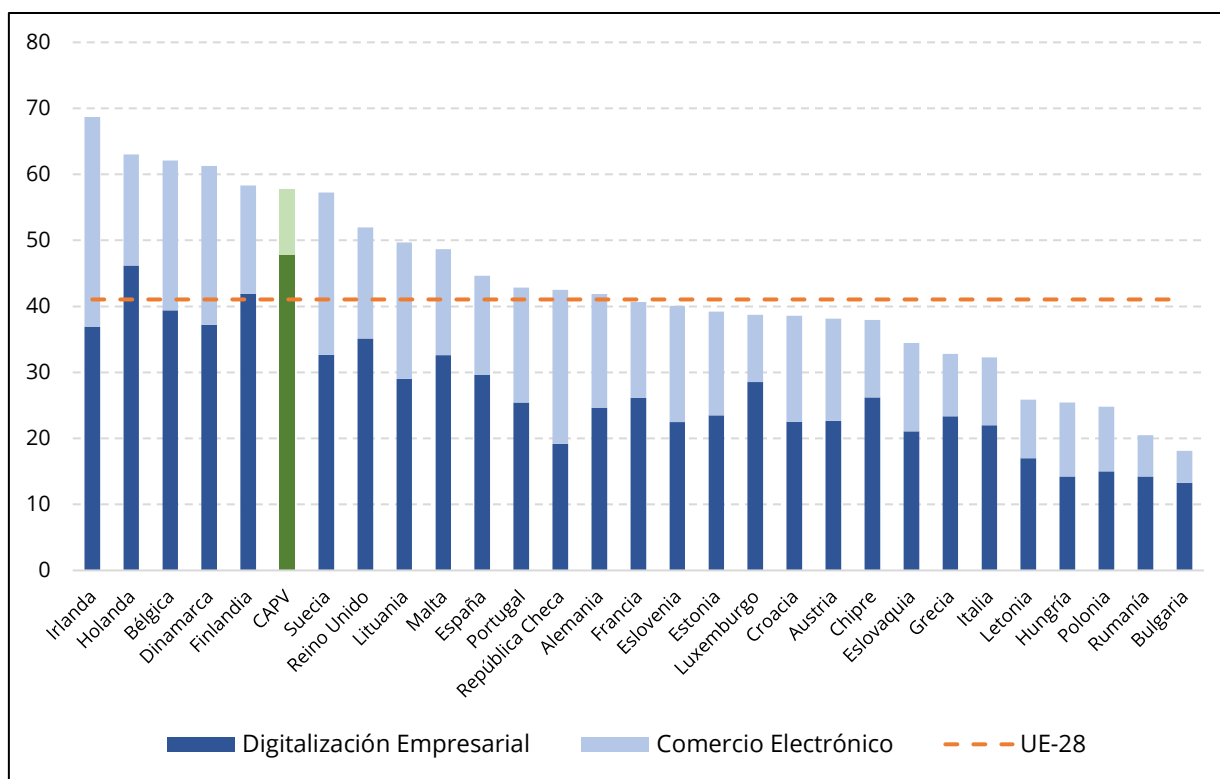
Fuente: EUSTAT, INE

2.2.4 Integración de tecnología digital

Esta dimensión⁵ incluye dos sub-dimensiones: digitalización de los negocios y comercio electrónico. La primera considera el uso de una serie de tecnologías en las empresas y la segunda es relativa, más específicamente, a las ventas “online” de Pymes. Esta es la cuarta dimensión en cuanto a la posición que ocupa la CAPV.

Por lo que respecta a la integración de la tecnología digital en las empresas, la CAPV alcanza un valor del 57,68%, ocupando la sexta posición, con una importante ventaja sobre la media europea, situada en 41,05%. Irlanda (68,71%), Holanda (63,00%) y Bélgica (62,11%) son los países que adquieren mayores niveles de integración tecnológica.

⁵ En la dimensión 4 se ha incluido el indicador de macrodatos (4.a.3).
 Para más información, ver 5. Nota metodológica y 6.1 Indicadores y definiciones DESI.

Gráfico 6 Integración de Tecnología Digital (%)

Fuente: EUSTAT, INE

2.2.5 Servicios públicos digitales

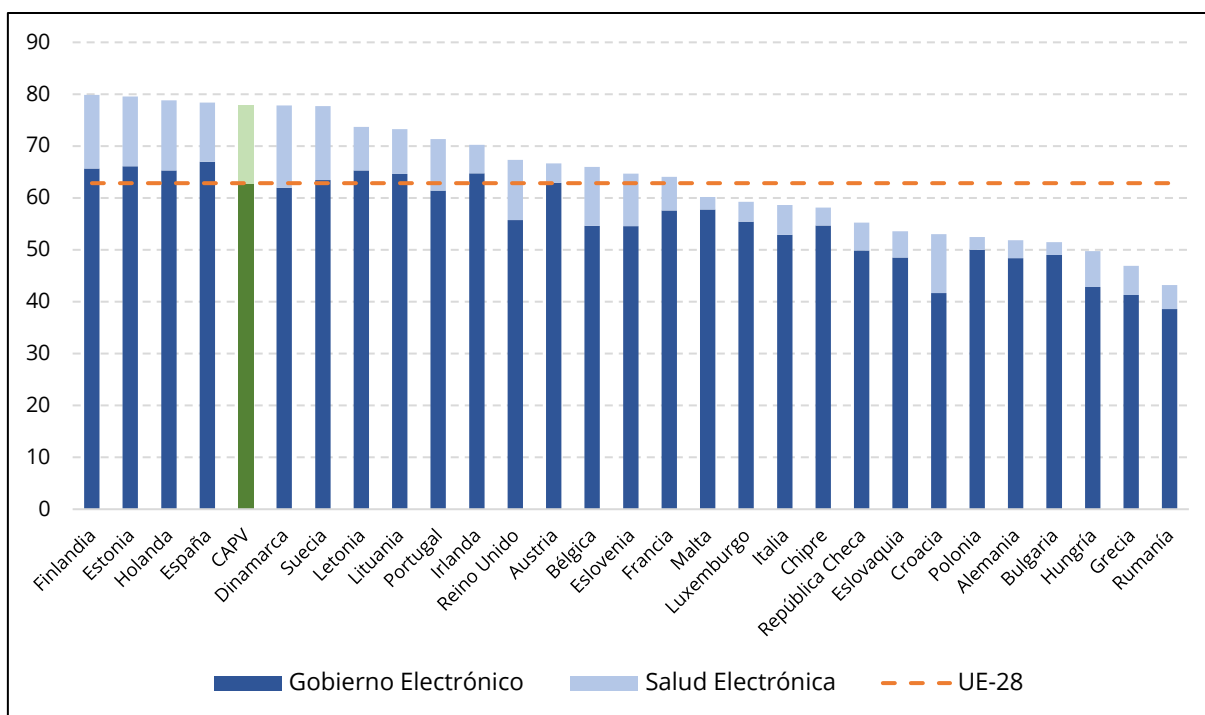
La digitalización de las Administraciones Públicas⁶ considera dos sub-dimensiones, que son el gobierno electrónico y la salud electrónica. Se trata de la segunda dimensión en la que la CAPV ocupa su puesto más alto.

En conjunto, los servicios públicos digitales en la CAPV presentan un nivel avanzado con respecto a la media de la UE-28, un 77,96% frente al 62,86%, lo que le permite obtener la quinta posición. Los países que se encuentran por delante son Finlandia (79,87%), Estonia (79,54%), Holanda (78,81%) y España (78,40%).

⁶ En la dimensión 5 hay dos nuevos indicadores de salud electrónica: intercambio de datos médicos (5.b.2) y receta electrónica (5.b.3).

Para más información, ver 5. *Nota metodológica* y 6.1 *Indicadores y definiciones DESI*.

Gráfico 7 Servicios Públicos Digitales (%)



Fuente: INE, Elaboración propia

2.3 Sub-dimensiones e indicadores

En los apartados siguientes se presentan las sub-dimensiones e indicadores de cada una de las dimensiones. El análisis incluye tanto el valor de la sub-dimensión o indicador para la CAPV como la posición que ocupa, así como los valores correspondientes para España, el país con el mejor resultado y la UE-28.

2.3.1 Conectividad

Todas las sub-dimensiones de banda ancha cuentan con dos indicadores que miden tanto la cobertura como la adopción de cada una de esas tecnologías. En la dimensión de banda ancha móvil se ha incluido un tercer indicador que representa la cantidad de espectro asignado y preparado para hacer uso de la red 5G a finales de 2020. Por su parte, el índice de precio, como en años anteriores, incluye un único indicador y mide el porcentaje de sueldo bruto que supone la contratación a una conexión de banda ancha.

La Tabla 1 presenta los valores y posiciones de cada una de las sub-dimensiones de la dimensión relativa a la conectividad.

Tabla 1 Comparativa de sub-dimensiones de conectividad

Dimensión 1 - Conectividad	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
1.a - Banda ancha fija	88,71	3	69,39	97,26	69,95
1.b - Banda ancha móvil	67,90	5	60,30	90,13	55,10
1.c - Banda ancha rápida	81,92	4	71,12	87,96	61,87
1.d - Banda ancha ultra-rápida	61,68	6	58,66	69,00	39,91
1.e - Índice de precio de banda ancha	80,79	21	76,31	94,08	87,21

Fuente: Elaboración propia

En sintonía con el buen resultado en conectividad, las sub-dimensiones también ponen en evidencia que en todos los tipos de tecnología analizados la CAPV se encuentra entre las primeras posiciones. Únicamente en el indicador de precio de banda ancha no logra alcanzar la media de la UE-28.

La contribución de cada una de las sub-dimensiones es la siguiente: 18,5%, 35%, 18,5%, 18,5% y 9,5%.

La Tabla 2 presenta los resultados de los indicadores de las cinco sub-dimensiones de conectividad⁷.

Tabla 2 Comparativa de indicadores de conectividad

	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
Sub-dimensión 1.a - Banda Ancha Fija					
1.a.1 - Cobertura banda ancha fija	99,22	11	96,06	100	96,68
1.a.2 - Implantación banda ancha fija	90,27	3	77,27	97,26	76,58
Sub-dimensión 1.b - Banda Ancha Móvil					
1.b.1 - Cobertura banda ancha móvil	99,89	1	93,68	99,89	94,26
1.b.2 - Implantación banda ancha móvil	117,28	8	96,53	162,56	95,99
1.b.3 - Preparación para red 5G ⁸	30,00	8	30,00	66,67	14,25
Sub-dimensión 1.c - Banda Ancha Rápida					
1.c.1 - Cobertura banda ancha rápida	95,11	8	88,19	99,95	83,15
1.c.2 - Implantación banda ancha rápida	68,73	2	54,06	76,13	40,60
Sub-dimensión 1.d - Banda Ancha Ultra-rápida					
1.d.1 - Cobertura banda ancha ultra-rápida	94,34	4	87,24	99,95	59,90
1.d.2 - Implantación banda ancha ultra-rápida	29,01	11	30,09	53,93	19,91
Sub-dimensión 1.e - Índice de Precio de Banda Ancha					
1.e.1 - Índice de precio de banda ancha	80,79	21	76,31	94,08	87,21

Fuente: Elaboración propia

La CAPV es líder en cobertura de banda ancha móvil y también destaca en implantación de banda ancha fija y rápida (velocidad superior o igual a 30 Mbps) así como en cobertura de banda ancha ultra-rápida (velocidad superior o igual a 100 Mbps). En todos los indicadores cuenta con valores superiores a los de la media de la UE-28, salvo en el índice de precio.

2.3.2 Capital humano

Dos sub-dimensiones conforman el análisis del capital humano: competencias de usuario de Internet y competencias avanzadas y desarrollo. Ambas contribuyen en la misma medida a la dimensión. La Tabla 3 presenta los valores y posiciones de estas dos sub-dimensiones.

Tabla 3 Comparativa de sub-dimensiones de capital humano

Dimensión 2 - Capital Humano	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
2.a - Competencias usuario de Internet	52,58	18	53,51	85,35	54,81
2.b - Competencias avanzadas y desarrollo	63,99	4	35,48	81,66	41,21

Fuente: Elaboración propia

⁷ Para la obtención de los indicadores de implantación se han realizado estimaciones a partir de datos relativos a España.

⁸ Mismo dato que España ya que las licitaciones se realizan a nivel estatal.

Ambas sub-dimensiones incluyen tres indicadores que miden por un lado las competencias digitales de los ciudadanos en general y, por otro, las de la fuerza laboral. Destaca la cuarta posición de la CAPV en competencias avanzadas. En el caso de las competencias de usuario de Internet el resultado no es tan positivo, quedando por debajo de la media de la UE-28.

La Tabla 4 muestra los resultados de los indicadores de capital humano.

Tabla 4 Comparativa de indicadores de capital humano

	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
Sub-dimensión 2.a - Competencias Usuario de Internet					
2.a.1 - Competencias digitales, al menos de nivel básico	63,39	9	54,77	85,18	57,19
2.a.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico	31,05	14	31,61	55,25	31,19
2.a.3 - Competencias de "software", al menos de nivel básico	47,29	25	57,88	87,15	60,00
Sub-dimensión 2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo					
2.b.1 - Especialistas en TIC ⁹	2,43	23	2,90	6,80	3,70
2.b.2 - Mujeres especialistas en TIC	1,27	16	1,04	3,07	1,38
2.b.3 - Graduados en TIC	12,55	1	3,90	12,55	3,97

Fuente: Elaboración propia

Los dos primeros indicadores de competencias de usuario se refieren, a diferentes niveles (básico o por encima de básico), a competencias digitales relacionadas con la información, la comunicación, la resolución de problemas o la utilización de un "software" para la creación de contenidos, como pueden ser el uso de procesadores de texto, de hojas de cálculo, la creación de presentaciones o documentos que integran textos, dibujos, tablas o gráficos, o el lenguaje de programación. Los resultados que presentan son muy dispares; mientras que, en el caso de las competencias generales de nivel básico o superior, la posición de la CAPV es correcta y el valor está por encima de la media de la UE-28, en las relativas a "software", para el mismo nivel, el valor es notablemente inferior a la media y la posición, más atrasada. En el caso de las competencias de mayor nivel, la posición de la CAPV es intermedia, para un valor apenas por debajo de la media de la UE-28.

Este comportamiento dispar se aprecia también en los indicadores de competencias avanzadas y desarrollo: con los graduados en TIC, la CAPV ocupa el primer lugar del "ranking", pero no sucede así con los empleados especialistas en TIC, que quedan por debajo de la media de la UE-28. En el caso de las mujeres especialistas en TIC los resultados son algo mejores en términos posicionales.

2.3.3 Uso de servicios de Internet

La medición del uso de Internet por parte de los hogares se realiza a partir de unos indicadores genéricos y de una selección de servicios disponibles "online" que se engloban en tres sub-dimensiones: uso de Internet, actividades "online" y transacciones. La que contribuye con mayor peso en la dimensión es la de actividades (50%) mientras que las otras dos se reparten el 25% cada una.

⁹ Tecnologías de la información y la comunicación (*Information and Communication Technologies*).

La Tabla 5 presenta los valores y posiciones de las tres sub-dimensiones incluidas en la dimensión de uso de los servicios de Internet en los hogares.

Tabla 5 Comparativa de sub-dimensiones de uso de servicios de Internet

Dimensión 3 – Uso de Servicios de Internet	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
3.a - Uso de Internet	77,32	11	71,26	94,17	73,43
3.b - Actividades “online”	35,75	21	47,75	64,17	41,72
3.c - Transacciones	43,40	22	46,64	79,90	56,72

Fuente: Elaboración propia

La sub-dimensión de uso de Internet se compone de dos indicadores que miden tanto la proporción de usuarios habituales como de no usuarios de Internet. La referente a actividades “online” es la mayor en cuanto a número de indicadores, incluyendo ocho. Esta sub-dimensión recoge actividades de diversos tipos, desde ocio, comunicación, interacción social, etc. Finalmente, una última sub-dimensión mide algunas de las transacciones que pueden realizarse en Internet como la compra-venta de bienes y servicios o la banca electrónica.

La CAPV se sitúa por encima de la UE-28 únicamente en la primera sub-dimensión. Tanto en el uso de Internet para actividades “online” como para transacciones ocupa posiciones relegadas.

A continuación se detallan los indicadores que miden el uso de Internet¹⁰.

Tabla 6 Comparativa de indicadores de uso de servicios de Internet

	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
Sub-dimensión 3.a - Uso de Internet					
3.a.1 - No han utilizado nunca Internet	10,25	13	12,75	1,67	11,25
3.a.2 - Usuarios de Internet	86,45	10	82,51	95,23	83,12
Sub-dimensión 3.b - Actividades “online”					
3.b.1 - Noticias	66,51	25	77,50	93,02	72,50
3.b.2 - Música, vídeos y juegos	54,34	29	85,61	93,55	80,60
3.b.3 - Vídeo bajo demanda	30,70	10	39,36	60,66	31,07
3.b.4 - Videollamadas	20,82	29	38,15	83,20	49,15
3.b.5 - Redes sociales	54,40	28	67,42	85,97	65,42
3.b.6 - Redes sociales profesionales	15,50	15	16,48	35,58	15,36
3.b.7 - Cursos “online”	26,58	1	14,75	26,58	8,79
3.b.8 - Votaciones o consultas “online”	13,60	8	13,26	32,86	10,28
Sub-dimensión 3.c - Transacciones					
3.c.1 - Banca “online”	55,59	20	56,51	93,98	63,68
3.c.2 - Compras “online”	63,92	16	61,54	87,22	68,73
3.c.3 - Ventas “online”	6,41	26	13,11	37,09	22,65

Fuente: Elaboración propia

¹⁰ El indicador 3.a.1 es inverso, es decir, cuanto más bajo, mejor.

La dimensión relacionada con el uso de servicios de Internet es en la que peor se sitúa la CAPV y esto se refleja en la mayoría de los indicadores que conforman la dimensión. De los trece indicadores, solo tres cuentan con valores por encima de la media de la UE-28. Destaca el indicador de cursos “online”, en el que la CAPV ocupa el primer puesto y con un amplio margen frente a la media. Los peores resultados en cuanto a posiciones se observan en música, vídeos y juegos, videollamadas y redes sociales.

2.3.4 Integración de tecnología digital

La dimensión de integración de tecnología digital en las empresas se descompone en dos sub-dimensiones, una relativa al grado de digitalización existente en las empresas y otra a nivel de comercio “online” en las Pymes. La primera cuenta con cuatro indicadores y un peso relativo sobre la dimensión del 60% y la segunda se compone de tres y contribuye al 40%.

La Tabla 7 muestra los valores y posiciones de la CAPV en cada una de estas sub-dimensiones.

Tabla 7 Comparativa de sub-dimensiones de integración de tecnología digital

Dimensión 4 - Integración de Tecnología Digital	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
4.a - Digitalización empresarial	79,57	1	49,38	79,57	42,99
4.b - Comercio electrónico	24,84	24	37,55	79,47	38,15

Fuente: Elaboración propia

La CAPV es líder en digitalización empresarial, ocupando la primera posición del “ranking”. En cambio, el grado de comercio electrónico de las Pymes vascas resulta mejorable, ya que actualmente sólo alcanza el puesto 24.

La Tabla 8 ofrece los resultados a nivel de indicadores.

Tabla 8 Comparativa de indicadores de integración de tecnología digital

Sub-dimensión 4.a - Digitalización Empresarial	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
4.a.1 - Intercambio electrónico de información	62,50	1	45,97	62,50	33,75
4.a.2 - Medios sociales	43,60	1	27,87	43,60	21,42
4.a.3 - Macrodatos	20,30	4	10,72	24,40	12,26
4.a.4 - Nube	32,70	6	16,32	50,24	17,85
Sub-dimensión 4.b - Comercio Electrónico					
4.b.1 - Pymes que realizan ventas electrónicas	11,40	24	18,20	30,77	16,57
4.b.2 - Volumen de negocio del comercio electrónico	5,40	20	9,61	25,99	10,13
4.b.3 - Ventas transfronterizas electrónicas	5,90	23	7,09	16,80	8,38

Fuente: Elaboración propia

El análisis de los indicadores de implantación de tecnología en las empresas refleja el mismo contraste detectado a nivel de sub-dimensiones. Por un lado, en los cuatro indicadores de la digitalización empresarial, la CAPV se sitúa entre las posiciones de cabeza en todos ellos, con dos distinguidos primeros puestos en el intercambio electrónico de información (ERP) y en el uso de medios sociales (al menos dos de ellos). Por el contrario, la proporción de Pymes vascas que realizan comercio electrónico a nivel nacional e internacional es inferior a la de la media de la UE-28, lo que se refleja en una escasa facturación en este tipo de ventas.

2.3.5 Servicios públicos digitales

Las dos sub-dimensiones consideradas en la digitalización de los servicios públicos tienen que ver con la Administración y con la salud. Mientras que los servicios de la Administración tienen un peso del 80% en la dimensión, los de salud contribuyen con el 20% restante.

La Tabla 9 muestra los valores y posiciones para estas dos sub-dimensiones.

Tabla 9 Comparativa de sub-dimensiones de servicios públicos digitales

Dimensión 5 - Servicios Públicos Digitales	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
5.a - Gobierno electrónico	78,44	10	83,75	83,75	69,32
5.b - Salud electrónica	76,03	2	57,00	79,33	37,00

Fuente: Elaboración propia

Los servicios disponibles electrónicamente por parte de las Administraciones Públicas de la CAPV presentan unos niveles correctos, casi diez puntos por encima de la media de la UE-28, en la décima posición, en el caso de ciertos servicios generales, y más del doble de la media, en la segunda posición, en el caso de servicios específicos de salud.

A continuación en la Tabla 10 se detallan los indicadores del gobierno y salud electrónicos¹¹.

Tabla 10 Comparativa de indicadores de servicios públicos digitales

	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
Sub-dimensión 5.a - Gobierno Electrónico					
5.a.1 - Uso de gobierno electrónico	73,51	12	75,69	93,14	64,27
5.a.2 - Formularios pre-cumplimentados	78,99	9	73,57	100	57,91
5.a.3 - Compleción de los servicios "online"	91,49	12	94,63	100	87,41
5.a.4 - Servicios públicos digitales para empresas	93,50	7	93,17	100	85,14
5.a.5 - Datos abiertos	62,00	18	87,00	88,00	64,00
Sub-dimensión 5.b - Salud Electrónica					
5.b.1 - Servicios de salud electrónica	28,09	6	29,00	49,00	18,00
5.b.2 - Intercambio de datos médicos	100	1	68,00	100	43,00
5.b.3 - Receta electrónica	100	1	74,00	100	50,00

Fuente: Elaboración propia

La sub-dimensión relativa al gobierno electrónico refleja buenos resultados, aun sin llegar a ocupar posiciones de cabeza. Para varios indicadores existen países líderes que alcanzan el 100%, y aunque no es el caso de la CAPV, sus resultados están por encima de los de la media de la UE-28. La excepción se encuentra en el indicador de datos abiertos, dos puntos porcentuales inferior al de la media.

¹¹ El cuestionario empleado para la elaboración del indicador 5.a.5 ha cambiado con respecto al del año pasado. El indicador 5.b.1 ha sido estimado a partir del de España. Para más información ver 5. *Nota metodológica*.

La sub-dimensión enfocada en los servicios de salud presenta unos valores muy destacables, sobre todo en el intercambio de datos médicos y en receta electrónica, donde alcanza el 100% y se posiciona como líder.

2.4 Análisis de resultados

El DESI 2019 permite a la CAPV obtener un quinto puesto dentro del conjunto de países de la UE-28, con un amplio margen respecto a la media.

La CAPV destaca con su puesto de líder en conectividad. Esta posición está sustentada por unos resultados muy positivos en cobertura de banda ancha móvil y en implantación de banda ancha fija y rápida. Todos los indicadores se encuentran por encima de la media de la UE-28 salvo el relativo al precio de banda ancha.

En capital humano, la CAPV ocupa una notable octava posición pero que se traduce en resultados dispares en cuanto al tipo de competencias analizadas. Así, en el ámbito de las competencias que van más allá de las del usuario de Internet, la CAPV muestra unos niveles intermedios, mientras que en el ámbito de las competencias en TIC se aprecia una notable ventaja. Ahora bien, en este último punto es conveniente distinguir entre el marco educacional y el laboral; la CAPV destaca como líder únicamente en el caso de los graduados en TIC.

En el uso de servicios de Internet en el hogar es donde la CAPV obtiene el resultado más bajo (decimoctavo), lo que representa una posición por debajo de la media de la UE-28. De manera genérica, el uso de Internet en los hogares, medido tanto a partir de quienes son usuarios habituales como de quienes no han utilizado nunca Internet, es correcto. Sin embargo, en la mayoría de actividades y transacciones “online” contempladas, el uso de Internet por parte de los hogares vascos es inferior al de la media de la UE-28.

En el ámbito de la empresa, la CAPV se posiciona como líder en digitalización empresarial, en una dimensión en la que ocupa la sexta posición. No obstante, en el caso de las Pymes, esa incorporación de tecnología no se traslada a sus actividades de venta electrónica por Internet (a nivel nacional e internacional), lo que refleja una baja proporción de ingresos por comercio electrónico.

La dimensión de servicios públicos digitales sitúa a la CAPV en la quinta posición, liderando aspectos de la salud como el intercambio de datos médicos o la receta electrónica. La oferta de servicios por parte del gobierno electrónico, tanto para los ciudadanos como para las empresas, es elevada. La única salvedad se encuentra en los datos abiertos disponibles por parte de la Administración, que muestran posibilidades de mejora.

2.5 Evolución DESI País Vasco 2017-2019

En este apartado se analiza en detalle la progresión temporal del DESI y sus componentes en los tres últimos años. Para poder comparar cada uno de los indicadores se ha realizado un trabajo de homogeneización, tanto de la metodología aplicada como de las fuentes empleadas. En este sentido, tal y como se apuntaba en el informe del DESI 2018, los cambios metodológicos incorporados cada año suponen un recálculo del DESI de años anteriores, por lo que los valores finales del DESI 2017 y DESI 2018 presentados en la siguiente tabla no coinciden con los obtenidos el año pasado.

A continuación se presentan los resultados del DESI de los años 2017, 2018 y 2019 tanto a nivel de valores como de posiciones y sus respectivas variaciones.

Tabla 11 Análisis comparado DESI (2017-2019)

	Valor					Posición				
	2019	2018	2017	Δ 18-19	Δ 17-18	2019	2018	2017	Δ 18-19	Δ 17-18
DESI	63,61	60,35	58,45	5,41	3,24	5	5	5	=	=
Dimensión 1 - Conectividad	74,42	68,62	65,60	8,45	4,60	1	3	3	2	=
Sub-dimensión 1.a - Banda Ancha Fija	88,71	86,22	81,02	2,89	6,42	3	4	5	1	1
1.a.1 - Cobertura banda ancha fija	99,22	99,10	98,80	0,12	0,30	11	11	12	=	1
1.a.2 - Implantación banda ancha fija	90,27	88,02	83,42	2,56	5,51	3	4	6	1	2
Sub-dimensión 1.b - Banda Ancha Móvil	67,90	57,13	56,89	18,86	0,42	5	7	4	2	-3
1.b.1 - Cobertura banda ancha móvil	99,89	99,00	97,90	0,90	1,12	1	3	2	2	-1
1.b.2 - Implantación banda ancha móvil	117,28	115,48	115,96	1,56	-0,41	8	7	5	-1	-2
1.b.3 - Preparación para red 5G	30,00	-	-	-	-	8	-	-	-	-
Sub-dimensión 1.c - Banda Ancha Rápida	81,92	76,75	68,71	6,74	11,69	4	3	5	-1	2
1.c.1 - Cobertura banda ancha rápida	95,11	94,50	92,50	0,65	2,16	8	6	6	-2	=
1.c.2 - Implantación banda ancha rápida	68,73	58,99	44,92	16,51	31,32	2	3	6	1	3
Sub-dimensión 1.d - Banda Ancha Ultra-rápida	61,68	59,14	58,12	4,30	1,75	6	5	4	-1	-1
1.d.1 - Cobertura banda ancha ultra-rápida	94,34	93,60	91,70	0,79	2,07	4	3	3	-1	=
1.d.2 - Implantación banda ancha ultra-rápida	29,01	24,67	24,54	17,59	0,53	11	9	7	-2	-2
Sub-dimensión 1.e - Índice de Precio de Banda Ancha	80,79	79,30	76,20	1,88	4,07	21	21	21	=	=
1.e.1 - Índice de precio de banda ancha	80,79	79,30	76,20	1,88	4,07	21	21	21	=	=
Dimensión 2 - Capital Humano	58,28	58,38	58,75	-0,17	-0,62	8	7	6	-1	-1
Sub-dimensión 2.a - Competencias Usuario de Internet¹²	52,58	52,58	53,20	0,00	-1,17	18	18	12	=	-6
2.a.1 - Competencias digitales, al menos de nivel básico	63,39	63,39	65,87	0,00	-3,76	9	9	8	=	-1
2.a.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico	31,05	31,05	30,32	0,00	2,41	14	14	14	=	=

¹² Los indicadores de la sub-dimensión 2.a no varían entre 2018 y 2019 debido a la falta de datos publicados actualizados.

2.a.3 - Competencias de "software", al menos de nivel básico	47,29	47,29	47,78	0,00	-1,03	25	25	24	=	-1
Sub-dimensión 2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	63,99	64,19	64,30	-0,31	-0,17	4	3	2	-1	-1
2.b.1 - Especialistas en TIC ¹³	2,43	2,43	2,12	0,00	14,62	23	24	26	1	2
2.b.2 - Mujeres especialistas en TIC ¹⁴	1,27	1,27	1,10	0,00	15,45	16	15	17	-1	2
2.b.3 - Graduados en TIC	12,55	12,61	13,51	-0,48	-6,66	1	1	1	=	=
Dimensión 3 - Uso de Servicios de Internet	48,05	45,28	44,21	6,12	2,43	18	20	19	2	-1
Sub-dimensión 3.a - Uso de Internet	77,32	69,45	68,90	11,33	0,80	11	13	12	2	-1
3.a.1 - No han utilizado nunca Internet	10,25	13,90	14,26	-26,26	-2,52	13	13	13	=	=
3.a.2 - Usuarios de Internet	86,45	81,87	81,69	5,59	0,22	10	12	12	2	=
Sub-dimensión 3.b - Actividades "online"	35,75	34,41	32,99	3,89	4,30	21	20	20	-1	=
3.b.1 - Noticias	66,51	61,96	66,25	7,34	-6,48	25	27	21	2	-6
3.b.2 - Música, vídeos y juegos	54,34	50,90	59,27	6,76	-14,12	29	29	29	=	=
3.b.3 - Vídeo bajo demanda ¹⁵	30,70	20,60	20,60	49,03	0,00	10	12	12	2	=
3.b.4 - Videollamadas	20,82	18,03	15,42	15,47	16,93	29	29	29	=	=
3.b.5 - Redes sociales	54,40	55,69	59,42	-2,32	-6,28	28	28	24	=	-4
3.b.6 - Redes sociales profesionales ¹⁶	15,50	15,50	11,70	0,00	32,48	15	15	16	=	1
3.b.7 - Cursos "online"	26,58	31,91	21,80	-16,70	46,38	1	1	1	=	=
3.b.8 - Votaciones o consultas "online" ¹⁷	13,60	13,60	15,90	0,00	-14,47	8	8	3	=	-5
Sub-dimensión 3.c - Transacciones	43,40	42,87	41,96	1,24	2,16	22	22	22	=	=
3.c.1 - Banca "online"	55,59	52,25	52,32	6,39	-0,13	20	20	21	=	1
3.c.2 - Compras "online"	63,92	60,72	64,02	5,27	-5,15	16	16	14	=	-2
3.c.3 - Ventas "online"	6,41	9,38	5,73	-31,66	63,70	26	24	27	-2	3
Dimensión 4 - Integración de Tecnología Digital	57,68	54,55	49,43	5,74	10,35	6	6	7	=	1
Sub-dimensión 4.a - Digitalización Empresarial	79,57	76,24	68,30	4,37	11,63	1	1	1	=	=

¹³ y ¹⁴ No se dispone de datos actualizados para 2019.

¹⁵ No se dispone de dato actualizado para 2018.

¹⁶ No se dispone de dato actualizado para 2019.

¹⁷ No se dispone de dato actualizado para 2019.

4.a.1 - Intercambio electrónico de información	62,50	63,30	60,20	-1,26	5,15	1	1	1	=	=
4.a.2 - Medios sociales	43,60	41,30	35,50	5,57	16,34	1	2	4	1	2
4.a.3 - Macrodatos	20,30	18,50	15,40	9,73	20,13	4	3	4	-1	1
4.a.4 - Nube	32,70	30,40	27,60	7,57	10,14	6	3	5	-3	2
Sub-dimensión 4.b - Comercio Electrónico	24,84	22,00	21,13	12,87	4,14	24	25	24	1	-1
4.b.1 - Pymes que realizan ventas electrónicas	11,40	10,60	10,20	7,55	3,92	24	23	22	-1	-1
4.b.2 - Volumen de negocio del comercio electrónico	5,40	4,98	4,78	8,43	4,18	20	24	23	4	-1
4.b.3 - Ventas transfronterizas electrónicas	5,90	4,70	4,50	25,53	4,44	23	25	23	2	-2
Dimensión 5 - Servicios Públicos Digitales	77,96	72,64	72,33	7,31	0,44	5	7	5	2	-2
Sub-dimensión 5.a - Gobierno Electrónico	78,44	71,73	71,34	9,35	0,56	10	12	9	2	-3
5.a.1 - Usuarios del gobierno electrónico	73,51	59,87	69,60	22,78	-13,98	12	15	10	3	-5
5.a.2 - Formularios pre-cumplimentados	78,99	72,63	71,40	8,76	1,72	9	9	8	=	-1
5.a.3 - Compleción de los servicios "online"	91,49	87,57	86,10	4,48	1,71	12	16	14	4	-2
5.a.4 - Servicios públicos digitales para empresas	93,50	93,50	87,37	0,00	7,02	7	5	13	-2	8
5.a.5 - Datos abiertos ¹⁸	62,00	55,01	54,64	12,71	0,68	18	12	7	-6	-5
Sub-dimensión 5.b - Salud Electrónica	76,03	76,29	76,29	-0,34	0,00	2	2	2	=	=
5.b.1 - Servicios de salud electrónica	28,09	28,87	28,87	-2,70	0,00	6	6	6	=	=
5.b.2 - Intercambio de datos médicos ¹⁹	100	100	100	0,00	0,00	1	1	1	=	=
5.b.3 - Receta electrónica ²⁰	100	100	100	0,00	0,00	1	1	1	=	=

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la evolución temporal del DESI cuenta con una comparación de los últimos tres años. Como se indicaba anteriormente, los cambios metodológicos del DESI conllevan una actualización del índice de años anteriores de manera que esta comparación temporal sea posible. Se establecen así dos períodos: 2017-2018 y 2018-2019, para los cuales se calcula el porcentaje de evolución de los valores de indicadores, sub-dimensiones, dimensiones e indicador final, así como sus variaciones de posición.

La evolución del índice DESI presenta un signo creciente a lo largo de los tres años, con una velocidad de avance superior en el tercer año con relación al anterior, pasando de 58,45% en 2017 a 60,35% en 2018 y

¹⁸ Datos para 2017 y 2018 estimados en función de la actualización de datos del resto de países.

¹⁹ y ²⁰ Al tratarse de indicadores nuevos, no ha sido posible obtener datos para 2017 y 2018, por lo que se toman los datos de 2019.

finalmente a 63,61% en 2019. Sin embargo, ello no ha sido suficiente para mejorar posiciones, por lo que mantiene, de manera continuada, el quinto puesto.

En una comparativa entre dimensiones se constata que, del total de cinco, cuatro de ellas crecen. De esas cuatro, únicamente la dimensión de integración de tecnología digital lo hace en un porcentaje inferior en el último período, por lo que no mejora posición. El resto tiene un crecimiento mayor en 2019 que en 2018, lo que les permite estar dos puestos por delante con respecto al año anterior. La excepción a esta tendencia se encuentra en la dimensión de capital humano, que presenta decrecimientos y pérdida de posición en ambos períodos, aunque el decrecimiento es menor en el segundo. A este respecto resulta pertinente señalar que no se dispone de datos actualizados entre los años 2018 y 2019 para los indicadores de la sub-dimensión de competencias de usuario de Internet así como para los indicadores de especialistas en TIC de la sub-dimensión de competencias avanzadas y desarrollo, por lo que no ha sido posible analizar la evolución real de estas sub-dimensiones.

De todas las dimensiones del DESI de la CAPV, conectividad es la que más crece en el año 2019 y lo hace en un porcentaje superior al del 2018 (8,45% frente a 4,60%). Cabe señalar la subida de puestos del conjunto de la dimensión hasta alcanzar el primer lugar, dos puestos de avance con respecto a los años anteriores. Las sub-dimensiones también presentan crecimientos aunque no en todos los casos son mayores en 2019 que en el año anterior. Las posiciones, por su parte, ofrecen resultados más dispares: mientras que en banda ancha fija y móvil se mejoran una y dos posiciones respectivamente, en banda ancha rápida y ultra-rápida se empeora un puesto en cada una. En el caso del índice de precios no se dan cambios. En cuanto a los indicadores, de los diez que existen en conectividad, todos con crecimientos positivos, solo logran mejorar posiciones la implantación de banda ancha fija y rápida y la cobertura de banda ancha móvil. Por otro lado, conviene señalar que existen dos indicadores con una pérdida sucesiva de posiciones: implantación de banda ancha móvil y ultra-rápida.

La dimensión de capital humano es la única que arroja decrecimientos en los dos períodos, aunque este se reduce entre 2018 y 2019 (-0,17% y -0,62%). En cada período la CAPV ha retrocedido un puesto. Como mencionado anteriormente, ha de tenerse en cuenta que para la mayoría de indicadores de esta dimensión no existen datos actualizados para 2019, lo que limita el análisis de su evolución. Por otra parte, la sub-dimensión relativa a las competencias en TIC disminuye durante los dos períodos y, en este caso, más en el segundo. Este descenso se debe a la disminución del número de graduados en TIC aunque el amplio margen permite conservar la primera posición. Para los especialistas en TIC no se dispone de datos actualizados en 2019, pero entre 2018 y 2018 crecen, mejorando una posición en el caso del conjunto de especialistas y perdiendo otra en lo que respecta a las mujeres especialistas.

El uso de servicios de Internet evoluciona positivamente a lo largo del período. La dimensión en su conjunto aumenta más en el año 2019 que en el 2018 (6,12% y 2,43%) y sube dos posiciones. A nivel de sub-dimensiones, a pesar de que todas ellas crecen, solo en el uso general de Internet mejora dos posiciones. En actividades y transacciones "online" baja un puesto o se mantiene igual. En el período anterior, por el contrario, no se mejora ninguna posición entre las sub-dimensiones. A nivel de indicadores, del total de trece, ocho aumentan, pero solo suben posiciones los usuarios de Internet (que no varían el año anterior) y los indicadores de noticias (que el año anterior retrocede seis puestos) y vídeo bajo demanda (para este indicador no existe un dato actualizado para 2018).

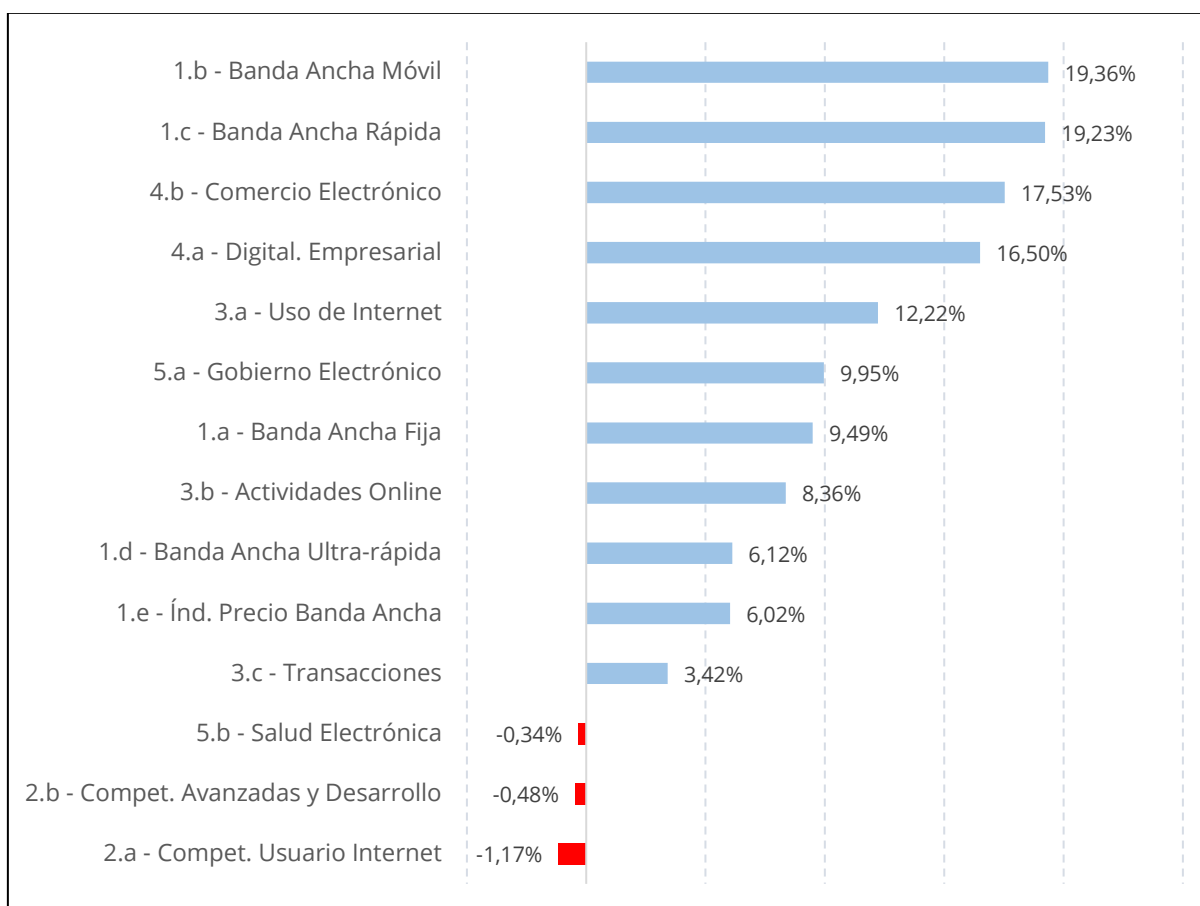
En el ámbito de las empresas, de nuevo se obtienen resultados de crecimiento para el período aunque, a diferencia de las otras dimensiones, este es inferior en 2019 (5,74% frente a 10,35%) y no se produce ningún cambio de posición. Lo mismo sucede con la sub-dimensión de digitalización empresarial, donde la CAPV mantiene el primer puesto. Únicamente se produce un crecimiento negativo en el indicador de intercambio

de información electrónica, aunque, al igual que para la sub-dimensión, la CAPV permanece en el primer puesto. Destaca también la nueva primera posición en redes sociales, a pesar de un crecimiento inferior al del período anterior. En la relativa al comercio electrónico el mayor crecimiento se traduce en el adelanto de una posición a pesar de que un indicador, el de Pymes que realizan comercio electrónico, pierde otra y lo hace por segundo año consecutivo. Los referentes al volumen de negocio y a las ventas transfronterizas crecen con mejoras de posiciones.

La dimensión de servicios públicos digitales es la segunda en cuanto a su crecimiento (7,31% y 0,44%), por detrás de conectividad. Es un crecimiento muy superior al del período anterior, que le permite recuperar las dos posiciones que perdió entonces. En las sub-dimensiones el comportamiento es dispar entre ellas: en el caso del gobierno electrónico se produce un crecimiento considerable y sube dos posiciones, sin embargo en la parte de salud electrónica decrece en el segundo período aunque conserva la segunda posición. Cuatro del total de ocho indicadores crecen pero es conveniente precisar que, para los indicadores nuevos (intercambio de datos médicos y receta electrónica) no es posible obtener datos de años pasados, por lo que se toman los últimos datos obtenidos. Los servicios de salud electrónica decrecen pero se mantiene la sexta posición. Pierden puestos los servicios públicos digitales para empresas y los datos abiertos, siendo en este último caso la segunda bajada de posiciones consecutiva a pesar del crecimiento continuado del indicador.

En el siguiente Gráfico 8 se presentan las sub-dimensiones con sus respectivos crecimientos o decrecimientos en el período entre 2017 y 2019.

Gráfico 8 Evolución de sub-dimensiones (2017-2019)



Fuente: Elaboración propia

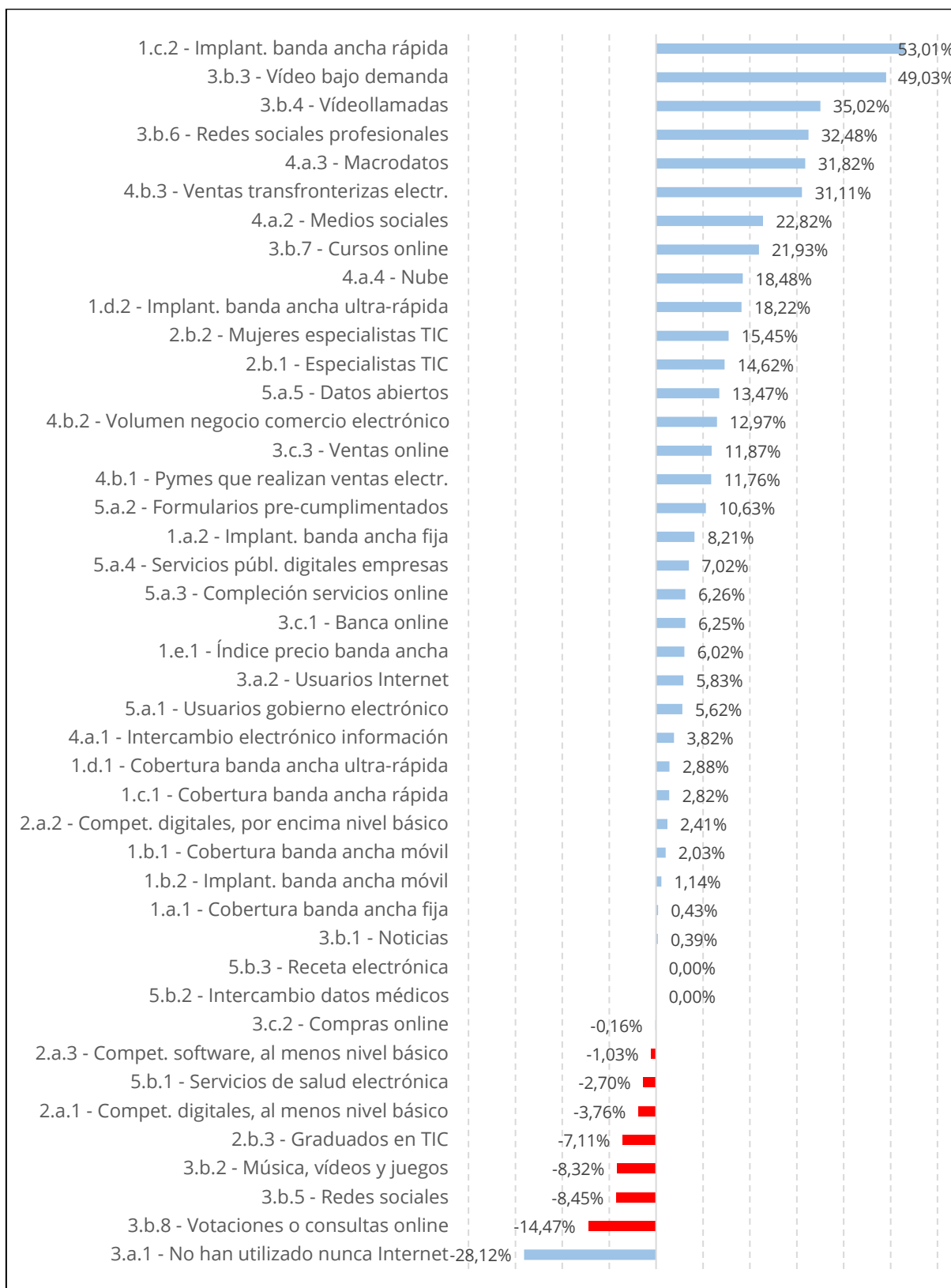
Desde la perspectiva del período en su conjunto se observa que las sub-dimensiones que más crecen pertenecen a la dimensión de conectividad (banda ancha móvil (19,36%) y rápida (19,23%)) y a la de integración de tecnología digital en las empresas (comercio electrónico (17,53%) y digitalización empresarial (16,50%)). Por otro lado, del total de catorce sub-dimensiones, tres decrecen (salud electrónica (-0,34%), competencias avanzadas y desarrollo (-0,48%) y competencias de usuario de Internet (-1,17%).

En el Gráfico 9²¹ que se muestra a continuación, para el caso de los indicadores, se constata que en el período comprendido entre 2017 y 2019, de los cuarenta y tres indicadores, ocho disminuyen²². Los que más caen han sido las votaciones o consultas “online” (-14,47%), las redes sociales (-8,45%) y la música, vídeos y juegos (-8,32%), todos ellos pertenecientes a la dimensión relativa al uso de Internet en los hogares. En el otro extremo también se encuentran indicadores de esta dimensión como el vídeo bajo demanda (49,03%), las videollamadas (35,02%) o las redes sociales profesionales (32,48%). El indicador que más crece en el período es el de implantación de banda ancha rápida (53,01%). No hay ningún indicador de la dimensión de conectividad ni de la referente a la integración de tecnología que decrezca.

²¹ En los análisis de evolución de indicadores no se tiene en cuenta al nuevo indicador “Preparación para red 5G” (1.b.3).

²² El indicador “No han utilizado nunca Internet” va en sentido inverso, por lo que un decrecimiento implica una evolución del indicador en sentido positivo.

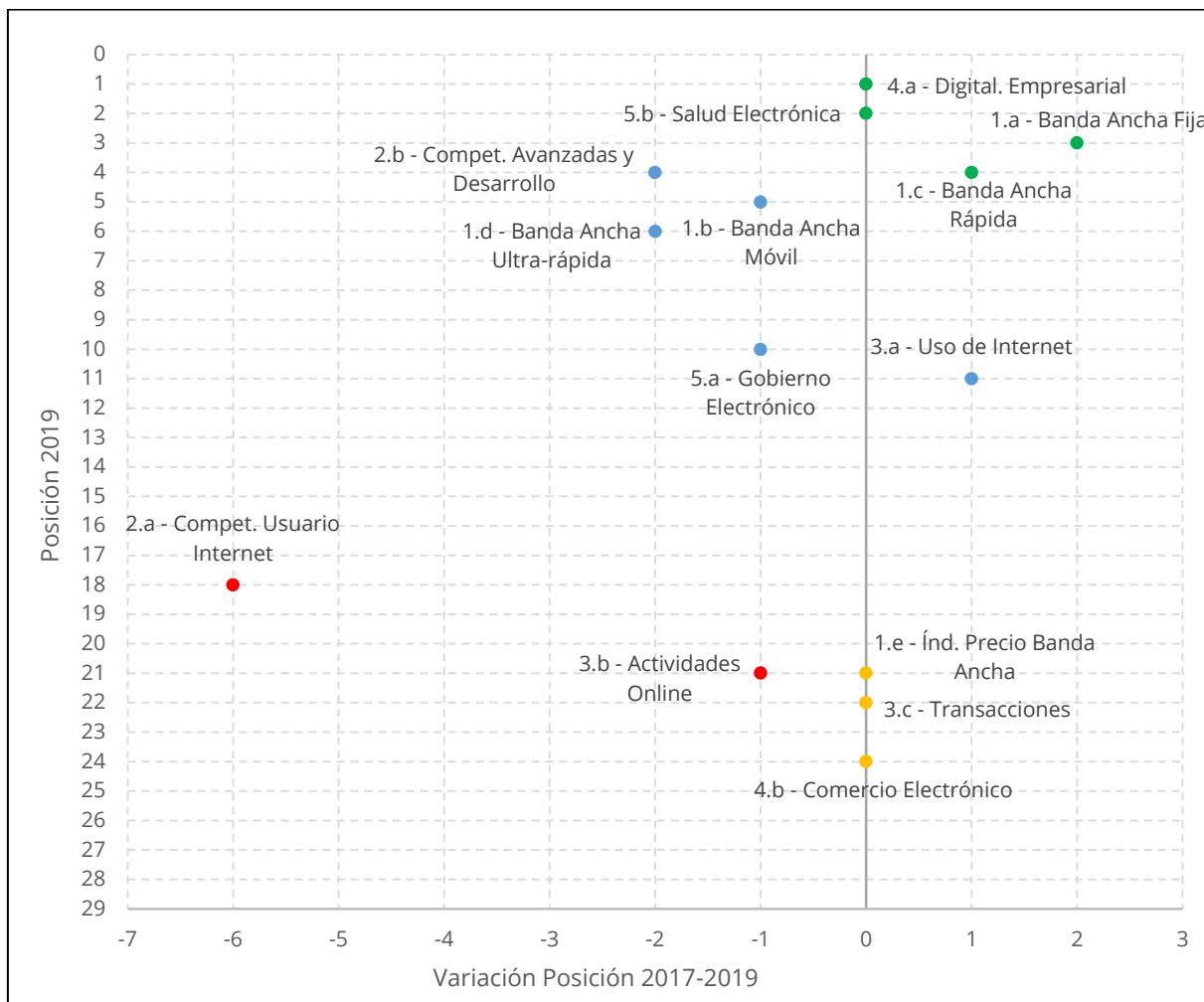
Gráfico 9 Evolución de indicadores (2017-2019)



Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico permite comparar las sub-dimensiones a través de su posición en el año 2019 y de la evolución de esta en el período. En el eje horizontal se representa la subida, bajada o mantenimiento de posiciones y en el vertical, la posición actual.

Gráfico 10 Evolución posicional de sub-dimensiones (2017-2019)

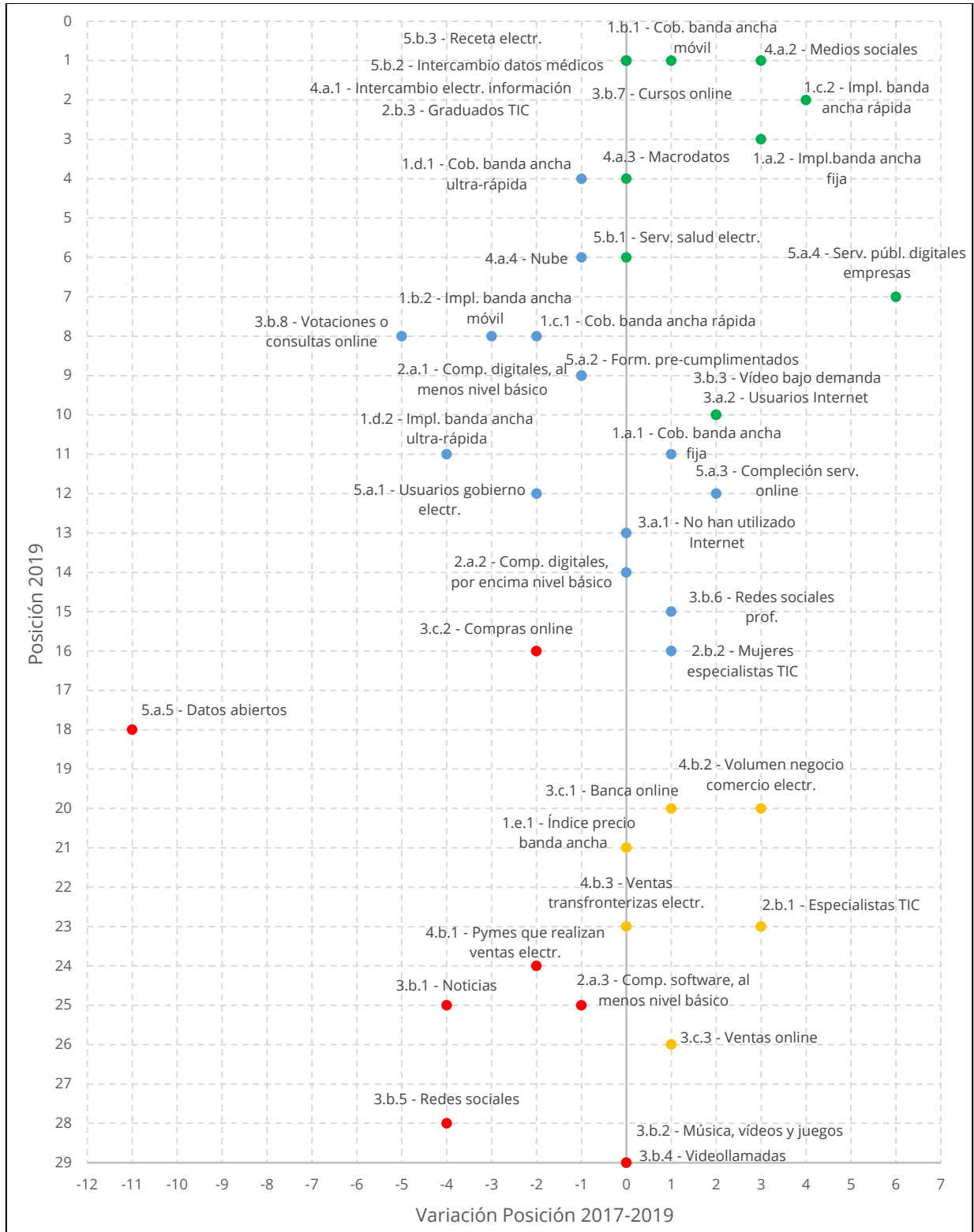


Fuente: Elaboración propia

Es posible establecer cuatro grupos diferentes; en primer lugar, se encuentran las sub-dimensiones del cuadrante superior derecho. Algunas cuentan con posiciones altas o relativamente altas y además suben puestos, como sucede en banda ancha fija y rápida. En otros casos, mantienen esos puestos de cabeza, como la digitalización empresarial o la salud electrónica. En segundo lugar, también en la parte superior, pero a la izquierda del gráfico, están las sub-dimensiones que retroceden en el período aunque conservan posiciones correctas (competencias avanzadas y desarrollo, banda ancha móvil, ultra-rápida y gobierno electrónico). En esta parte izquierda del gráfico, pero más abajo, hay dos sub-dimensiones con posiciones rezagadas y que además caen en el “ranking” (competencias de usuario de Internet, que pierde seis puestos, y actividades “online”, que pierde uno). Por último, abajo y en el centro se encuentran las sub-dimensiones con las posiciones más atrasadas y todas ellas son constantes a lo largo del período (índice de precio de banda ancha, transacciones y comercio electrónico). No se observan sub-dimensiones con posiciones rezagadas que mejoren.

A continuación se muestra el Gráfico 11, equivalente para los indicadores.

Gráfico 11 Evolución posicional de indicadores (2017-2019)

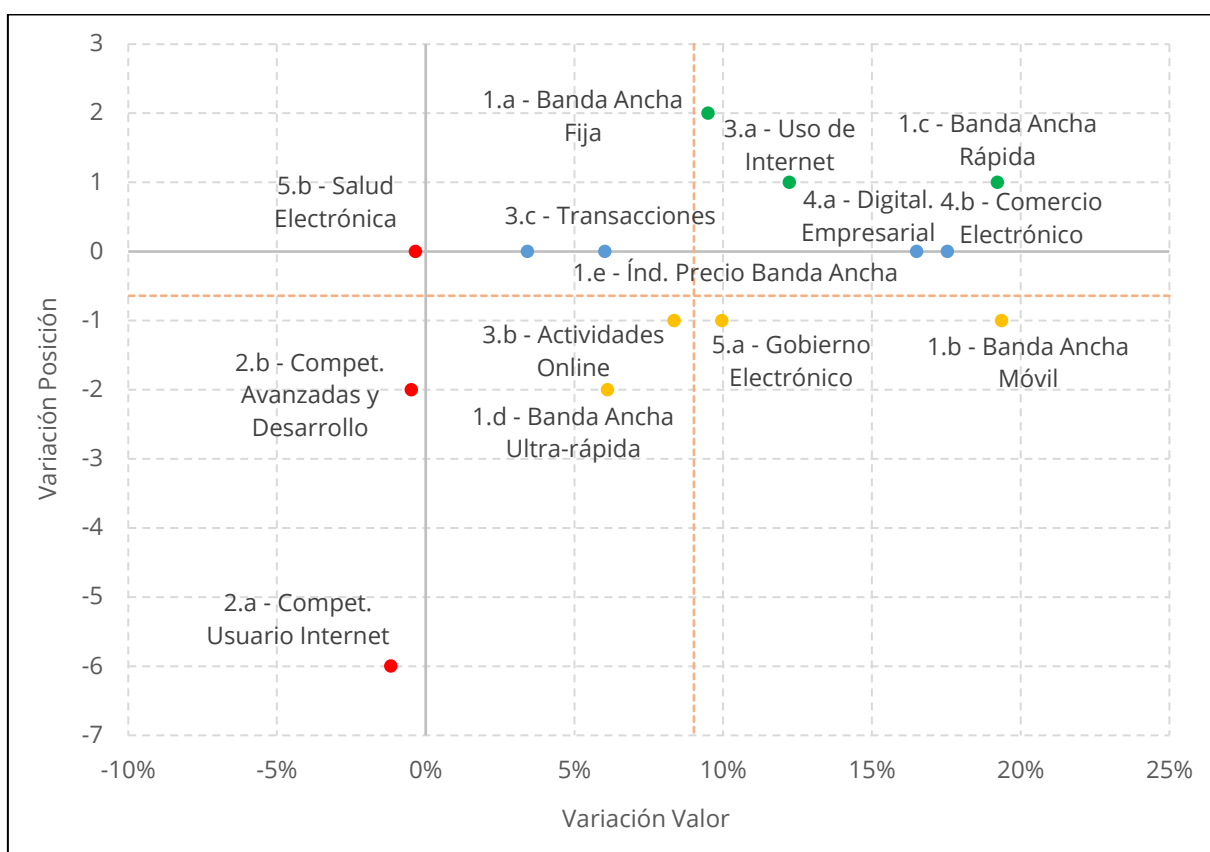


Fuente: Elaboración propia

La división en cuanto a grupos sería análoga a la de las sub-dimensiones; por un lado, aquellos indicadores con posiciones destacadas que, además, recortan posiciones (medios sociales o implantación de banda ancha rápida, entre otros) y por otro, aquellos que, aun conservando posiciones correctas, retroceden (cobertura de banda ancha ultra-rápida, uso empresarial de tecnologías en la nube...). Entre los indicadores con posiciones menos favorables, de nuevo existen aquellos que las mejoran (banca y ventas “online”, volumen de negocio del comercio electrónico...) así como los que pierden puestos (noticias, redes sociales...). El indicador que más posiciones gana en el período es el de servicios públicos digitales para empresas (cinco) y el que más pierde, datos abiertos (once).

El siguiente Gráfico 12 combina la evolución del valor y de la posición de las sub-dimensiones. En el eje horizontal se representa la variación de las sub-dimensiones y en el vertical la mejora o el empeoramiento de puestos. La línea punteada horizontal indica la variación media del valor de las sub-dimensiones (9,02%) y la vertical, la variación media de su posición (-0,6).

Gráfico 12 Comparativa evolución sub-dimensiones y posiciones (2017-2019)



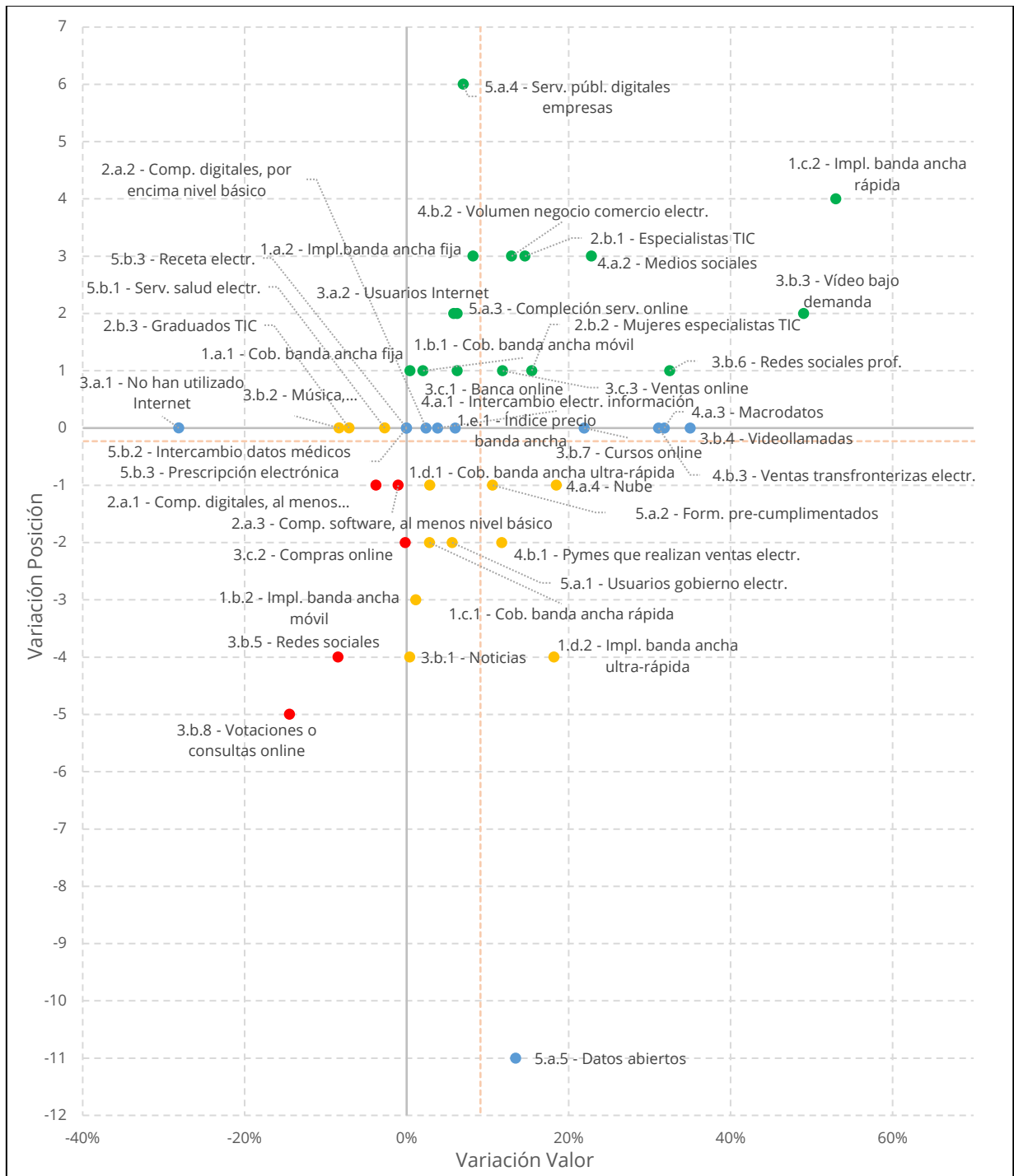
Fuente: Elaboración propia

Al comparar la evolución de las sub-dimensiones en términos de valor y de posición destaca el hecho de que no existe una relación entre crecimiento y mejora de posiciones. Así, se da el caso de sub-dimensiones que crecen entre 2017 y 2019 y sin embargo se estancan en sus posiciones (comercio electrónico, digitalización empresarial, índice de precio de banda ancha o transacciones). Sucede incluso que un crecimiento se acompañe de pérdida de posiciones (banda ancha móvil o ultra-rápida, gobierno electrónico o actividades “online”). En cuanto a los decrecimientos, si bien en ningún caso implican aumento de posiciones, no necesariamente provocan un empeoramiento de puestos; sí sucede en competencias de usuario de Internet, que retrocede seis posiciones con un decrecimiento de algo más del 1%, y en competencias avanzadas y

desarrollo, que pierde dos puestos, pero en salud electrónica no se producen retrocesos posicionales a pesar de decrecer. Todas las sub-dimensiones que ganan posiciones a la vez que crecen, lo hacen por encima del crecimiento medio del conjunto de sub-dimensiones.

A continuación se representa, en el Gráfico 13, la misma comparativa a nivel de indicadores.

Gráfico 13 Comparativa evolución indicadores y posiciones (2017-2019)



Fuente: Elaboración propia

El análisis para los indicadores es equivalente. Entre aquellos que no varían de posición (30%, situados sobre el eje horizontal), los hay crecientes pero también decrecientes. Por otro lado, el 74% de los indicadores tiene un crecimiento positivo, y de ellos el 47% logra subir posiciones (cuadrante superior derecho) mientras que el 31% cae puestos (cuadrante inferior derecho). En último lugar, un 12% de los indicadores decrece a la vez que pierde posiciones (cuadrante inferior izquierdo).

Algunos ejemplos de estos comportamientos; el mayor crecimiento se da en el indicador de implantación de banda ancha (53,01%) y gana cuatro puestos, mientras que la mejora de posiciones más importante es para los servicios públicos digitales para empresas (cinco puestos), con un crecimiento del 7,02%. Por otro lado, el indicador que más decrece es el de votaciones o consultas "online" (-14,47%) y pierde cinco puestos, mientras que el que más posiciones retrocede es el indicador de datos abiertos (once), a pesar de tener un crecimiento del 13,47%.

Con relación a las variaciones medias, el 23% de los indicadores crece por encima del valor medio del conjunto de ellos (9,11%). La variación media en cuanto a las posiciones es el -0,2 por lo que todos los indicadores que pierden posiciones se sitúan por debajo de ella.

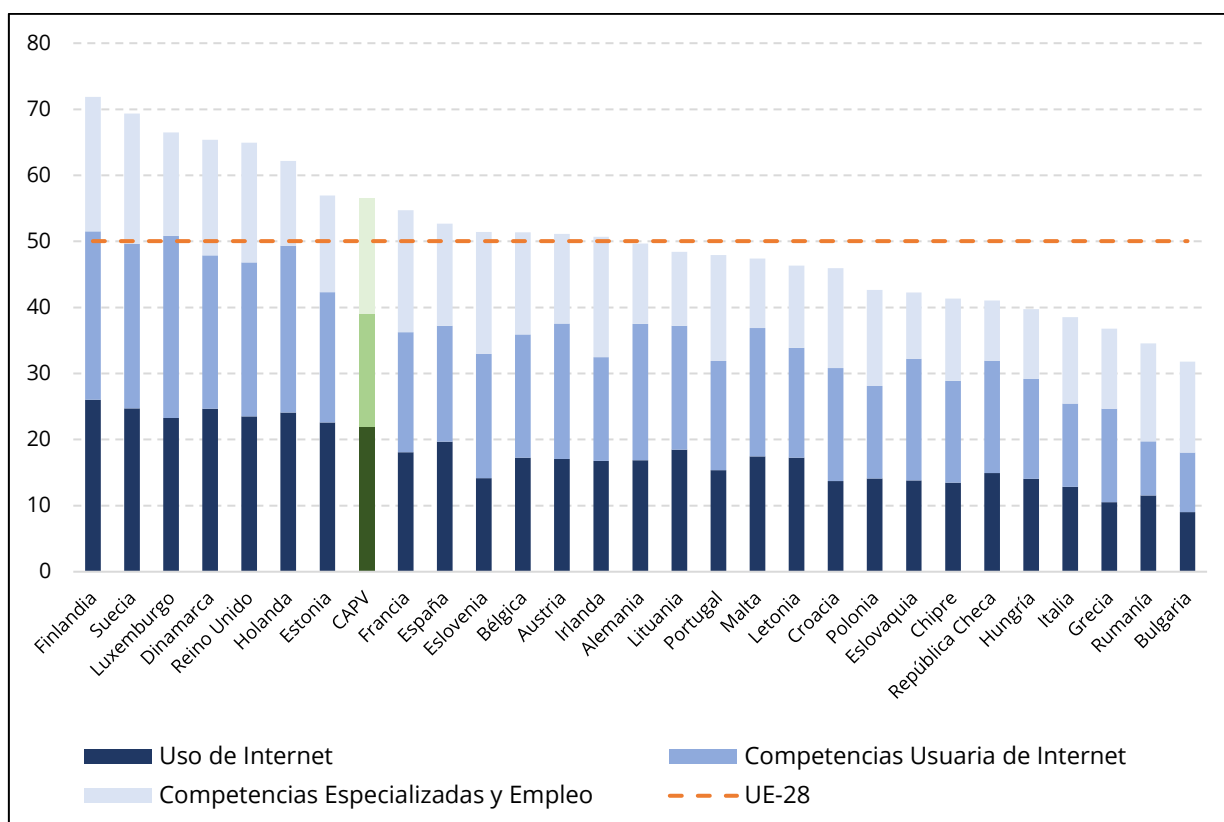
3. DIGITALIZACIÓN DE LAS MUJERES EN EL PAÍS VASCO 2019

3.1 Índice WiD 2019

La participación de la mujer en la digitalización de la sociedad y la economía vascas viene expresada a través del indicador WiD. Según este índice, la CAPV ocupa el octavo puesto del “ranking”, con un valor igual a 56,60%, por encima de la media de la UE-28 (50,04%).

Tal como se observa en el Gráfico 14, existe un grupo amplio de países que se sitúa a la cabeza, y no lo conforman únicamente los países nórdicos; son líderes Finlandia (71,87%), Suecia (69,37%), Luxemburgo (66,51%), Dinamarca (65,38%), Reino Unido (64,92%), Holanda (62,20%) y Estonia (56,96%). La CAPV se ubica precisamente tras Estonia y por delante de Francia (54,72%), en el grupo de países que se sitúa justo detrás de los líderes.

Gráfico 14 WiD 2019 (%)

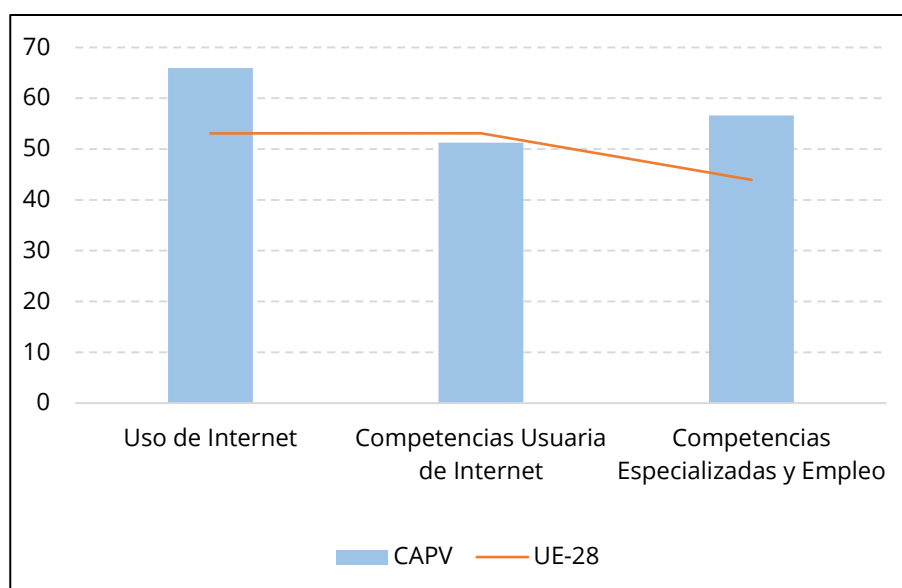


Fuente: EUSTAT, INE

3.2 Dimensiones

El indicador WiD está compuesto por tres dimensiones: uso de Internet, competencias de usuaria de Internet y competencias especializadas y empleo. En los apartados siguientes se describe el grado de digitalización de la mujer en la CAPV para cada una de estas dimensiones.

Como se observa en el Gráfico 15, la situación de la CAPV con respecto a la media de la UE-28 es algo dispar entre las dimensiones; mantiene niveles de digitalización por encima de la media y con cierto margen de ventaja en dos de ellas, aunque algo mayor en el uso de Internet que en competencias especializadas y empleo. En la dimensión de competencias de uso de Internet, sin embargo, no alcanza la media de la UE-28, aunque la diferencia es limitada.

Gráfico 15 Dimensiones WiD 2019 CAPV (%)

Fuente: EUSTAT, INE

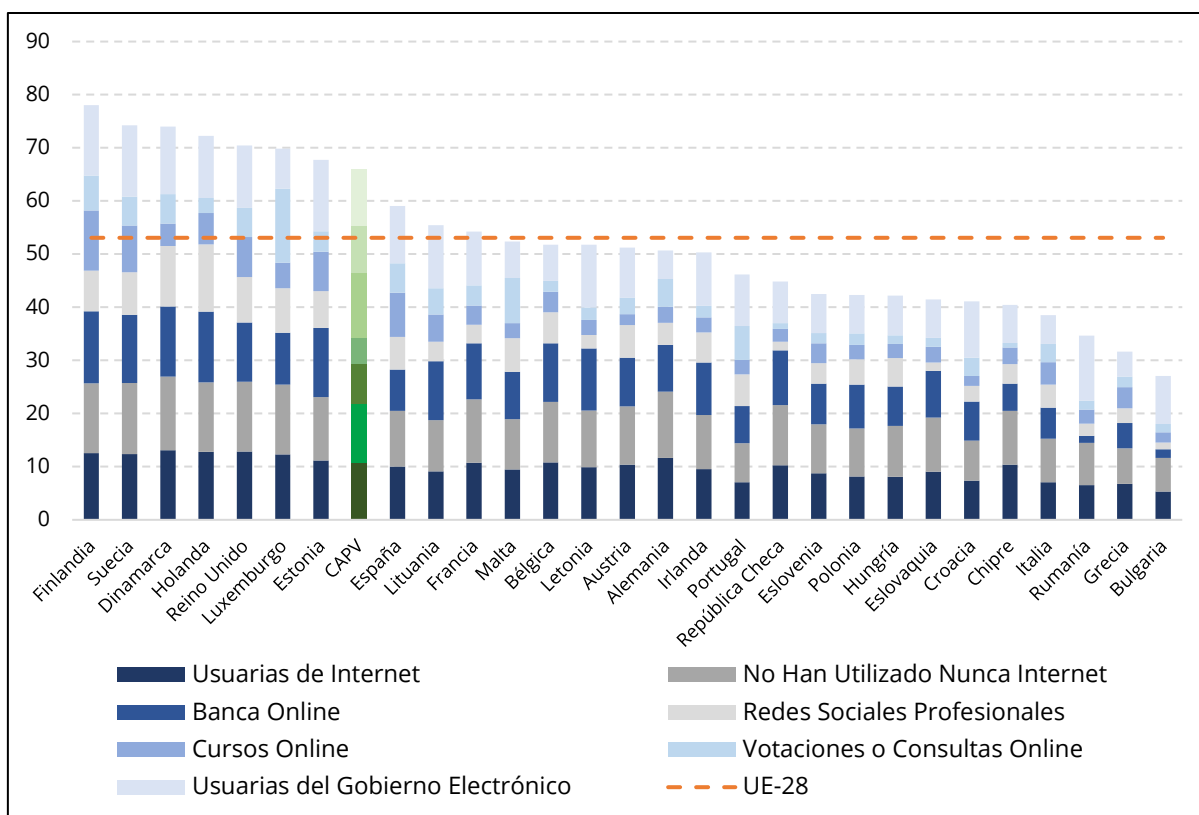
A continuación, se detalla cada una de las tres dimensiones, representadas con sus respectivos componentes (indicadores), para el conjunto de los países y situando a la CAPV en su posición correspondiente. Se incluye también el valor medio de la UE-28 de cada dimensión.

3.2.1 Uso de Internet

Esta dimensión incluye siete indicadores: usuarias de Internet, personas que no han utilizado nunca Internet, banca "online", redes sociales profesionales, cursos "online", votaciones o consultas "online" y usuarias del gobierno electrónico. Todos los indicadores tienen el mismo peso dentro de la dimensión.

El Gráfico 16 refleja que el uso de Internet por parte de las mujeres en la CAPV se sitúa en el octavo lugar, con un valor del 65,91%, por encima de la media de la UE-28 (53,07%). De esta manera, la CAPV se encuentra entre las últimas posiciones del grupo de cabeza liderado por Finlandia (78,06%) y seguida por Suecia (74,22%), Dinamarca (74,03%), Holanda (72,28%), Reino Unido (70,48%), Luxemburgo (69,87%) y Estonia (67,74%). Son los mismos siete países líderes en el indicador total. En el uso de Internet, la mayoría de países está por debajo de la media de la UE-28. En esta dimensión la CAPV obtiene su segunda mejor posición en relación al resto de dimensiones.

Gráfico 16 Uso de Internet (%)



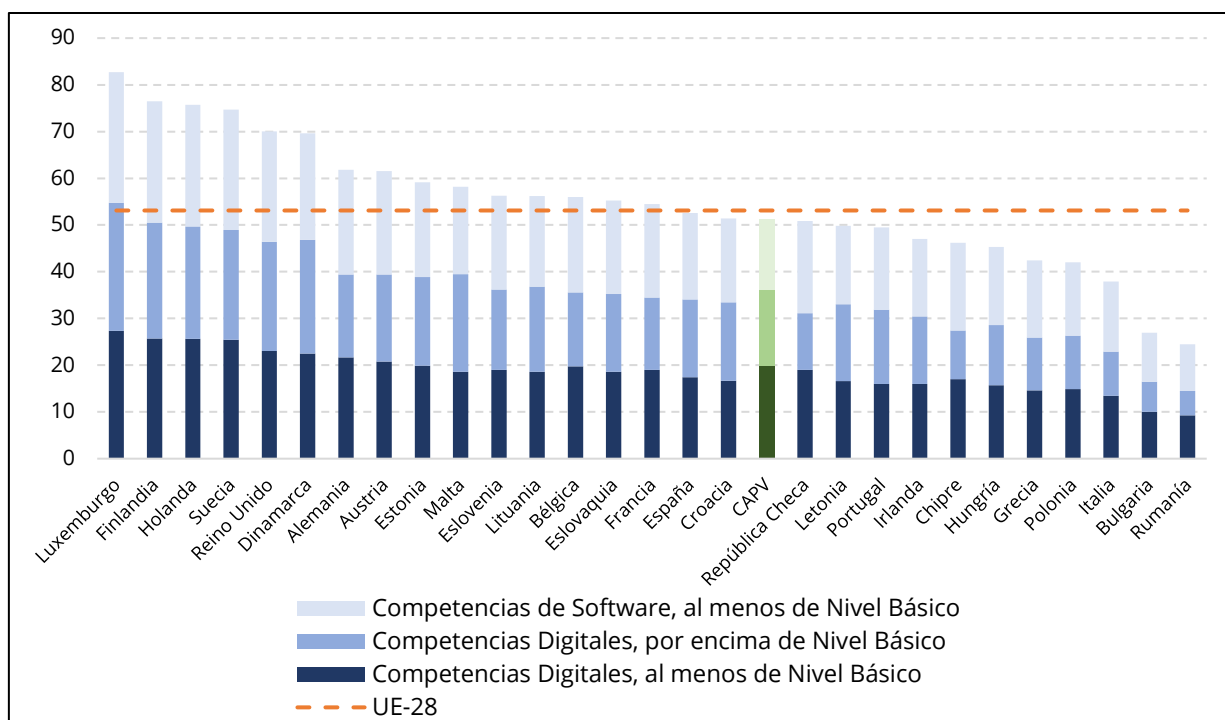
Fuente: EUSTAT, INE

3.2.2 Competencias de usuaria de Internet

Esta dimensión incluye tres indicadores: competencias digitales, al menos de nivel básico, competencias digitales, por encima de nivel básico y competencias de “software”, al menos de nivel básico. Todos ellos tienen el mismo peso dentro de la dimensión.

Tal y como se aprecia en el Gráfico 17, la CAPV alcanza un 51,26% en competencias de usuaria de Internet, ocupando el puesto 18 en una dimensión donde Luxemburgo, con una cierta ventaja (82,69%), Finlandia (76,49%), Holanda (75,70%) y Suecia (74,72%) dominan las primeras posiciones. El puesto de la CAPV indica que se encuentra alejada del grupo líder y por debajo de la media de la UE-28 (53,11%). Esta es la dimensión en la que peor posición consigue la CAPV entre todas las dimensiones.

Gráfico 17 Competencias de Usuario de Internet (%)

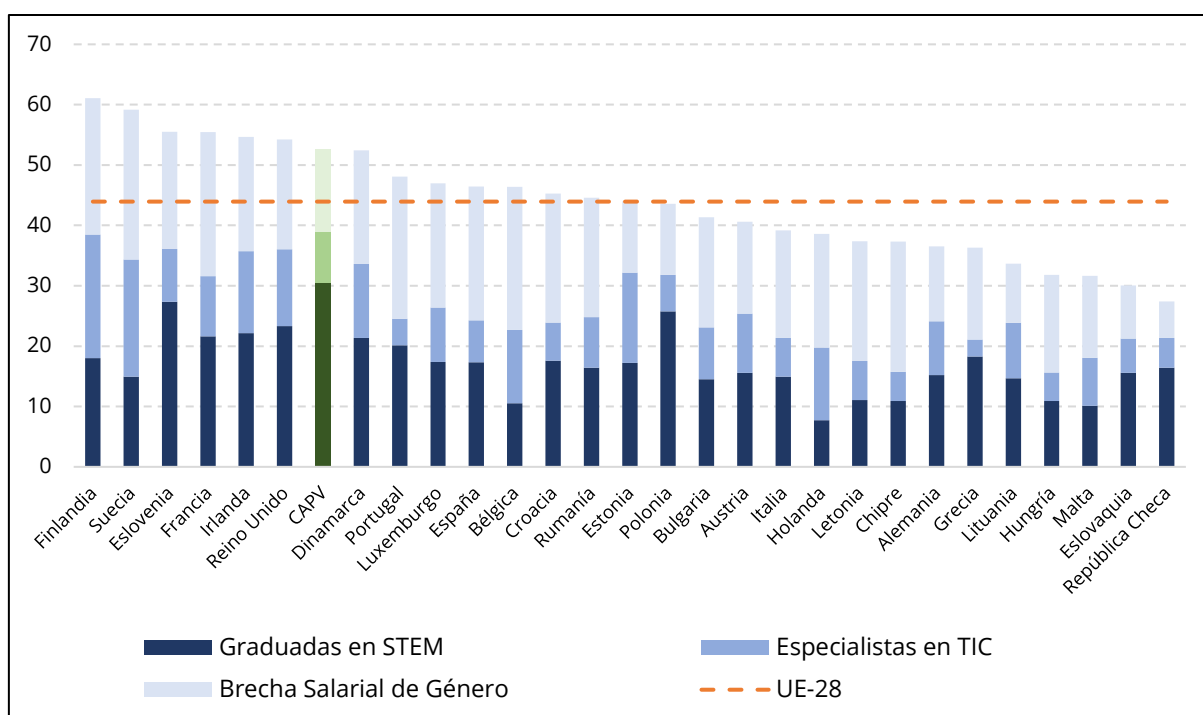


Fuente: INE

3.2.3 Competencias especializadas y empleo

Esta dimensión incluye tres indicadores: graduadas en STEM, especialistas en TIC y brecha salarial de género. Los tres indicadores tienen el mismo peso dentro de la dimensión.

En el Gráfico 18, que representa las competencias especializadas y el empleo de las mujeres, la CAPV se sitúa por encima de la media de la UE-28, con un valor del 52,62% frente a la media, un 43,94%. La posición que ocupa en el "ranking" es la séptima. Entre los países al frente de la clasificación destacan Finlandia (61,07%), Suecia (59,16%), Eslovenia (55,49%), Francia (55,45%), Irlanda (54,64%) y Reino Unido (54,24%). En esta dimensión la CAPV obtiene el mejor puesto respecto al conjunto de las tres dimensiones.

Gráfico 18 Competencias Especializadas y Empleo (%)

Fuente: EUSTAT, INE

3.3 Indicadores

En los apartados siguientes se presentan los indicadores de cada una de las tres dimensiones. El análisis incluye tanto el valor del indicador para la CAPV, como la posición que ocupa, así como los valores correspondientes para España, el país con el mejor resultado y la UE-28.

3.3.1 Uso de Internet

La Tabla 12 presenta los valores y posiciones de cada uno de los siete indicadores de la dimensión relativa al uso de Internet. Estos mismos indicadores (pero para el conjunto de la población) se encuentran en las dimensiones 3 (uso de servicios de Internet) y 5 (servicios públicos digitales) del DESI.

Tabla 12 Comparativa de indicadores de uso de Internet (%)

Dimensión 1 - Uso de Internet	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
1.1 - Usuaris de Internet	85,55	9	82,04	95,10	82,28
1.2 - No han utilizado nunca Internet ²³	11,53	12	13,24	1,67	11,97
1.3 - Banca "online"	53,28	20	54,50	94,76	63,13
1.4 - Redes sociales profesionales	11,67	15	14,94	30,97	13,10
1.5 - Cursos "online"	21,51	1	14,64	21,51	8,08
1.6 - Votaciones o consultas "online"	21,67	2	13,46	34,14	9,94
1.7 - Usuaris del gobierno electrónico	73,94	12	75,75	94,04	63,72

Fuente: EUSTAT, INE

²³ Este indicador va en sentido inverso, es decir, cuanto más bajo, mejor.

La CAPV se sitúa por encima de la media de la UE-28 en la mayoría de los indicadores de la dimensión de uso de Internet por las mujeres. Destacan, principalmente, los datos de cursos y votaciones o consultas “online”, donde la CAPV ocupa la primera y segunda posición respectivamente, muy por encima de los datos de la UE-28. En el resto de indicadores las posiciones son más bien intermedias, a pesar de contar con valores superiores a la media del conjunto de países europeos, como en el uso frecuente de Internet o en el referente al gobierno electrónico. En dos indicadores, sin embargo, los datos no llegan a alcanzar los de la media de la UE-28, concretamente en el uso de banca electrónica y de redes sociales profesionales.

3.3.2 Competencias de usuaria de Internet

Las competencias de uso de Internet se analizan en base a tres indicadores. Se trata de los mismos indicadores de la sub-dimensión 2.a del DESI, que forman parte de la dimensión 2 (capital humano). La Tabla 13 presenta los valores y posiciones de todos ellos.

Tabla 13 Comparativa de indicadores de competencias de usuaria de Internet (%)

Dimensión 2 – Competencias Usuaría de Internet	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
2.1 – Competencias digitales, al menos de nivel básico	59,72	9	52,21	82,14	54,68
2.2 – Competencias digitales, por encima de nivel básico	29,44	17	29,97	49,28	28,28
2.3 – Competencias de “software”, al menos de nivel básico	45,00	27	55,46	83,80	57,52

Fuente: INE

Los indicadores de competencias de uso de Internet por parte de las mujeres presentan unos resultados dispares en relación a la media de la UE-28 y no sitúan a la CAPV en posiciones de cabeza, sino más bien intermedias o alejadas.

En el primer indicador (nivel de competencias básico como mínimo), la CAPV cuenta con un valor superior al de la media de la UE-28 y una posición favorable. En el siguiente indicador, relativo a un nivel de competencias más sofisticadas, la diferencia con respecto a la media de la UE-28 se reduce pero la posición relativa se aleja de la cabeza del “ranking”. El tercer indicador tiene que ver, más concretamente, con aquellas tareas específicas de utilización de “software”. En este caso, la posición de la CAPV está a la cola del “ranking” y su valor está significativamente por debajo de la media de la UE-28.

3.3.3 Competencias especializadas y empleo

La medición de las habilidades especializadas y del empleo también se realiza a partir de tres indicadores. En este caso, únicamente se repite un indicador con respecto a la sub-dimensión 2.b del DESI; mujeres especialistas en TIC. La Tabla 14 presenta los valores y posiciones de cada uno de los indicadores.

Tabla 14 Comparativa de indicadores de competencias especializadas y empleo (%)

Dimensión 3 – Competencias Especializadas y Empleo	CAPV		España	Líder	UE-28
	Valor	Posición			
3.1 – Graduadas en STEM ²⁴	22,85	1	13,00	22,85	13,10
3.2 – Especialistas en TIC	1,27	16	1,04	3,07	1,38

²⁴ Ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*).

3.3 – Brecha salarial de género ²⁵	23,57	22	13,40	10,20	19,30
---	-------	----	-------	-------	-------

Fuente: EUSTAT, INE

En el ámbito de la educación y del mercado laboral, la CAPV muestra resultados muy aceptables. Destaca la primera posición relativa a la proporción de mujeres graduadas en ramas STEM, con un amplio margen respecto a la media de la UE-28. El porcentaje de especialistas en TIC sin embargo se sitúa por debajo de la media de la UE-28, en un puesto más alejado de las primeras posiciones. Por su parte, el indicador que mide la brecha salarial de género en función de la diferencia entre la ganancia media bruta de los hombres y de las mujeres como porcentaje sobre la ganancia media bruta de los hombres, sitúa a la CAPV por debajo de la media de la UE-28 (ver nota a pie de página) y en una posición más desplazada.

3.4 Análisis de resultados

El índice WiD de 2019 arroja un resultado correcto para la CAPV, que se sitúa en octava posición y más de seis puntos por encima de la media de la UE-28.

En el uso de Internet que hacen las mujeres, la CAPV alcanza la octava posición, doce puntos porcentuales por encima de la media de la UE-28. Esta posición está sustentada en unos resultados positivos (más altos que la media) en más de la mitad de sus indicadores, presentando incluso posiciones de cabeza del “ranking” en dos de ellos, relacionados con la formación y la participación en temas cívicos o políticos. En el otro extremo está el uso de banca electrónica o de las redes sociales profesionales.

En relación a las competencias con las que cuentan las mujeres para realizar tal uso de Internet, la posición número 18 de la CAPV es consecuencia de unos resultados mejorables en los niveles más avanzados de competencias digitales básicas, pero sobre todo en los de competencias específicas de “software”. En este último indicador la CAPV se sitúa a la cola del conjunto de países de la UE-28, en clara desventaja. El mejor dato de esta dimensión se encuentra en el indicador que tiene en cuenta un nivel más básico de competencias digitales, donde ocupa la novena posición.

Por último, los resultados son algo más favorables en cuanto a las competencias especializadas y el empleo, donde la CAPV ocupa la séptima posición, con resultados más altos que los de la media de la UE-28. El grado de mujeres especialistas en TIC en el mercado laboral es correcto, pero sobre todo cabe señalar la primera posición del indicador que mide el nivel de mujeres graduadas en el ámbito STEM. Por su parte, la brecha salarial entre hombres y mujeres presenta una posición más atrasada.

3.5 Comparativa de género de la digitalización del País Vasco 2019

En este apartado se comparan los indicadores del índice WiD obtenidos para las mujeres con sus equivalentes para los hombres, tanto en la CAPV como en España y la UE-28. Las siguientes tablas agrupan a los indicadores de cada dimensión. El diferencial ha sido calculado en función del porcentaje de hombres.

Tabla 15 Comparativa de género de indicadores de uso de Internet (%)

Dimensión 1 - Uso de Internet	CAPV			España			UE-28		
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
1.1 – Usuarios de Internet	85,55	87,40	-2,12	82,04	82,99	-1,14	82,28	84	-2,05

²⁵ Este indicador va en sentido inverso, es decir, cuanto más bajo, mejor.

1.2 - No han utilizado nunca Internet ²⁶	11,53	8,90	29,55	13,24	12,24	8,17	11,97	10,5	14,00
1.3 - Banca "online"	53,28	58,00	-8,14	54,50	58,53	-6,89	63,13	64,23	-1,71
1.4 - Redes sociales profesionales	11,67	15,79	-26,09	14,94	18,00	-17,00	13,10	17,50	-25,14
1.5 - Cursos "online"	21,51	20,90	2,92	14,64	14,86	-1,48	8,08	9,45	-14,50
1.6 - Votaciones o consultas "online"	21,67	21,35	1,50	13,46	13,06	3,06	9,94	10,60	-6,23
1.7 - Usuarios del gobierno electrónico	73,94	74,52	-0,78	75,75	75,62	0,17	63,72	64,83	-1,71

Fuente: EUSTAT, INE

En la primera dimensión, representada en la Tabla 15 y referida al uso de servicios de Internet, se ponen de manifiesto algunas peculiaridades de los datos de la CAPV con respecto a los resultados de España y de la UE-28. Por un lado, en la realización de cursos a través de Internet, el diferencial positivo que presenta la CAPV indica que hay un 2,92% más de mujeres que de hombres que los lleva a cabo. Esto no es así en el caso de España, donde el diferencial es negativo, ni en el de la UE-28, que tiene un diferencial negativo mucho mayor. Algo similar sucede con las votaciones o consultas realizadas desde Internet por parte de las mujeres, un 1,5% superior a las realizadas por los hombres en la CAPV. En España, esta proporción de mujeres es mayor a la de la CAPV, mientras que en la UE-28 es negativa.

En el resto de los indicadores, la comparativa refleja pautas análogas entre la CAPV y los otros territorios. Es el caso del indicador de personas que hacen uso del gobierno electrónico, donde la brecha de género que existe en la CAPV es próxima a la que se observa en la UE-28, aunque inferior. Sin embargo, mientras que en ambos territorios el diferencial es negativo (la proporción de mujeres es inferior a la de hombres), en España es positivo.

Pero es en los indicadores que ponen en evidencia un mayor uso de servicios "online" de los hombres (diferenciales negativos) donde la situación de la CAPV es más equiparable a la de España y la UE-28. Esto sucede con los datos de frecuencia de uso de Internet, personas que no han utilizado nunca Internet (ver nota a pie de página), banca "online" o redes sociales profesionales, siendo la brecha entre sexos mayor en la CAPV que en los otros territorios comparados.

Tabla 16 Comparativa de género de indicadores de competencias de usuario de Internet (%)

Dimensión 2 - Competencias Usuario de Internet	CAPV			España			UE-28		
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
2.1 - Competencias digitales, al	59,72	67,25	-11,20	52,21	57,36	-8,98	54,68	59,64	-8,32

²⁶ Los valores positivos indican un diferencial negativo ya que este indicador va en sentido inverso.

menos de nivel básico									
2.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico	29,44	30,99	-5,00	29,97	33,27	-9,9	28,28	34,03	-16,90
2.3 - Competencias de "software", al menos de nivel básico	45,00	49,71	-9,47	55,46	60,33	-8,07	57,52	62,43	-7,86

Fuente: INE

Los tres indicadores de la segunda dimensión, presentados en la Tabla 16, miden las competencias digitales adquiridas para hacer uso de Internet y evidencian porcentajes más altos entre los hombres que entre las mujeres tanto en la CAPV como en España y en la media de la UE-28.

La brecha de género es menor en la CAPV en comparación con España y la UE-28 únicamente en el indicador que tiene en cuenta mayores niveles de competencias. Tanto en el que mide un nivel de habilidades digitales menos desarrolladas como en el específico de habilidades de "software", el diferencial es más pronunciado en la CAPV.

Tabla 17 Comparativa de género de indicadores de competencias especializadas y empleo (%)

Dimensión 3 - Competencias Especializadas y Empleo	CAPV			España			UE-28		
	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial	Mujeres	Hombres	Diferencial
3.1 - Graduados en STEM	22,85	55,84	-59,08	13,00	30,10	-56,81	13,10	24,90	-47,39
3.2 - Especialistas en TIC	1,27	3,48	-63,51	1,04	4,53	-77,04	1,38	5,66	-75,62
3.3 - Brecha salarial de género	23,57	-	-	13,20	-	-	19,30	-	-

Fuente: EUSTAT, INE

La Tabla 17 contiene la comparativa de la tercera y última dimensión y, al igual que la anterior, muestra una situación bastante homogénea entre los tres territorios. De nuevo en todos los indicadores la brecha de género es negativa, lo que indica que existen mayores proporciones tanto de hombres graduados en STEM como de especialistas en TIC, en relación a las proporciones de mujeres en estos ámbitos. El último indicador, que mide la brecha salarial entre hombres y mujeres, no tiene comparativa a nivel de género pero, tal y como se ha visto anteriormente, en la CAPV es mayor que en España o en la UE-28.

El margen de la diferencia de género es más elevado en el caso de los graduados en STEM de la CAPV que de España y de la UE-28, mientras que el de especialistas en TIC es más bajo en este territorio que en el resto.

3.6 Evolución WiD País Vasco 2018-2019

Al igual que con el DESI, se realiza una comparación de la evolución del WiD en los dos últimos años en términos de valores y de posiciones.

Tabla 18 Análisis comparado WiD 2018-2019

	Valor			Posición		
	2019	2018	Δ	2019	2018	Δ
WiD	56,60	55,76	1,48	8	8	=
Dimensión 1 - Uso de Internet	65,91	63,75	3,38	8	8	=
1.1 - Usuaris de Internet	85,55	81,47	5,01	9	11	2
1.2 - No han utilizado nunca Internet	11,53	14,57	-20,86	12	14	2
1.3 - Banca "online"	53,28	52,13	2,21	20	18	-2
1.4 - Redes sociales profesionales	11,67	11,67	0,00	15	15	=
1.5 - Cursos "online"	21,51	24,23	-11,23	1	1	=
1.6 - Votaciones o consultas "online"	21,67	21,67	0,00	2	2	=
1.7 - Usuaris del gobierno electrónico	73,94	62,00	19,26	12	14	2
Dimensión 2 - Competencias Usuaris de Internet²⁷	51,26	51,26	0,00	18	18	=
2.1 - Competencias digitales, al menos de nivel básico	59,72	59,72	0,00	9	9	=
2.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico	29,44	29,44	0,00	17	17	=
2.3 - Competencias de "software", al menos de nivel básico	45,00	45,00	0,00	27	27	=
Dimensión 3 - Competencias Especializadas y Empleo	52,62	52,27	0,68	7	8	1
3.1 - Graduadas en STEM	22,85	23,12	-1,17	1	1	=
3.2 - Especialistas en TIC	1,27	1,27	0,00	16	16	=
3.3 - Brecha salarial de género	23,57	24,43	-3,52	22	23	1

Fuente: Elaboración propia

Entre los años 2018 y 2019 el índice WiD crece del 55,76% al 56,60% pero no permite a la CAPV mejorar posiciones, manteniéndose en la octava. A nivel de dimensiones, el mayor incremento se produce en el uso de Internet, un 3,38%, no obstante este incremento no es suficiente para subir en el "ranking" más allá de la posición del año anterior, la octava también. En general, la CAPV mantiene o sube puestos en los indicadores de uso de Internet, únicamente pierde dos posiciones en banca "online".

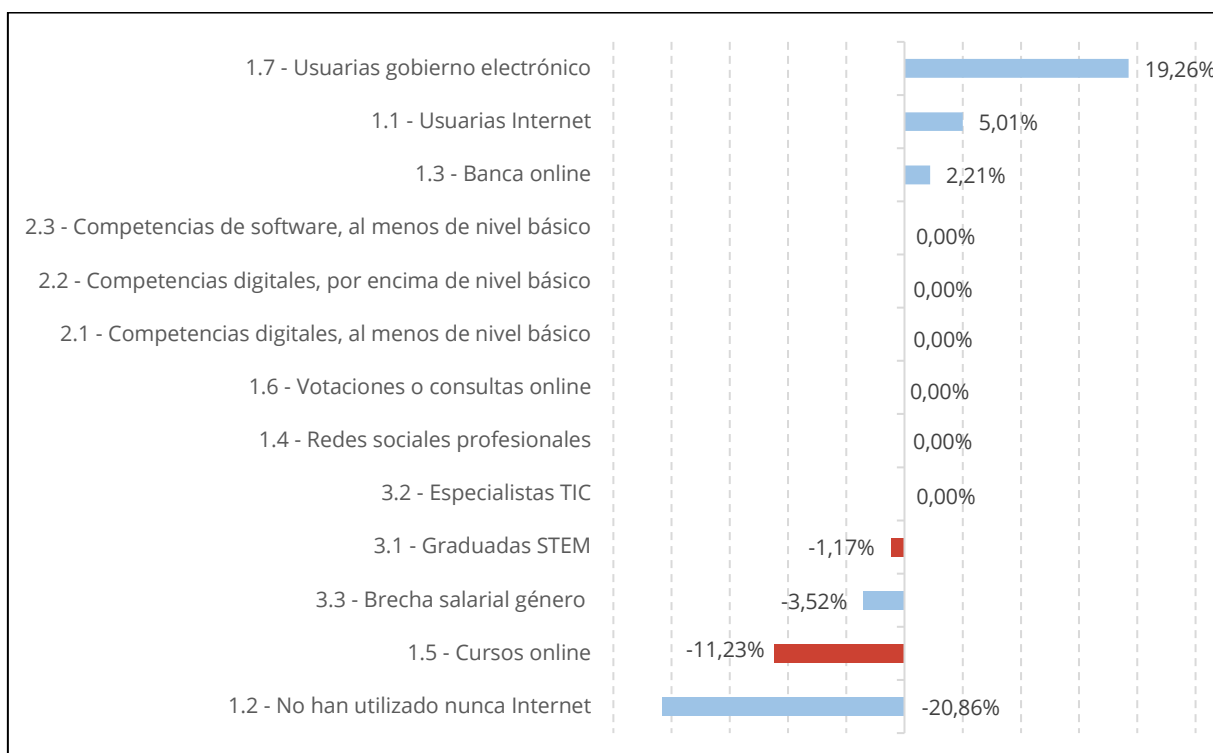
Sin embargo, en el caso de la tercera dimensión el escaso aumento de competencias especializadas y empleo del 0,68% sí repercute en un ascenso de posiciones, pasando del octavo al séptimo puesto. Los indicadores

²⁷ Para la dimensión 2 no es posible realizar una comparación temporal debido a la falta de datos actualizados en el año 2019.

de educación y trabajo descienden pero únicamente baja posiciones el relativo a especialistas en TIC. La brecha salarial, por su parte, mejora un puesto.

A continuación se presenta el Gráfico 19 con la evolución porcentual de cada indicador en el último año²⁸.

Gráfico 19 Evolución de indicadores (2018-2019)



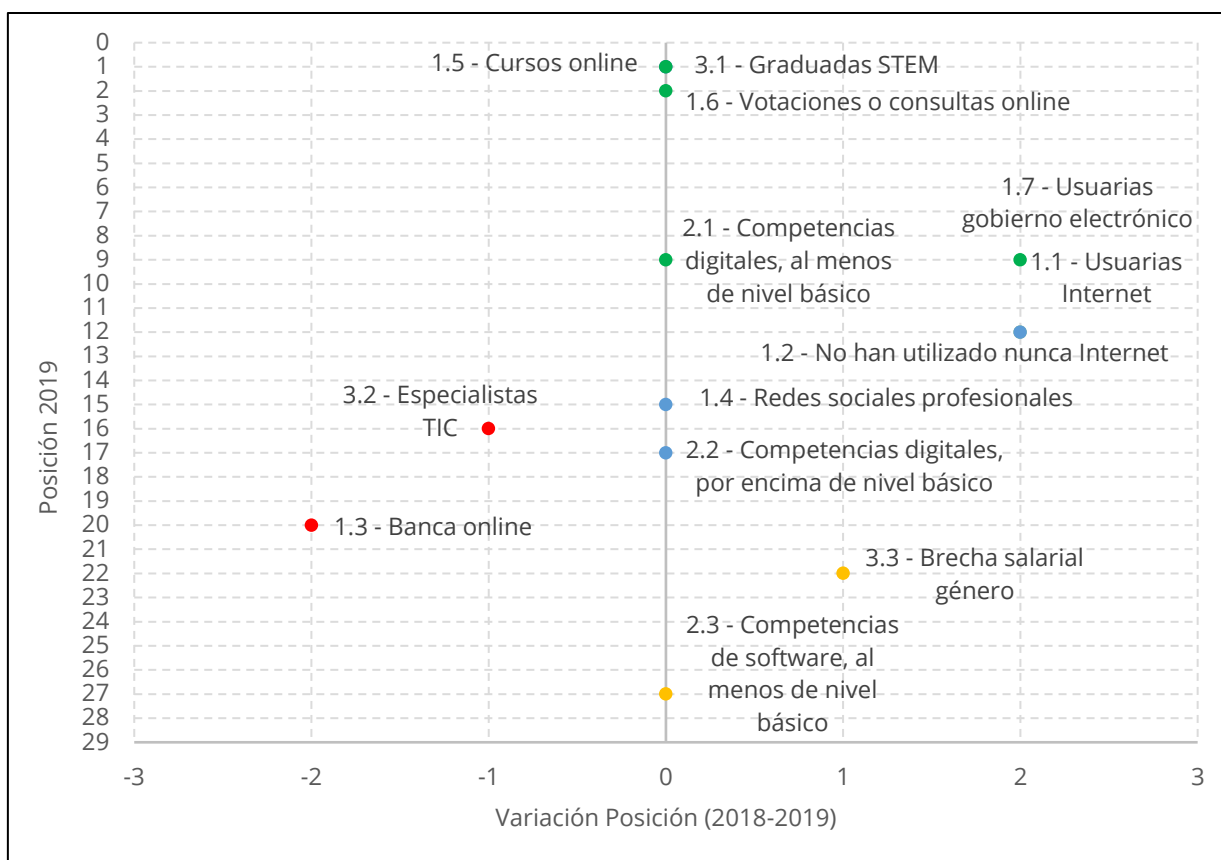
Fuente: Elaboración propia

En esta comparación de indicadores del índice WiD se aprecia cuáles son aquellos que han crecido y cuáles no lo han hecho. Debido a la falta de datos actualizados los indicadores de la dimensión sobre competencias de la usuaria de Internet no presentan evolución, así como los de especialistas en TIC o los de uso de Internet para votaciones o consultas “online” o para redes sociales profesionales. Solo tres indicadores han crecido, principalmente el relativo al uso del gobierno electrónico (19,26%) y, en menor medida, las usuarias de Internet (5,01%) y la banca “online” (2,21%). Cabe señalar que el hecho de que hayan decrecido los indicadores que miden el porcentaje de personas que no han utilizado nunca Internet (-20,86%) o la brecha salarial de género (-3,52%), es positivo ya que son indicadores que van en sentido inverso. Entre los que han decrecido están el de cursos “online” (-11,23%), graduadas en STEM (-1,17%) y especialistas en TIC (-1,10%).

El siguiente Gráfico 20 presenta la evolución de los indicadores a nivel de posiciones.

²⁸ Los indicadores “Brecha salarial de género” y “No han utilizado nunca Internet” van en sentido inverso, por lo que un decrecimiento implica una evolución del indicador en sentido positivo.

Gráfico 20 Evolución posicional de indicadores (2018-2019)

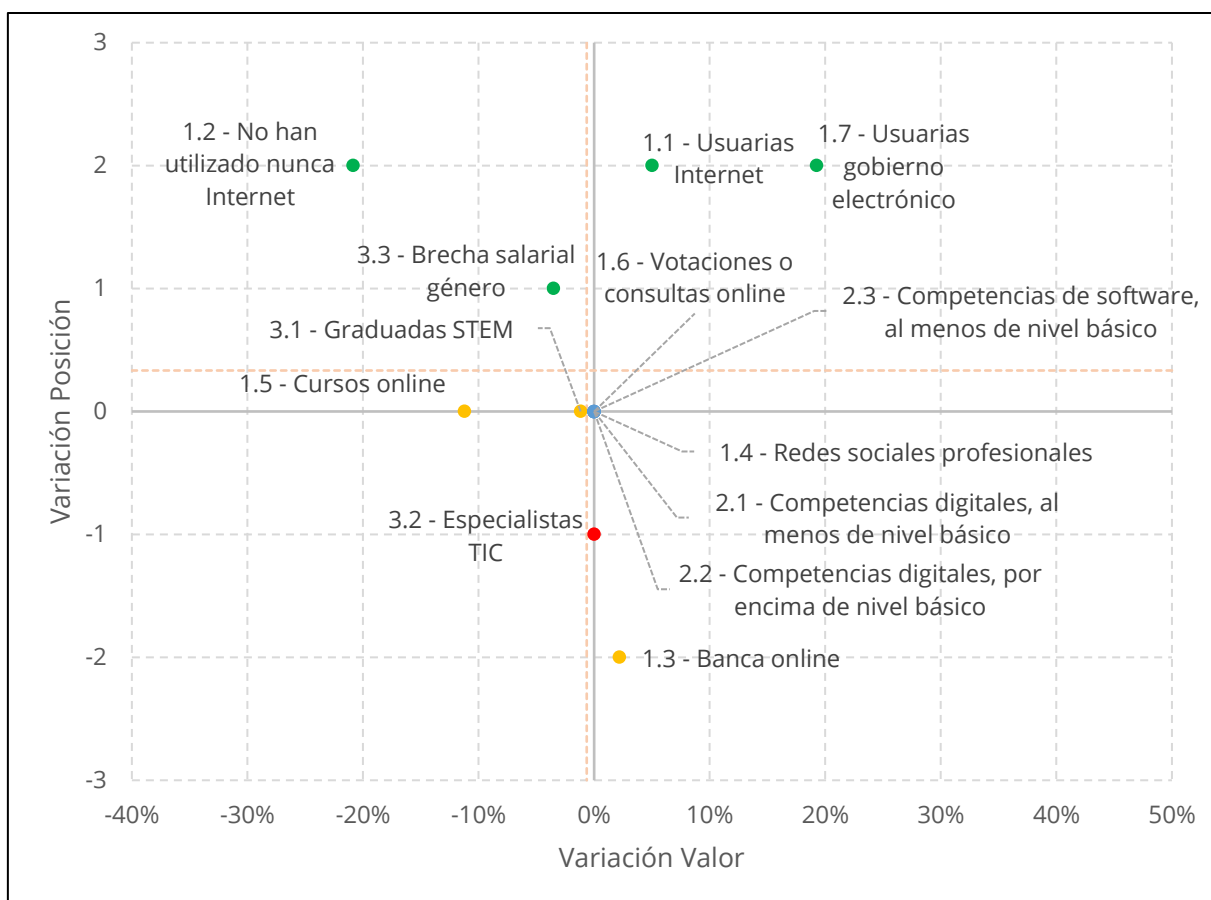


Fuente: Elaboración propia

El análisis posicional de indicadores permite distinguir entre cuatro grupos. Por un lado, se encuentran los indicadores con posiciones altas que han mejorado o no han variado sus posiciones en el “ranking” del conjunto de países (graduadas en STEM, competencias digitales al menos de nivel básico, usuarias de Internet y del gobierno electrónico, cursos o votaciones o consultas “online”). Por otro lado, lo mismo para aquellos indicadores que tienen posiciones más intermedias (mujeres que no han utilizado nunca Internet, redes sociales profesionales y competencias digitales por encima de nivel básico). En tercer lugar, la misma idea pero para indicadores con posiciones bajas (brecha salarial de género y competencias de “software”, al menos de nivel básico). Por último, hay dos indicadores que han perdido una y dos posiciones respectivamente, que son las especialistas en TIC y el uso de banca “online”.

El gráfico 21 a continuación combina la evolución del valor y de la posición de los indicadores. En el eje horizontal se representa la variación de los indicadores y en el vertical el avance o retroceso de posiciones. Las líneas punteadas indican las variaciones medias de estas dos variables.

Gráfico 21 Comparativa evolución indicadores y posiciones (2018-2019)



Fuente: Elaboración propia

Todos los indicadores que evolucionan favorablemente en el período presentan avances de posiciones (los indicadores de personas que no han utilizado nunca Internet y brecha salarial de género son decrecientes pero esto implica que mejoran), salvo banca online, que tiene un crecimiento débil y pierde dos puestos. Dos indicadores disminuyen pero mantienen posiciones (cursos online y graduadas en STEM). El único indicador que pierde posiciones, aunque no decrece, es el de especialistas en TIC. Existe una serie de indicadores para los que no se producen variaciones en sus valores y que tampoco varían sus posiciones.

4. CONCLUSIONES

A la luz del análisis de resultados anterior, se plantea una serie de conclusiones.

- Consolidación y avance hacia la convergencia con los líderes digitales

La CAPV alcanza y consolida una avanzada quinta posición en la digitalización de su economía y sociedad en el entorno de la Unión Europea medida a través del índice DESI, en línea con lo observado en 2017 y 2018. Se sitúa un escalón por detrás del grupo de líderes digitales, los países nórdicos, hacia los cuales la CAPV converge cada vez con más velocidad y a una cierta distancia del siguiente país, que en 2019 es Reino Unido. Para superar ese escalón será necesario mejorar en varios de los indicadores en los que existe un mayor espacio para crecer.

Esa quinta posición se sustenta en unas muy buenas capacidades de conectividad, unos servicios públicos digitales avanzados y una integración notable de la tecnología digital en las empresas. En cambio, se produce un descenso en el nivel de capital humano, como también sucede en el conjunto de la UE-28. El uso de servicios digitales por los ciudadanos continúa siendo el aspecto menos avanzado y, pese a mejorar, sigue estando por debajo de la media comunitaria.

Así mismo, la participación de las mujeres en la digitalización de la CAPV es moderada, a tenor del índice WiD. Según este indicador, la CAPV ocupa una octava posición en la UE-28, delante de un grupo de países entre los que se encuentran los escandinavos (Suecia, Finlandia, Dinamarca y Holanda) además de Luxemburgo, Reino Unido y Estonia, que en el DESI se sitúan por detrás de la CAPV. Este índice, que comenzó a monitorizarse por la Comisión Europea en 2018, busca desafiar los estereotipos de género, promover las competencias digitales y la educación, así como fomentar el emprendimiento femenino.

La lectura de ambos índices (DESI y WiD) de una manera integrada permite afirmar que la digitalización de la economía y sociedad vascas avanza favorablemente, si bien es cierto que la participación de las mujeres en el ámbito digital está ligeramente por debajo del conjunto de la sociedad, por lo que existe potencial de crecimiento.

- Evolución positiva de dimensiones, sub-dimensiones e indicadores entre 2018 y 2019

Durante el último año, la CAPV incrementa su índice DESI un 5,41%. Esta mejora en el rendimiento tiene lugar a todos los niveles. En primer lugar, se producen avances sustanciales en cuatro de las cinco dimensiones (conectividad (8,45%), servicios públicos digitales (7,31%), uso de Internet (6,12%) e integración empresarial de tecnología digital (5,74%)), que se traducen, en su gran mayoría, en progresos de las respectivas posiciones de la CAPV. En cambio, se retrocede con relación al capital humano (-0,17%) en la misma tónica que el conjunto de la Unión Europea, probablemente como consecuencia del cambio metodológico que tiene como objetivo adaptar esta dimensión al reto asumido por las instituciones europeas en torno a las competencias y cualificaciones del Mercado Digital Único.

Igualmente, a nivel de sub-dimensión, se experimenta una mejora en once de las catorce que componen el índice, con avances muy por encima de los retrocesos en aquellas donde se produce. Estas sub-dimensiones se podrían agrupar en torno a cuatro grupos: avanzadas que progresan, líderes sostenidas, avanzadas en retroceso y rezagadas.

Respecto a los indicadores individuales la pauta es similar: veintisiete de los cuarenta y tres²⁹ mejoran, ocho se mantienen y tan solo ocho se contraen. Todos ellos se pueden clasificar en distintos grupos: (i) "avanzados en progreso"; aquellos que se consolidan en posiciones líderes o avanzadas (implantación de banda ancha fija y rápida, cobertura de banda ancha móvil, medios sociales...), (ii) "avanzados en retroceso"; los que, aun

²⁹ El nuevo indicador "Preparación para red 5G" no se ha tenido en cuenta en el análisis temporal.

ocupando posiciones destacadas o medias, retroceden en sus posiciones relativas (servicios públicos digitales a empresas, uso de tecnologías en la nube, cobertura de banda ancha rápida y ultra-rápida, macrodatos...), (iii) "indicadores potenciales"; ubicados en la zona media, se mantienen o mejoran a lo largo del período (compleción de servicios "online", usuarios del gobierno electrónico...) y, en la franja inferior, se observa un comportamiento dual entre (iv) "rezagados en retroceso"; aquellos con posiciones bajas que retroceden (mujeres especialistas en TIC, datos abiertos, Pymes que venden "online", ventas "online"...), y (v) "rezagados en recuperación"; los que tienen posiciones bajas pero mejoran (volumen de comercio electrónico incluido el transfronterizo, especialistas en TIC, noticias...).

- Avance del índice DESI y de las dimensiones que lo sustentan en todo el período 2017-2019

Desde una perspectiva más amplia, en los tres años para los que se dispone del DESI en la CAPV, su valor ha venido aumentando de manera continuada, con una tasa de crecimiento medio ponderado (CAGR) del 4,41%, destacando su aceleración en el último año.

A lo largo del período completo tienen lugar crecimientos medios ponderados notables en tres dimensiones: 6,72% en conectividad, 4,34% en el uso de Internet y 3,89% en servicios públicos digitales; habiéndose así acelerado su proceso de mejora. En capital humano se produce un avance en la medida en que, de retroceder un 0,62% en 2018, se pasa a un recorte de apenas 0,17%. Por último, se desacelera la mejora en integración de tecnología digital (de crecer un 10,34% en 2018 se pasa a un 5,34% en 2019), pero aun con ello el crecimiento CAGR es de un 8,35% en dos años.

Durante el período completo se mejoran los resultados en once de las catorce sub-dimensiones, retrocediendo en otras dos y manteniéndose en una. Estas se pueden organizar en cuatro grupos: líderes, avanzadas volátiles, rezagadas estables y rezagadas en retroceso.

Así mismo, treinta y tres de los indicadores individuales crecen o se mantienen, mientras que diez presentan una evolución negativa. Atendiendo a la misma clasificación de indicadores anterior, los grupos serían los siguientes: (i) "avanzados en progreso"; la CAPV ocupa una posición líder o muy avanzada que mejora o se mantiene a lo largo del período (cobertura de banda ancha móvil, implantación de banda ancha fija y rápida, servicios públicos digitales para empresas, cursos "online", macrodatos...), (ii) "avanzados en retroceso"; aquellos en los que, a pesar de estar en una posición correcta, la CAPV ha sido superada por otros países (uso empresarial de tecnologías en la nube, cobertura e implantación de banda ancha ultra-rápida...), (iii) ligado a estos dos, el grupo de "indicadores potenciales"; experimentan avance o mantenimiento de posición pero continúan encontrándose en posiciones intermedias (cobertura de banda ancha fija, compleción de servicios públicos digitales, mujeres especialistas en TIC, personas que no han utilizado nunca Internet...) y, finalmente, con relación a los indicadores con resultados más pobres, se produce una dualidad entre (iv) los "rezagados en retroceso"; aquellos en los que no solamente no se avanza, sino que incluso retroceden (datos abiertos, Pymes que realizan ventas electrónicas, compras "online"...), y (v) "rezagados en recuperación"; con una posición baja en el ranking que sí mejora (banca "online", especialistas en TIC, volumen de negocio en comercio electrónico, ventas "online"...).

- Mejora relativa vs avance en el ranking

Al igual que se observó en 2018, se constata que mejoras incrementales en las dimensiones no permiten asegurar necesariamente un avance de posiciones anuales. Así, se observa que con crecimientos por debajo de un 3% se retroceden puestos, entre un 3% y un 6% se mantiene la posición, y solo a partir de ese porcentaje se avanza en la clasificación de las dimensiones. Así mismo, con el mismo incremento porcentual, en el año 2019 se producen mayores avances en las posiciones, lo que contribuye a la mejora en esta dirección.

- Atender a los indicadores de cara a un crecimiento digital más equilibrado

En un análisis pormenorizado de la evolución de los indicadores, se constata que el subconjunto de los indicadores donde la CAPV obtiene buenos resultados es más grande que el núcleo de indicadores con peor desempeño.

Existe un sólido grupo de indicadores “avanzados en progreso” que durante el último año mantiene la misma tónica que en el período, por lo que refuerzan su situación (cursos “online”, medios sociales, cobertura de banda ancha móvil...). Se trata de doce indicadores a los que se suman en el último año otros tres que, desde la perspectiva de todo el período, forman parte del grupo de “avanzados en retroceso” (votaciones o consultas “online”, competencias digitales al menos de nivel básico y formularios pre-cumplimentados). En sentido inverso, en el último año dos indicadores que serían “avanzados” a lo largo del período pasan a este grupo “en retroceso” (servicios públicos digitales para empresas y macrodatos).

Del cuarto grupo de indicadores “rezagados en recuperación” para el período completo (índice de precio de banda ancha, banca “online”, especialistas en TIC, volumen de negocio del comercio electrónico, ventas electrónicas transfronterizas y ventas “online”), únicamente las ventas “online” pasan, en el último año, a un comportamiento de “rezagado en retroceso”. En el desplazamiento hacia el otro sentido, es decir, de “rezagados en retroceso” durante el período a “rezagados en recuperación” en el último año, destacan las compras “online”, las noticias, las redes sociales y las competencias de “software” al menos de nivel básico.

Los indicadores en los que la CAPV se posiciona como líder han de continuar su evolución de manera que su progreso siga siendo continuo. Entre los que mejoran, destaca el impacto de los servicios públicos digitales para empresas o los medios sociales. En el mismo sentido, se podría incidir en los indicadores potenciales para “convertirlos” en avanzados y, así, en nuevos pilares para un buen resultado general del índice. Sería el caso de las competencias digitales por encima de nivel básico, la compleción de servicios públicos digitales, las redes sociales profesionales o los no usuarios de Internet.

Además, de cara a reforzar indicadores, claramente los datos abiertos y las ventas electrónicas de Pymes merecen una atención especial decidida, y también las compras “online” o las competencias de “software” básicas, todos ellos por encontrarse en niveles bajos tanto en el período completo como en el último año. Así mismo, conviene fomentar el avance de aquellos indicadores rezagadas que dan signos de recuperación, como las ventas “online” o el volumen de negocio de comercio electrónico.

- El avance en la participación de las mujeres en la economía y sociedad digital es modesto

Tanto en el uso de Internet como en las competencias especializadas y el empleo del índice WiD, la CAPV está por encima de la media europea, mientras que en las competencias generales para el uso de Internet, las ciudadanas vascas están por debajo de sus homólogas europeas.

En el último año, tanto en el índice WiD como en las dimensiones los incrementos en relación con 2018 son ligeros, sin producirse prácticamente avances en la posición que la CAPV ocupa en relación con los países de la UE-28.

A la vista de la evolución del índice WiD desde 2018, se puede afirmar que la participación de las mujeres en la economía digital de la CAPV resulta desigual en relación con las tres dimensiones del índice: se sustenta principalmente en un nivel correcto de competencias avanzadas y en un uso medio de servicios sobre Internet, mientras que adolece de competencias básicas como usuarias de Internet mejorables. Armonizar estos tres pilares podría redundar en una participación femenina más equilibrada en la transición digital.

Por dimensiones, en cuanto al uso de Internet, la CAPV ocupa una octava posición, tras avanzar un 3,38%, manteniendo la posición de 2018. Por contra, en las competencias generales para que las mujeres usen Internet, la CAPV se sitúa en la posición decimoctava, ligeramente por debajo de la media europea. Y

finalmente, en la dimensión de competencias especializadas y empleo tecnológico, las mujeres de la CAPV se sitúan en séptimo lugar, con la relevancia del alto grado de especialización STEM de las mujeres en relación a otras profesiones.

- Integrar la perspectiva de las mujeres en la digitalización contribuirá a la reducción de la desigualdad digital de género

Si analizamos la relación entre ambos indicadores (DESI y WiD), de cara a mejorar el desempeño del conjunto de la sociedad y la economía vascas, resulta necesario mejorar la participación de las mujeres en áreas como el uso de Internet (redes sociales profesionales, participación en votaciones y consultas “online”, además de incrementar su toma de cursos “online”). Ello puede contribuir a la mejora de esta dimensión en el conjunto de la sociedad vasca y traducirse en un mejor resultado del índice DESI. Además, aunque se reduce notablemente la brecha de género en el acceso a Internet, para las mujeres esta cifra resulta bastante pobre.

Desde un análisis comparado de género, en relación al uso de Internet, en aquellos indicadores donde las mujeres tienen mejor desempeño (uso de Internet, del gobierno electrónico y banca “online”), en la CAPV se viene estrechando la desigualdad entre mujeres y hombres.

También, en aquellos espacios donde el grado de mujeres es inferior (redes sociales profesionales, falta de acceso a Internet y cursos “online”), la desigualdad en la CAPV se reduce a más velocidad que en España y el resto de Europa. En cambio, la participación femenina en votaciones o procesos de consulta, no solamente no se reduce, sino que aumenta.

5. NOTA METODOLÓGICA

El DESI 2019 cuenta con varios cambios con respecto a las versiones de años anteriores. Todos ellos están recogidos en la guía publicada por la Comisión Europea (C.E.): *DESI 2019. Digital Economy and Society Index. Methodological note. June 2019*³⁰. La principal novedad es la inclusión de trece nuevos indicadores, distribuidos en el conjunto de las cinco dimensiones. La siguiente tabla presenta los nuevos indicadores (para la definición de los mismos, consultar el Anexo 6.1):

Tabla 19 Nuevos indicadores DESI 2019

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador
1 - Conectividad	1.b - Banda Ancha Móvil	1.b.3 - Preparación para la red 5G
2 - Capital Humano	2.a - Competencias Usuario de Internet	2.a.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico
2 - Capital Humano	2.a - Competencias Usuario de Internet	2.a.3 - Competencias de "software", al menos de nivel básico
2 - Capital Humano	2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	2.b.2 - Mujeres especialistas en TIC
2 - Capital Humano	2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	2.b.3 - Graduados en TIC
3 - Uso de Servicios de Internet	3.a - Uso de Internet	3.a.1 - No han utilizado nunca Internet
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades "online"	3.b.6 - Redes sociales profesionales
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades "online"	3.b.7 - Cursos "online"
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades "online"	3.b.8 - Votaciones o consultas "online"
3 - Uso de Servicios de Internet	3.c - Transacciones	3.c.3 - Ventas "online"
4 - Integración de Tecnología Digital	4.a - Digitalización Empresarial	4.a.3 - Macrodatos
5 - Servicios Públicos Digitales	5.b - Salud Electrónica	5.b.2 - Intercambio de datos médicos
5 - Servicios Públicos Digitales	5.b - Salud Electrónica	5.b.3 - Receta electrónica

Fuente: DESI 2019. *Digital Economy and Society Index. Methodological note. June 2019*

³⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

En cuanto a indicadores de años anteriores, en la dimensión de capital humano el referente a “Graduados en STEM” ha sido sustituido por “Graduados en TIC” (2.b.3) y en Integración de Tecnología Digital el indicador “RFID” y “Factura electrónica” han sido eliminados.

No existen nuevas sub-dimensiones pero algunas de ellas son renombradas: la sub-dimensión 2.a pasa de “Habilidades Básicas y Uso”, con dos indicadores, a “Competencias Usuario de Internet”, con tres. Todos los indicadores de esta sub-dimensión han sido calculados siguiendo la metodología de la C.E. (*Digital Skills Indicator - derived from Eurostat survey on ICT usage by Individuals. Methodological note., 2015*). Por su parte, la sub-dimensión 3.a no es “Contenido” sino “Uso de Internet”, con dos indicadores en lugar de tres, y, por último, la 3.b no se refiere a “Comunicación” sino que engloba a una serie de “Actividades “online””, pasando de dos indicadores a ocho. Las dimensiones mantienen sus denominaciones.

Más allá de estas modificaciones en la estructura del DESI, no se dan alteraciones metodológicas en la obtención de los indicadores. Únicamente en el caso de “Datos abiertos” (5.a.5) el cuestionario ha sido actualizado³¹.

En lo que respecta a las fuentes de información consultadas, casi la totalidad de los datos de las dimensiones 2, 3 y 4 proviene de la “Encuesta de la Sociedad de la Información-ESI-Familias” y la “Encuesta de la Sociedad de la Información-ESI-Empresas” del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT). En los casos en los que el dato no existe o no se ajusta a la definición, se ha acudido al Instituto Nacional de Estadística (INE), que realiza la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares” y la “Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas”. Los datos de la dimensión 1 provienen de otras fuentes como la Comisión Nacional de Mercados y Competencia (CNMC)³² y el Ministerio de Economía y Empresa³³. En la dimensión 5 los datos han sido recabados mayoritariamente a partir de fuentes primarias.

Los datos son relativos al año 2018 salvo en los casos en los que no existe dato actualizado. En tales casos se ha tomado el dato más reciente. Para algunos indicadores de la dimensión de servicios públicos digitales el dato hace referencia a la actualidad ya que se ha obtenido a partir de una fuente primaria.

Algunos indicadores han tenido que ser estimados parcialmente a partir de los datos de España. Es el caso de los indicadores “Implantación de banda ancha móvil” (1.b.2), “Rápida” (1.c.2) y “Ultra-rápida” (1.d.2), para los que ha sido necesario estimar el porcentaje de líneas prepago y los porcentajes de velocidades rápidas y ultra-rápidas de las tecnologías contempladas para la CAPV. Los indicadores de “Preparación para 5G” (1.b.3) y “Salud electrónica” (5.b.1) también se han obtenido a partir del dato de España debido a la imposibilidad de obtener información concreta referente a la CAPV.

En la actualización del DESI 2017 y DESI 2018, para los indicadores nuevos, cuando no ha sido posible obtener el dato de manera retrospectiva, se ha utilizado el mismo dato que para el DESI 2019. Es el caso de los indicadores “Preparación para 5G” (1.b.3), “Intercambio de datos médicos” (5b.2) y “Receta electrónica” (5.b.3). En otros casos el dato también es el mismo que en DESI 2018 porque la fuente no proporciona un dato actualizado, como sucede con “Competencias digitales, por encima de nivel básico” (2.a.2), “Competencias de “software”, al menos de nivel básico” (2.a.3), “Redes sociales profesionales” (3.b.6), “Votaciones o consultas “online”” (3.b.8). Esto también ocurre con indicadores que no son nuevos. Otros indicadores han cambiado con respecto al año anterior por un motivo de homogeneización de fuentes en el análisis temporal.

³¹ https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/method-paper_insights-report_n4_2018.pdf

³² data.cnmc.es

³³ www.mincotur.gob.es

En lo que respecta al cálculo de “Especialistas en TIC” (2.b.1) y “Mujeres especialistas en TIC” (2.b.2), se han tomado los datos de población ocupada de la “Estadística de población y viviendas”, para los apartados relevantes de los siguientes códigos de clasificación CNO11: “Directores de producción y operaciones” (13), “Profesionales de las ciencias físicas, químicas, matemáticas y de las ingenierías” (24), “Profesionales de las tecnologías de la información” (27), “Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (38), y “Trabajadores especializados en electricidad y electrotecnología” (75).

En cuanto al indicador “Graduados en TIC” (2.b.3), los datos provienen de la “Clasificación de programas, titulaciones y certificaciones en sectores de estudio, (CNED-F)”. Se tienen en cuenta a los graduados universitarios y en formación profesional en las categorías específicas TIC de los siguientes ámbitos: “Artes, humanidades y lenguas” (02), “Ciencias naturales, químicas, físicas y matemáticas” (05), “Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (06) y “Mecánica, electrónica y otra formación técnica; industria y construcción” (07). Estas son las categorías consideradas como TIC de acuerdo al manual *Fields of Training* de Eurostat³⁴.

Los indicadores de la dimensión 5 “Formularios pre-cumplimentados” (5.a.2), “Compleción de los servicios “online”” (5.a.3) y “Servicios públicos digitales para empresas” (5.a.4) se basan en la metodología recogida en el *eGovernment Benchmark 2018* de la C.E. El indicador “Servicios de salud electrónica” (5.b.1) sigue lo establecido en el *Eurobarometer 460: Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life*. Los dos indicadores nuevos “Intercambio de datos médicos” (5.b.2) y “Prescripción electrónica” (5.b.3) tienen como referencia el *Benchmarking Deployment of eHealth among General Practitioners 2018*.

En lo que respecta a la elaboración del índice WiD de la CAPV 2019 se ha aplicado la metodología empleada por la C.E. (*Women in Digital Index 2018. Methodological note*).

Al igual que para el DESI, la mayoría de los datos empleados han sido aportados por EUSTAT a partir de la “Encuesta de la Sociedad de la Información-ESI-Familias” y de la “Estadística de renta personal y familiar” (indicador de brecha salarial de género (3.3)). Para siete indicadores en concreto, por falta de información o debido a una mayor adaptación de su definición, los datos han sido obtenidos del INE (“Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares”). La mayoría de los datos son del año 2018 salvo en los casos en los que el último dato disponible es de 2017.

La metodología empleada para los cálculos de los tres indicadores de la segunda dimensión es la misma que la empleada para la obtención del *Digital Economy and Society Index (DESI) (Digital Skills Indicator - derived from Eurostat survey on ICT usage by Individuals. Methodological note., 2015)*, ya que se trata de los mismos indicadores.

En referencia al cálculo de las graduadas STEM (3.1), se han considerado tanto los resultados en formación profesional de grado superior como los de enseñanza universitaria de estudiantes de ciencias, matemáticas, tecnología, ingeniería, fabricación y construcción. En base a la “Clasificación de programas, titulaciones y certificaciones en sectores de estudio, (CNED-F)”, se han tomado determinadas partidas de las siguientes categorías: “Ciencias naturales, químicas, físicas y matemáticas” (05), “Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (06), “Mecánica, electrónica y otra formación técnica; industria y construcción” (07) y “Salud” (09).

El indicador “Especialistas TIC (3.2)” es el mismo que el (2.b.2) del DESI.

³⁴ *Fields of Training – Manual*, Eurostat (1999).

El indicador de la “Brecha salarial de género” (3.3) se ha obtenido a partir de la distribución salarial media de la población asalariada. No ha sido posible discriminar entre los/as empleados/as que trabajan en empresas con 10 o más empleados, tal y como contempla la metodología de la C.E.

6. ANEXO

6.1 Indicadores y definiciones DESI

Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Descripción	Desglose	Unidad	Fuente y año
1 - Conectividad	1.a - Banda Ancha Fija	1.a.1 - Cobertura banda ancha fija	% de hogares con cobertura de banda ancha: xDSL, cable (básica y NGA), FTTP o redes WiMax	Número total de hogares	% de hogares	Ministerio de Economía y Empresa (2018)
1 - Conectividad	1.a - Banda Ancha Fija	1.a.2 - Implantación banda ancha fija	% de hogares con contrato de banda ancha: xDSL, cable (básica y NGA), FTTP o redes WiMax	Número total de hogares con al menos un miembro de entre 16 y 74 años	% de hogares	EUSTAT (2018)
1 - Conectividad	1.b - Banda Ancha Móvil	1.b.1 - Cobertura banda ancha móvil	% de áreas pobladas con cobertura 4G (medida como la cobertura media de los operadores de telecomunicaciones de cada país)	Número total de hogares	% de hogares	Ministerio de Economía y Empresa (2018)
1 - Conectividad	1.b - Banda Ancha Móvil	1.b.2 - Implantación banda ancha móvil	Número de suscripciones a servicios de datos móviles por cada 100 personas	Número total de suscripciones	Número de suscripciones por cada 100 personas	CNMC (2017) EUSTAT (2017)
1 - Conectividad	1.b - Banda Ancha Móvil	1.b.3 - Preparación para red 5G	Cantidad de espectro asignado y preparado para hacer uso de la red 5G a finales de 2020 dentro de las llamadas "bandas pioneras" del 5G. Estas bandas son 700 MHz (703-733 MHz y 758-788 MHz), 3,6 GHz (3400-3800 MHz) y 26 GHz (24250-27500 MHz). Los tres espectros de bandas tienen el mismo peso	Bandas pioneras del 5G	% de espectro armonizado	EUROSTAT (2018)
1 - Conectividad	1.c - Banda Ancha Rápida	1.c.1 - Cobertura banda ancha rápida	% de hogares con cobertura de banda ancha de al menos 30 Mbps de descarga. Las tecnologías consideradas son FTTH, FTTB, Cable Docsis 3.0 y VDSL	Número total de hogares	% de hogares	Ministerio de Economía y Empresa (2018)

1- Conectividad	1.c - Banda Ancha Rápida	1.c.2 - Implantación banda ancha rápida	% de suscripciones de banda ancha fija de al menos 30 Mbps	Número total de hogares con al menos un miembro de entre 16 y 74 años	% de hogares	CNMC (2017) INE (2017)
1 - Conectividad	1.d - Banda Ancha Ultra-rápida	1.d.1 - Cobertura banda ancha ultra-rápida	% de hogares con cobertura de banda ancha de al menos 100 Mbps de descarga. Las tecnologías consideradas son FTTH, FTTB y Cable Docsis 3.0	Número total de hogares	% de hogares	Ministerio de Economía y Empresa (2018)
1 - Conectividad	1.d - Banda Ancha Ultra-rápida	1.d.2 - Implantación banda ancha ultra-rápida	% de suscripciones de banda ancha fija de al menos 100 Mbps	Número total de hogares con al menos un miembro de entre 16 y 74 años	% de hogares	CNMC (2017) EUSTAT (2017)
1 - Conectividad	1.e - Índice de Precio de Banda Ancha	1.e.1 - Índice de precio de banda ancha	Índice de precio de 12 paquetes representativos de banda ancha como porcentaje de los ingresos de los hogares. Los paquetes incluyen 3 categorías de velocidad (12-30Mbps, 30-100 Mbps y al menos 100 Mbps) y 4 tipos de productos (Internet, Internet + TV, Internet + teléfono fijo e Internet +TV + teléfono fijo)	Todas las ofertas individuales de acceso a Internet de banda ancha	Puntuación (1-100)	EUROSTAT (2018) INE (2018)
2 - Capital Humano	2.a - Competencias Usuario de Internet	2.a.1 - Competencias digitales, al menos de nivel básico	Personas con competencias digitales "básicas" o "por encima de básicas" en cada una de las siguientes dimensiones: información, comunicación, resolución de problemas y software para creación de contenidos. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos	Toda la población entre 16-74 años	% de personas	INE (2017)
2 - Capital Humano	2.a - Competencias	2.a.2 - Competencias digitales, por	Personas con competencias digitales "por encima de básicas" en cada una de las siguientes dimensiones: información,	Toda la población entre 16-74 años	% de personas	INE (2017)

	Usuario de Internet	encima de nivel básico	comunicación, resolución de problemas y software para creación de contenidos. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos			
2 - Capital Humano	2.a - Competencias Usuario de Internet	2.a.3 - Competencias de software, al menos de nivel básico	Personas que, además de haber utilizado herramientas básicas de software como procesadores de texto, han utilizado hojas de cálculo, han creado una presentación o un documento que integre diferentes ficheros o han realizado programación. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos	Toda la población entre 16-74 años	% de personas	INE (2017)
2 - Capital Humano	2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	2.b.1 - Especialistas en TIC	Personas empleadas como especialistas TIC	Personas empleadas entre 16-74 años	% de personas entre 16-74 años	EUSTAT (2016)
2 - Capital Humano	2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	2.b.2 - Mujeres especialistas en TIC	Mujeres empleadas como especialistas TIC	Mujeres empleadas entre 16-74 años	% de mujeres entre 16-74 años	EUSTAT (2016)
2 - Capital Humano	2.b - Competencias Avanzadas y Desarrollo	2.b.3 - Graduados en TIC	Personas con un grado en TIC	Graduados	% de graduados	EUSTAT (2017)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.a - Uso de Internet	3.a.1 - No han utilizado nunca Internet	Personas que no han usado Internet nunca	Toda la población entre 16-74 años	% de personas	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.a - Uso de Internet	3.a.2 - Usuarios de Internet	Personas que han usado Internet al menos una vez a la semana	Toda la población entre 16-74 años	% de personas	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.1 - Noticias	Personas que han usado Internet para leer noticias online	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los	EUSTAT (2018)

					últimos 3 meses	
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.2 - Música, vídeos y juegos	Personas que han usado Internet para jugar o descargar juegos, imágenes, películas o música	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.3 - Vídeo bajo demanda	Personas que han usado Internet para servicios de vídeo bajo demanda	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	INE (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.4 - Videollamadas	Personas que han usado Internet para realizar llamadas o videollamadas	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.5 - Redes sociales	Personas que han usado Internet para participar en redes sociales	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.6 - Redes sociales profesionales	Personas que han usado Internet para participar en redes sociales profesionales	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	INE (2017)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.7 - Cursos online	Personas que han usado Internet para hacer un curso online	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)

3 - Uso de Servicios de Internet	3.b - Actividades Online	3.b.8 - Votaciones o consultas online	Personas que han tomado parte en consultas online o han votado sobre asuntos cívicos o políticos	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	INE (2017)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.c - Transacciones	3.c.1 - Banca online	Personas que han usado Internet para banca online	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.c - Transacciones	3.c.2 - Compras online	Personas que han comprado productos o servicios online	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 12 meses	EUSTAT (2018)
3 - Uso de Servicios de Internet	3.c - Transacciones	3.c.3 - Ventas online	Personas que han vendido productos o servicios online	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.a - Digitalización Empresarial	4.a.1 - Intercambio electrónico de información	Empresas que usan un paquete software ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) para compartir información entre distintas áreas funcionales (contabilidad, planificación, producción, marketing...)	Todas las empresas (sin sector financiero, con más de 10 empleados)	% de empresas	EUSTAT (2018)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.a - Digitalización Empresarial	4.a.2 - Medios sociales	Empresas que usan dos o más de los siguientes medios sociales: redes sociales, blogs o microblogs corporativos, sitios web de compartición de contenido multimedia, herramientas de compartición de información basadas en wikis. Usar medios sociales implica tener una cuenta de empresa o una licencia dependiendo de los requerimientos del medio social	Todas las empresas (sin sector financiero, con más de 10 empleados)	% de empresas	EUSTAT (2018)

4 - Integración de Tecnología Digital	4.a - Digitalización Empresarial	4.a.3 - Macrodatos	Empresas que analizan macrodatos de cualquier tipo de fuente de datos	Todas las empresas (sin sector financiero, con más de 10 empleados)	% de empresas	EUSTAT (2018)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.a - Digitalización Empresarial	4.a.4 - Nube	Empresas que compran al menos uno de los siguientes tipos de servicios de computación en la nube: hosting de las bases de datos de la empresa, aplicaciones de contabilidad, software CRM, capacidad de computación	Todas las empresas (sin sector financiero, con más de 10 empleados)	% de empresas	EUSTAT (2018)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.b - Comercio Electrónico	4.b.1 - Pymes que realizan ventas electrónicas	Pymes que venden online (al menos 1% de su facturación)	Pymes (sin sector financiero, entre 10-249 empleados)	% de Pymes	EUSTAT (2017)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.b - Comercio Electrónico	4.b.2 - Volumen de negocio del comercio electrónico de Pymes	Facturación total del comercio online de las Pymes	Pymes (sin sector financiero, entre 10-249 empleados)	% de facturación	EUSTAT (2017)
4 - Integración de Tecnología Digital	4.b - Comercio Electrónico	4.b.3 - Ventas transfronterizas electrónicas de Pymes	Pymes que han vendido por comercio online a otros países de la Unión Europea	Pymes (sin sector financiero, entre 10-249 empleados)	% de Pymes	EUSTAT (2017)
5 - Servicios Públicos Digitales	5.a - Gobierno Electrónico	5.a.1 - Usuarios del gobierno electrónico	Personas que han enviado formularios cumplimentados a las AAPP a través de Internet	Toda la población entre 16-74 años	% de personas que han usado Internet en los últimos 12 meses y tenían que enviar formularios	INE (2018)

5 - Servicios Públicos Digitales	5.a - Gobierno Electrónico	5.a.2 - Formularios pre-cumplimentados	Cantidad de datos que son pre-cumplimentados en los formularios online de los servicios públicos	Servicios analizados en el <i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico	Puntuación (1-100)	<i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico adaptado para la CAPV
5 - Servicios Públicos Digitales	5.a - Gobierno Electrónico	5.a.3 - Compleción de los servicios online	Proporción de pasos administrativos relacionados con los principales eventos cotidianos (nacimiento de un bebé, nueva residencia, etc.) que pueden realizarse online	Servicios analizados en el <i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico	Puntuación (1-100)	<i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico adaptado para la CAPV
5 - Servicios Públicos Digitales	5.a - Gobierno Electrónico	5.a.4 - Servicios públicos digitales para empresas	Proporción de servicios públicos necesarios para empezar un negocio o para llevar a cabo operaciones cotidianas relacionadas con el negocio que pueden realizarse online, tanto para usuarios domésticos como extranjeros	Servicios analizados en el <i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico	Puntuación (1-100)	<i>Benchmark</i> de Gobierno electrónico adaptado para la CAPV
5 - Servicios Públicos Digitales	5.a - Gobierno Electrónico	5.a.5 - Datos abiertos	Madurez de la política de datos abiertos en marcha (incluyendo la trasposición de la directiva PSI revisada), el impacto político, social y económico estimado del Open Data y las características (funcionalidades, datos disponibles y uso) del portal gubernamental de datos	Puntuación agregada	% de la máxima puntuación	Open Data Euskadi
5 - Servicios Públicos Digitales	5.b - Salud Electrónica	5.b.1 - Servicios de salud electrónica	Personas que han usado servicios de salud disponibles online sin tener que acudir al hospital o a la consulta	Personas entre 16-74 años	% de personas	Eurobarómetro 460 adaptado para la CAPV
5 - Servicios Públicos Digitales	5.b - Salud Electrónica	5.b.2 - Intercambio de datos médicos	Médicos generalistas que intercambian datos médicos con hospitales y otros médicos (o que tienen la posibilidad de hacerlo)	Todos los médicos generalistas	% de médicos generalistas	<i>Benchmark</i> de despliegue de <i>eSalud</i> entre médicos generalistas adaptado para la CAPV

5 - Servicios Públicos Digitales	5.b - Salud Electrónica	5.b.3 - Prescripción electrónica	Médicos generalistas que usan prescripciones electrónicas	Todos los médicos generalistas	% de médicos generalistas	Benchmark de despliegue de eSalud entre médicos generalistas adaptado para la CAPV
----------------------------------	-------------------------	----------------------------------	---	--------------------------------	---------------------------	--

6.2 Indicadores y definiciones WiD

Dimensión	Indicador	Descripción	Desglose	Unidad	Fuente y año
1 - Uso de Internet	1.1 - Usuarías de Internet	Mujeres que han usado Internet al menos una vez a la semana	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres	EUSTAT (2018)
1 - Uso de Internet	1.2 - No han utilizado nunca Internet	Mujeres que no han usado Internet nunca	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres	EUSTAT (2018)
1 - Uso de Internet	1.3 - Banca online	Mujeres que han usado Internet para banca online	Mujeres entre 16-74 años	% de hogares	EUSTAT (2018)
1 - Uso de Internet	1.4 - Redes sociales profesionales	Mujeres que han usado Internet para participar en redes sociales profesionales	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres que han usado Internet en los últimos 3 meses	INE (2017)
1 - Uso de Internet	1.5 - Cursos online	Mujeres que han usado Internet para hacer un curso online	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres que han usado Internet en los últimos 3 meses	EUSTAT (2018)
1 - Uso de Internet	1.6 - Vocaciones o consultas online	Mujeres que han tomado parte en consultas online o han votado sobre asuntos cívicos o políticos	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres que han usado Internet en los últimos 3 meses	INE (2017)

1 - Uso de Internet	1.7 - Usuaris del gobierno electrónico	Mujeres que han enviado formularios cumplimentados a las AAPP a través de Internet	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres que han usado Internet en los últimos 12 meses y tenían que enviar formularios	INE (2018)
2 - Competencias Usuaris de Internet	2.1 - Competencias digitales, al menos de nivel básico	Mujeres con competencias digitales “básicas” o “por encima de básicas” en cada una de las siguientes dimensiones: información, comunicación, resolución de problemas y software para creación de contenidos. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres	INE (2017)
2 - Competencias Usuaris de Internet	2.2 - Competencias digitales, por encima de nivel básico	Mujeres con competencias digitales “por encima de básicas” en cada una de las siguientes dimensiones: información, comunicación, resolución de problemas y software para creación de contenidos. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres	INE (2017)
2 - Competencias Usuaris de Internet	2.3 - Competencias de software, al menos de nivel básico	Mujeres que, además de haber utilizado herramientas básicas de software como procesadores de texto, han utilizado hojas de cálculo, han creado una presentación o un documento que integre diferentes ficheros o han realizado programación. Medidas a partir del número de actividades realizadas en los 3 meses previos	Mujeres entre 16-74 años	% de mujeres	INE (2017)
3 - Competencias Especializadas y Empleo	3.1 - Graduadas en STEM	Mujeres con un grado en ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas	Mujeres entre 20-29 años	Graduadas en STEM por cada 1000 mujeres de entre 20 y 29 años	EUSTAT (2017)
3 - Competencias Especializadas y Empleo	3.2 - Especialistas en TIC	Mujeres empleadas como especialistas en TIC	Mujeres empleadas entre 16-74 años	% de mujeres entre 16-74 años	EUSTAT (2016)

3 - Competencias Especializadas y Empleo	3.3 - Brecha salarial de género	Diferencia entre el salario bruto medio de empleados y empleadas sobre el salario bruto medio de empleados	Asalariados	% del salario bruto medio de empleados	INE (2017)
--	---------------------------------	--	-------------	--	------------



Orkestra

INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

www.orquestra.deusto.es