

Dossier de Indicadores de la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones en Aragón

Primer Semestre de 2018





Índice

1	Contexto.....	3
2	Destacados	6
3	Ciudadanía y hogares	7
4	Zonas blancas	10
5	Empresas.....	13
6	Sector TIC	15
7	Sectoriales	16
8	Infraestructuras de telecomunicaciones	17
9	Comparativa europea	18
10	Fuentes de información	19

1. Contexto

El Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI) es un instrumento de información y divulgación del impacto de las nuevas tecnologías en Aragón, su uso y evolución. Entre los trabajos realizados para cumplir con estos objetivos realizaba las siguientes encuestas:

- Encuesta sobre "Penetración de Internet en Aragón: hogares y personas", realizada con periodicidad anual entre 2005 y 2013.
- Encuesta sobre "Utilización de las nuevas tecnologías en las empresas aragonesas", realizada con periodicidad anual entre 2006 y 2012.
- Encuestas de hogares en zonas blancas.

Para alinearse con CORA (Comisión para la reforma de las Administraciones Públicas) y con los objetivos de armonizar criterios, evitar duplicidades de operaciones estadísticas y poder comparar resultados sobre el uso de las nuevas tecnologías de información, el OASI finaliza la operación que realizaba hasta ahora y mediante un convenio de colaboración del Gobierno de Aragón con el Instituto Nacional de Estadística (INE), adopta las técnicas y metodologías estadísticas de los estudios de la "Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas" y de la "Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares" que el INE realiza a nivel nacional, está recogida en el Plan Estadístico Nacional vigente y forma parte de los compromisos adquiridos por el INE con el EUROSTAT.

El convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística y el Gobierno de Aragón, representado por la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información y el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), incluye una ampliación muestral de dicho estudio para Aragón con el objetivo de obtener información sobre los sectores primario y turístico en empresas y poder realizar diversas desagregaciones por ámbitos rural, urbano y provincial.

Los informes metodológicos detallados para cada una de las encuestas se pueden consultar en: www.aragon.es/iaest

Debido al cambio de la metodología aplicada en las encuestas a partir del año 2013 se produce una rotura de las series con las encuestas realizadas por el OASI en años anteriores por lo que no es posible mantener una comparativa a partir de este momento. También se presentan diferencias de la sobremuestra para los estudios del OASI con los del INE.

Los cambios más importantes que se producen son:

Empresas

- A diferencia del INE, la sobremuestra incluye las empresas con actividad de la sección A del sector primario (Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) y de la rama 56 en Turismo, obteniéndose datos para los sectores primario, construcción, industria, turismo y servicios.
- La encuesta OASI se realizaba a las sociedades inscritas en el Registro Mercantil de la Comunidad Autónoma de Aragón, mediante entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI). Ahora el marco poblacional de la encuesta es el Directorio Central de Empresas (DIRCE) con todas las implicaciones que ello conlleva.

Hogares y Personas

- Se consideran niños los que tienen edades entre 10 y 15 años. En los estudios anteriores era entre 11 y 16 años.
- La población ahora es sobre las personas de 16 a 74 años
- Las preguntas realizadas no son las misma y presentan matices importantes

Por los motivos comentados anteriormente, el OASI, desde hace unos años muestra datos relativos a:

- Comparativa de diversas variables para Aragón y para España con datos exclusivamente del INE.
- Datos de otros informes como Eurostat, Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Directorio Central de Empresas (DIRCE/INE), Contabilidad Regional de España Base 2010 (INE), Asociación multisectorial de empresas de electrónica, tecnologías de la información, telecomunicaciones y contenidos digitales (AMETIC), Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI) y SABI

Zonas blancas

En 2015 desde la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información se inició el Proyecto ConectAragón.

Dicho proyecto consiste en llevar conexión de Internet de 30 Mb o más a las denominadas “Zonas Blancas”.

“Zonas Blancas” son aquellas zonas que no disponen de cobertura de redes de banda ancha de nueva generación, ni previsiones para su dotación por algún operador en el plazo de 3 años, en base a planes de inversión creíbles.

En los años 2016 y 2017, desde la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información y con el apoyo del Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), se ha seleccionado una muestra dentro de las localidades que integran las denominadas zonas blancas, a la que se le ha realizado una encuesta, consistente en preguntas relevantes de la encuesta estándar del INE de TIC-H y preguntas específicas del Proyecto ConectAragón.

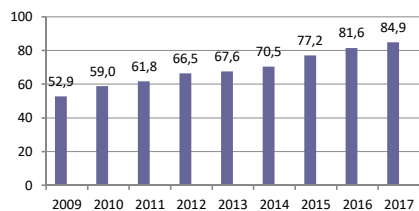
Al ser el Proyecto ConectAragón de progresiva implantación, está previsto continuar con la realización de las encuestas de hogares en zonas blancas en años sucesivos, para un correcto seguimiento del impacto del Proyecto ConectAragón, cuantificando de forma específica su efecto sobre los indicadores de la Sociedad de la Información.

Se podrán seguir consultando los datos de los anteriores dossiers en el Portal del Gobierno de Aragón, en la sección del OASI www.aragon.es/oasi

2. DESTACADOS

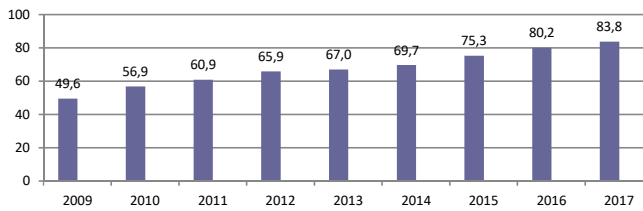
INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	AR/ESP ^(*)
Viviendas con acceso a Internet ⁽²⁾ [% sobre total de viviendas] ^(a)	52,9	59,0	61,8	66,5	67,6	70,5	77,2	81,6	84,9	7ª
Viviendas con acceso de banda ancha ⁽²⁾ [% sobre total de viviendas] ^(a)	49,6	56,9	60,9	65,9	67,0	69,7	75,3	80,2	83,8	7ª
Personas que han usado Internet en los últimos tres meses ⁽²⁾ [% sobre total de personas] ^(b)	62,6	66,8	70,8	72,2	74,4	76,1	79,8	83,9	86,8	4ª
Empresas con acceso a Internet ⁽²⁾ [% sobre el total de empresas] ^(c)	98,1	97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,5	99,8	98,7	8ª
Empresas con acceso de banda ancha ⁽²⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet] ^(c)	96,1	98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	99,4	99,2	12ª
Empresas que tienen un sitio o página web ⁽²⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet] ^(c)	62,7	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	76,9	84,1	82,1	3ª
Empresas que integran el sector TIC ⁽⁶⁾ [según definición del sector TIC de la OCDE]	974	1.097	1.149	1.155	1.193	1.253	1.343	1.394	1.440	-

Viviendas con acceso a Internet



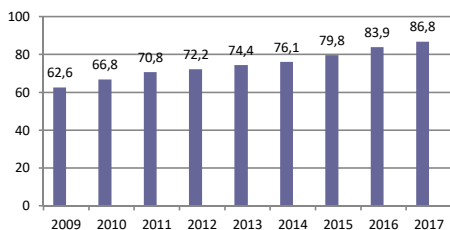
Fuente: INE

Viviendas con acceso de banda ancha [% sobre total de viviendas] (a)



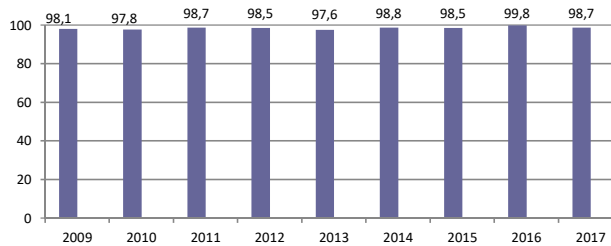
Fuente: INE

Personas que han usado Internet en los últimos 3 meses [% sobre total de personas] (b)



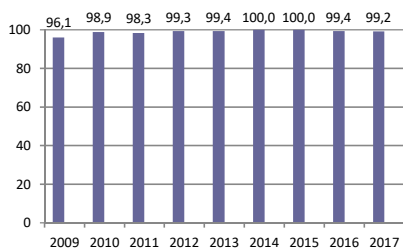
Fuente: INE

Empresas con acceso a Internet [% sobre el total de empresas] (c)



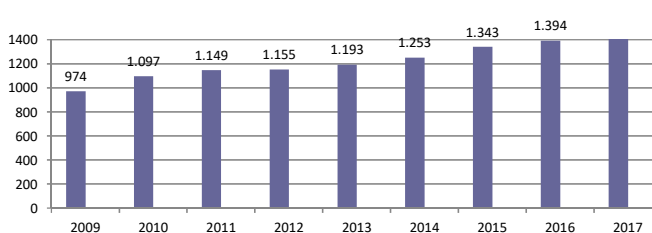
Fuente: INE

Empresas con acceso de banda ancha [% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet] (c)



Fuente: INE

Empresas que integran el sector TIC [Códigos CNAE-09 - definición sector TIC de la OCDE]



Fuente: INE (DIRCE)

- (a) Se consideran las viviendas en las que habita al menos un miembro de 16 a 74 años
- (b) El total de personas incluye únicamente las de 16 a 74 años
- (c) Empresas de 10 o más trabajadores

AR/ESP ^(*): Posición que representa la Comunidad Autónoma de Aragón respecto al conjunto nacional (17 Comunidades y 2 Ciudades Autónomas), según el último dato disponible. Fuentes: INE y CMT

- (2) Fuente: INE
- (4) Fuente: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia -CNMC-
- (6) Fuente: Directorio Central de Empresas -DIRCE/INE-

3. CIUDADANÍA Y HOGARES

Comparativa nacional -Datos del INE-

INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Viviendas con ordenador ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas] ^(a)	Aragón	66,9	68,3	69,7	71,9	71,9	74,4	75,4	76,8	80,1
	España	65,1	67,4	70,3	72,6	73,3	74,8	75,9	77,1	78,4
Viviendas con acceso a Internet ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas] ^(a)	Aragón	52,9	59,0	61,8	66,5	67,6	70,5	77,2	81,6	84,9
	España	52,9	57,8	62,7	66,6	69,7	74,4	78,7	81,9	83,4
Viviendas con acceso de banda ancha ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas] ^(a)	Aragón	49,6	56,9	60,9	65,9	67,0	69,7	75,3	80,2	83,8
	España	50,3	56,1	60,8	65,5	68,8	73,0	77,8	81,2	82,7
Viviendas con acceso a Internet, por tecnología de acceso ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)										
ADSL	Aragón	76,3	74,2	76,7	79,0	73,0	73,1	64,6	50,7	43,8
	España	74,9	75,9	74,9	74,1	70,9	66,2	58,4	48,3	41,7
Red de cable o fibra óptica	Aragón	15,7	15,4	10,3	13,2	17,0	15,7	27,9	36,8	50,4
	España	16,8	17,4	15,7	16,8	18,9	20,9	27,9	37,5	49,3
Otras conexiones fijas de banda ancha (vía satélite, WiFi público o WiMax)	Aragón	1,3	3,1	8,2	4,4	5,3	3,5	6,0	2,1	5,1
	España	1,9	1,8	8,6	5,8	7,3	6,5	7,0	8,1	7,4
Red de telefonía móvil de banda ancha	Aragón	4,2	23,1	12,1	0,9-14,9	18,7-5,1	2,7-9,1	5,6-10,2	10,1-6,6	14,5-14,1
	España	5,2	11,8	13,1	26,8-10,4	47,2-8,6*	67,2-7*	77,1-6,6*	73,3-9,0*	76,1-7,6*
Banda estrecha por llamada telefónica vía módem, RDSI	Aragón	4,0	4,2	1,8	1,5	6,6	1,7	4,2	2,5	1,6
	España	4,0	2,4	1,3	0,9	1,2	0,7	1,0	1,1	0,9
Viviendas con teléfono móvil ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas] ^(a)	Aragón	90,2	94,7	93,4	95,5	96,2	95,7	97,4	98,3	97,5
	España	93,0	94,2	94,7	95,6	96,1	96,4	96,7	96,7	97,4
Viviendas con lector de libros electrónicos (ebook) ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas] ^(a)	Aragón	-	-	-	-	14,3	20,3	25,2	23,9	25,7
	España	-	-	-	-	14,4	20,0	22,4	22,7	22,8
Motivos por los que las viviendas principales no disponen de acceso a Internet ⁽²⁾										
[% sobre total de viviendas que no disponen de acceso a Internet] ^(a)										
Porque tienen acceso a Internet desde otro lugar	Aragón	11,1	17,0	19,7	17,4	13,5	11,0	15,1	7,4	16,3
	España	16,7	14,7	12,9	14,5	11,7	12,7	11,2	10,4	13,5
Porque no necesitan Internet (no les resulta útil, no es interesante, etc.)	Aragón	29,2	57,8	66,3	72,7	70,0	72,9	67,1	61,8	62,5
	España	39,6	56,6	66,0	66,8	65,2	60,6	66,5	67,4	67,7
Porque los costes del equipo son demasiado altos	Aragón	-	20,6	16,1	26,1	26,5	32,7	33,9	21,2	30,5
	España	-	22,5	21,3	20,1	31,9	31,0	29,1	25,6	30,5
Porque los costes de conexión resultan demasiado elevados (teléfono, contrato de ADSL, etc.)	Aragón	24,0	22,0	19,6	18,3	26,5	30,0	24,4	20,5	30,9
	España	31,3	24,4	20,4	26,1	29,2	28,8	26,7	20,7	29,9
Porque tiene pocos conocimientos para utilizarlo	Aragón	-	29,8	27,8	27,0	36,8	33,6	33,8	31,5	43,3
	España	-	28,6	29,6	31,1	36,2	38,6	40,3	41,3	43,7
Por razones relativas a la seguridad o la privacidad	Aragón	-	0,9	1,8	1,9	3,5	4,2	7,1	2,0	5,8
	España	-	1,7	2,8	2,3	3,1	4,4	3,3	3,3	7,5
Porque la banda ancha no está disponible en su zona	Aragón	36,4	-	3,7	3,3	2,9	2,4	3,8	1,4	-
	España	20,6	-	2,9	1,7	2,1	3,1	2,7	2,3	4,2
Por otras razones	Aragón	27,1	-	-	-	17,7	14,7	24,3	18,2	13,1
	España	28,3	-	-	-	9,1	15,4	14,2	14,8	15,8
Personas que han usado Internet en los últimos tres meses ⁽²⁾										
[% sobre total de personas] ^(b)	Aragón	62,6	66,8	70,8	72,2	74,4	76,1	79,8	83,9	86,8
	España	59,0	63,5	66,5	69,5	71,6	76,2	78,7	80,6	84,6
Personas que han usado Internet en los últimos 3 meses por frecuencia de uso ⁽²⁾										
[% sobre total de personas que han usado Internet en los últimos 3 meses] ^(b)										
Diariamente, al menos 5 días por semana	Aragón	61,2	65,8	73,6	68,7	74,1	79,7	79,0	81,8	80,5
	España	64,6	68,7	70,7	71,6	75,2	78,7	81,7	82,9	81,5
Todas las semanas, pero no diariamente	Aragón	29,2	24,3	20,0	26,3	20,1	15,5	15,4	13,6	14,3
	España	24,5	22,2	21,1	21,3	16,8	14,8	13,3	12,0	13,0
Menos de una vez a la semana	Aragón	-	-	-	-	5,7	4,7	5,7	4,6	5,1
	España	-	-	-	-	8,0	6,5	5,0	5,1	5,4
Personas que han comprado por internet y momento de última compra ⁽²⁾										
[% sobre total de personas que han comprado alguna vez a través de Internet] ^(b)										
En el último mes	Aragón	27,0	38,8	30,8	39,4	52,8	40,7	47,3	49,8	48,5
	España	31,0	34,0	35,3	36,1	39,7	36,9	42,7	46,8	50,0
Hace más de 1 mes y menos de 3 meses	Aragón	30,1	19,9	22,0	27,6	20,2	19,0	20,6	19,9	25,6
	España	25,9	25,2	24,2	25,8	24,0	24,0	24,2	23,1	23,1
Hace más de 3 meses y menos de 1 año	Aragón	27,8	26,8	27,2	21,8	15,5	21,8	18,7	14,2	16,9
	España	26,6	24,2	25,9	24,7	22,9	23,9	21,4	17,9	18,0
Hace más de 1 año	Aragón	15,1	14,5	20,0	11,1	11,5	18,5	13,5	16,3	9,0
	España	16,5	16,6	14,5	13,3	13,4	15,2	11,7	12,4	8,9
Personas que han comprado a través de Internet en los últimos tres meses ⁽²⁾										
[% sobre total de personas] ^(b)	Aragón	14,6	15,8	18,7	26,2	22,4	32,5	34,2	38,8	45,3
	España	15,2	17,0	18,6	21,7	22,9	27,5	32,1	34,9	40,0

Servicios de Internet usados por motivos particulares en los últimos 3 meses ⁽²⁾

 [% sobre total de personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses] ^(b)

Telefonar/realizar videollamadas	Aragón	24,3	21,7	20,2	36,5	23,9	27,9	28,0	29,7	33,6
	España	24,5	22,1	23,1	32,4	28,4	32,0	28,7	31,2	35,3
Participar en redes sociales	Aragón	-	-	52,0	62,8	62,7	65,3	61,5	64,2	67,1
	España	-	-	52,0	61,2	64,1	67,1	64,7	66,8	67,6
Concertar una cita médica	Aragón	-	-	-	28,6	-	33,1	-	-	-
	España	-	-	-	30,1	-	36,1	-	-	-
Vender bienes o servicios	Aragón	5,0	8,8	9,0	13,6	10,5	13,6	14,0	12,1	14,6
	España	6,5	8,5	10,2	12,1	11,8	13,4	12,8	14,7	15,5
Banca electrónica	Aragón	36,0	34,6	39,2	41,9	40,3	47,8	50,6	48,0	51,0
	España	38,2	40,9	41,2	44,4	45,9	49,1	50,0	53,6	54,6

Uso de comercio electrónico con fines privados o para el hogar
en los últimos 12 meses por tipo de producto ⁽²⁾

 [% sobre total de personas que han comprado por Internet en los últimos 12 meses] ^(b)

Productos de alimentación y otros de consumo no duraderos	Aragón	8,6	10,3	13,5	17,1	15,9	18,1	14,6	15,9	17,2
	España	10,9	9,3	11,6	13,4	12,1	13,6	14,0	15,5	16,3
Bienes para el hogar (de tipo duradero)	Aragón	17,8	18,9	19,0	25,5	28,3	30,3	32,6	37,3	36,0
	España	20,7	25,8	17,7	21,6	24,3	26,2	28,9	31,8	36,6
Medicamentos	Aragón	0,9	1,0	1,6	4,1	2,6	2,4	4,7	3,7	5,3
	España	1,8	0,0	1,0	1,0	1,2	1,9	2,7	2,7	3,3
Películas, música	Aragón	12,0	9,4	9,5	11,0	12,6	6,2	13,3	12,7	13,3
	España	8,6	5,6	11,0	11,8	12,7	13,9	14,6	14,4	13,9
Libros, revistas, periódicos (incluye libros electrónicos)	Aragón	19,5	19,0	17,0	19,2	19,3	21,5	18,5	25,4	26,3
	España	19,4	18,8	18,0	19,2	21,1	22,2	22,9	24,8	24,5
Material formativo on line	Aragón	-	7,6	6,7	13,2	10,1	15,4	14,4	11,3	11,2
	España	-	7,1	8,2	9,5	9,2	11,8	12,5	11,8	11,1
Material deportivo, ropa	Aragón	21,1	28,0	31,1	35,7	33,2	49,5	57,3	56,8	59,6
	España	27,0	31,9	30,3	32,6	38,4	42,9	49,7	52,4	53,5
Juegos de ordenador, videoconsolas, software de ordenador y sus actualizaciones	Aragón	10,8	9,2	9,7	11,5	13,1	15,7	16,3	13,6	14,8
	España	9,0	9,5	10,5	12,5	11,1	17,4	16,4	11,6	13,9
Equipo informático (ordenadores y accesorios)	Aragón	14,9	15,2	11,4	15,6	12,1	20,6	26,1	19,6	22,0
	España	18,9	13,0	14,3	16,7	18,7	21,6	22,8	22,3	21,0
Equipamiento electrónico (p. ej. cámaras fotográficas)	Aragón	17,9	18,7	14,5	22,2	16,4	20,8	25,9	28,2	18,3
	España	22,9	13,7	16,9	16,9	19,8	21,8	24,2	23,8	20,3
Servicios de telecomunicaciones (p. ej., contratos de banda ancha, líneas telefónicas o TV, recarga de tarjetas prepago, etc.)	Aragón	10,4	10,8	8,0	12,3	19,4	18,7	18,1	12,6	18,1
	España	14,9	12,3	9,4	11,2	13,9	14,7	13,2	13,9	15,5
Compra de acciones, pólizas de seguros u otros servicios financieros	Aragón	6,7	5,7	8,2	8,7	5,2	9,7	6,7	-	-
	España	6,9	7,6	5,7	7,2	6,6	8,0	7,0	-	-
Alojamiento de vacaciones (hotel, apartamento, etc.)	Aragón	47,3	49,7	48,0	52,3	49,6	63,7	61,6	53,1	55,9
	España	47,7	50,0	52,5	54,0	48,2	54,1	54,6	56,1	54,1
Otros servicios para viajes (billetes de transporte público, alquiler de coches, etc.)	Aragón	50,7	51,0	42,9	44,3	47,2	51,8	49,1	50,0	42,5
	España	44,9	51,6	49,4	50,3	44,6	46,1	47,5	49,0	44,7
Entradas para espectáculos (cine, teatros, conciertos,...)	Aragón	35,2	38,9	32,9	31,4	28,2	42,1	45,2	41,1	48,2
	España	31,8	33,5	40,7	39,7	36,6	42,0	43,2	46,9	47,6
Otros productos o servicios	Aragón	14,0	16,4	25,9	12,0	28,2	22,6	28,7	35,0	34,5
	España	13,1	13,6	17,2	18,0	19,6	21,1	18,6	23,1	29,9

Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses ⁽²⁾

[% sobre el total de niños (10 a 15 años)]

Aragón	97,9	98,2	98,2	96,8	97,0	98,1	97,9	96,0	93,2
España	94,5	94,6	95,6	96,1	95,2	93,8	95,1	94,9	92,4

Niños que disponen de teléfono móvil ⁽²⁾

[% sobre el total de niños (10 a 15 años)]

Aragón	61,0	64,7	69,5	71,9	69,1	66,8	71,7	68,8	77,9
España	68,4	66,7	65,8	65,8	63,1	63,5	67,0	68,8	69,1

Niños usuarios de internet en los últimos tres meses ⁽²⁾

[% sobre el total de niños (10 a 15 años)]

Aragón	92,1	88,4	94,5	95,3	91,6	95,1	98,9	96,6	94,3
España	85,1	87,3	87,1	91,2	91,9	92,0	93,6	95,2	95,1

* En la encuesta del INE desde 2012 el indicador conexión móvil de banda ancha se desglosa en dos, uno para las conexiones realizadas a través de un dispositivo de mano (teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, iPod, etc.) y otro para las conexiones vía módem USB o tarjeta (p.ej. en portátiles).

(a) Se consideran las viviendas en las que habita al menos un miembro de 16 a 74 años

(b) El total de personas incluye únicamente las de 16 a 74 años

(2) Fuente: INE

Desagregaciones -Datos OASI/IAEST-Aragón

INDICADORES	2014	2015	2016	2017
Viviendas con ordenador ⁽¹⁾	74,8	76,5	76,8	80,1
[% sobre total de viviendas] ^(a)				
Por zona				
Huesca capital	93,8	87,9	100,0	87,6
Huesca resto provincia	75,5	77,5	73,2	82,3
Teruel capital	85,6	85,7	93,2	75,2
Teruel resto provincia	62,2	69,6	73,0	70,9
Zaragoza capital	76,9	79,5	79,0	82,9
Zaragoza resto provincia	69,8	68,1	68,2	75,1
Viviendas con acceso a Internet ⁽¹⁾	70,9	77,4	81,6	84,9
[% sobre total de viviendas] ^(a)				
Por zona				
Huesca capital	93,8	93,1	100,0	96,3
Huesca resto provincia	71,6	77,7	81,9	86,4
Teruel capital	85,1	89,2	93,2	84,6
Teruel resto provincia	61,0	68,2	81,4	80,1
Zaragoza capital	73,0	81,0	81,8	86,1
Zaragoza resto provincia	63,6	67,6	75,7	81,1
Viviendas con acceso de banda ancha ⁽¹⁾	99,8	99,1	98,9	99,7
[% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)				
Por zona				
Huesca capital	100,0	100,0	100,0	97,0
Huesca resto provincia	100,0	98,6	94,9	98,5
Teruel capital	100,0	97,0	100,0	100,0
Teruel resto provincia	100,0	98,0	93,5	100,0
Zaragoza capital	99,6	99,6	100,0	100,0
Zaragoza resto provincia	100,0	98,6	100,0	100,0
Viviendas con ordenador ⁽¹⁾				80,1
[% sobre total de viviendas] ^(a)				
Por ámbito				
Ámbito rural	70,2	71,3	70,6	76,0
Ámbito urbano	78,4	80,3	81,2	82,9
Viviendas con acceso a Internet ⁽¹⁾				84,1
[% sobre total de viviendas] ^(a)				
Por ámbito				
Ámbito rural	65,6	70,9	83,6	82,2
Ámbito urbano	74,9	82,2	78,6	86,7
Viviendas con acceso de banda ancha ⁽¹⁾				99,7
[% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)				
Por ámbito				
Ámbito rural	100,0	99,1	97,1	99,6
Ámbito urbano	99,6	99,5	100,0	99,8
Personas que han usado Internet en los últimos tres meses ⁽¹⁾	76,1	79,8	84,8	86,8
[% sobre total de personas] ^(b)				
Por ámbito				
Ámbito rural	72,9	74,3	78,9	80,8
Ámbito urbano	78,7	83,8	87,5	90,9
Personas que han comprado algún producto o servicio a través de Internet alguna vez ^(b)	57,4	61,0	64,5	61,2
[% sobre total de personas que han utilizado Internet alguna vez] ^(b)				
Por ámbito				
Ámbito rural	48,6	53,8	59,2	51,3
Ámbito urbano	63,9	66,0	68,1	67,7

(a) Se consideran las viviendas en las que habita al menos un miembro de 16 a 74 años

(b) El total de personas incluye únicamente las de 16 a 74 años

(1) Fuente: OASI/IAEST - INE

4. ZONAS BLANCAS

Zonas blancas - Datos OASI/IAEST - Aragón

INDICADORES

2016

2017

Viviendas con acceso a Internet a través de cualquier dispositivo

[% sobre total de viviendas] ^(a)

Total Zonas Blancas		69,5	73,2
Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	63,3	70,6
	De 150 a 400 hab	67	74,4
	Más de 400 hab	78,3	73,2

Viviendas con acceso a Internet según tipo de conexión

[% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)

Banda ancha fija por ADSL	Total Zonas Blancas		53,4	44,0
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	54,9	43,0
		De 150 a 400 hab	51,5	42,2
Más de 400 hab		54,3	47,3	
Banda ancha fija por red de cable ó fibra óptica	Total Zonas Blancas		11,8	13,8
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	-	8,6
		De 150 a 400 hab	6,4	10,9
Más de 400 hab		26,3	21,1	
Otras conexiones de banda ancha fija	Total Zonas Blancas		14,7	11,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	25,0	6,8
		De 150 a 400 hab	14,8	16,1
Más de 400 hab		7,4	6,9	
Banda ancha móvil a través de un dispositivo de mano	Total Zonas Blancas		73,6	91,1
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	61,5	85,2
		De 150 a 400 hab	75,0	90,4
Más de 400 hab		80,6	95,7	

Continuidad de la conexión a Internet en la vivienda: interrupciones, averías del servicio, etc..

[% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)

Muy continua	Total Zonas Blancas		11,5	12,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	7,5	-
		De 150 a 400 hab	11,6	11,8
Más de 400 hab		14,2	18,6	
Bastante continua	Total Zonas Blancas		20,0	27,3
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	20,1	32,8
		De 150 a 400 hab	12,5	22,7
Más de 400 hab		28,3	30,5	
Medianamente continua	Total Zonas Blancas		23,6	22,3
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	24,6	24,9
		De 150 a 400 hab	21,9	26,8
Más de 400 hab		24,8	14,3	
Poco continua	Total Zonas Blancas		25,0	19,4
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	25,0	17,6
		De 150 a 400 hab	32,2	19,5
Más de 400 hab		16,8	20,4	
Nada continua	Total Zonas Blancas		19,4	16,9
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	22,7	20,6
		De 150 a 400 hab	21,2	18,4
Más de 400 hab		15,2	12,6	

Personas que han usado internet en los últimos 3 meses según frecuencia de uso

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Diariamente, al menos 5 días por semana	Total Zonas Blancas		79,8	86,1
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	74,8	82,0
		De 150 a 400 hab	77,1	86,8
		Más de 400 hab	87,3	87,6
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	90,0	93,3
		De 45 a 79 años	69,1	79,8
Por sexo	Varón	82,8	85,5	
	Mujer	75,8	86,9	
Todas las semanas, pero no diariamente	Total Zonas Blancas		15,6	11,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	17,5	13,3
		De 150 a 400 hab	19,2	9,9
		Más de 400 hab	9,6	11,8
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	9,1	5,8
		De 45 a 79 años	22,5	16,0
Por sexo	Varón	13,0	12,0	
	Mujer	19,1	10,3	
Menos de una vez a la semana	Total Zonas Blancas		4,6	2,6
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	7,7	-
		De 150 a 400 hab	3,7	3,3
		Más de 400 hab	-	-
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	-	-
		De 45 a 79 años	8,4	4,2
Por sexo	Varón	4,2	2,5	
	Mujer	5,1	2,8	

Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses para actividades particulares relacionadas con la comunicación y acceso a la información según la actividad

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Recibir o enviar correo electrónico	Total Zonas Blancas		84,2	89,5
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	86,8	89,1
		De 150 a 400 hab	78,9	87,2
		Más de 400 hab	89,1	92,7
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	91,3	95,3
		De 45 a 79 años	76,8	84,3
Por sexo	Varón	86,0	89,7	
	Mujer	82,0	89,2	
Telefonar a través de Internet o videollamadas	Total Zonas Blancas		22,4	37,5
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	21,4	26,5
		De 150 a 400 hab	19,2	42,1
		Más de 400 hab	27,4	37,4
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	27,0	44,8
		De 45 a 79 años	17,7	31,0
Por sexo	Varón	26,8	35,9	
	Mujer	16,8	39,3	

Participar en redes sociales (creando un perfil de usuario, enviando mensajes u otras contribuciones a Facebook, Twitter, etc.)	Total Zonas Blancas		70,1	69,0
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	64,1	57,8
		De 150 a 400 hab	66,0	68,6
		Más de 400 hab	80,1	75,7
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	83,1	85,6
		De 45 a 79 años	56,4	54,3
	Por sexo	Varón	73,8	73,8
Mujer		65,3	63,4	

Leer noticias, periódicos o revistas de actualidad on - line	Total Zonas Blancas		84,3	87,3
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	80,0	87,1
		De 150 a 400 hab	86,2	86,6
		Más de 400 hab	85,3	88,3
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	85,0	89,4
De 45 a 79 años		83,6	85,4	
Por sexo	Varón	80,7	89,1	
	Mujer	89,1	85,1	

Buscar información sobre bienes o servicios	Total Zonas Blancas		93,8	95,5
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	88,4	86,5
		De 150 a 400 hab	94,6	96,9
		Más de 400 hab	96,8	98,6
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	96,0	94,9
		De 45 a 79 años	91,4	96,0
Por sexo	Varón	94,8	95,5	
	Mujer	92,4	95,4	

Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses para actividades particulares relacionadas con el trabajo según la actividad

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Buscar empleo o enviar una solicitud a un puesto de trabajo	Total Zonas Blancas		25,0	22,8
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	21,5	13,9
		De 150 a 400 hab	24,0	23,9
		Más de 400 hab	28,9	26,2
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	36,3	31,0
		De 45 a 79 años	13,1	15,6
Por sexo	Varón	29,8	25,9	
	Mujer	18,6	19,2	

Participar en redes de tipo profesional (creando o manteniendo un perfil de usuario o enviando mensajes, etc. A sitios como LinkedIn, etc.)	Total Zonas Blancas		17,9	16,5
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	19,6	11,8
		De 150 a 400 hab	17,4	17,1
		Más de 400 hab	17,0	18,2
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	23,1	22,5
		De 45 a 79 años	12,3	11,2
Por sexo	Varón	18,3	17,2	
	Mujer	17,3	15,6	

Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses para actividades particulares relacionadas con viajes, ventas, banca electrónica o pagos

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Utilizar servicios relacionados con viajes y alojamiento (información, reservas, compras..)	Total Zonas Blancas		70,7	75,5
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	67,3	70,1
		De 150 a 400 hab	69,7	74,5
		Más de 400 hab	74,7	79,9
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	80,7	77,6
		De 45 a 79 años	60,2	73,7
Por sexo	Varón	69,1	76,6	
	Mujer	72,8	74,3	

Vender bienes o servicios (venta directa, mediante subastas, eBay, etc.).	Total Zonas Blancas		19,7	22,0
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	22,3	19,6
		De 150 a 400 hab	13,8	24,1
		Más de 400 hab	25,1	20,6
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	27,4	26,6
		De 45 a 79 años	11,5	17,9
Por sexo	Varón	18,8	20,3	
	Mujer	20,8	24,0	

Banca electrónica	Total Zonas Blancas		63,3	62,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	67,6	59,3
		De 150 a 400 hab	56,0	58,2
		Más de 400 hab	69,4	69,2
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	69,3	66,3
		De 45 a 79 años	57,1	58,6
Por sexo	Varón	60,0	57,4	
	Mujer	67,7	67,8	

Usar cuentas de pago (p.ej. PayPal) para pagar bienes o servicios adquiridos	Total Zonas Blancas		37,5	41,8
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	39,5	37,0
		De 150 a 400 hab	35,2	35,8
		Más de 400 hab	38,9	52,4
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	46,7	54,2
		De 45 a 79 años	27,8	30,9
Por sexo	Varón	37,2	39,3	
	Mujer	37,8	44,7	

Personas que han usado internet en los últimos 3 meses para actividades particulares relacionadas con la salud según la actividad

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Buscar información sobre temas de salud (p.ej. lesiones, enfermedades, nutrición, etc.)	Total Zonas Blancas		77,0	74,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	64,2	74,3
		De 150 a 400 hab	78,3	70,2
		Más de 400 hab	85,5	79,7
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	82,5	69,6
		De 45 a 79 años	71,2	78,3
Por sexo	Varón	84,4	75,0	
	Mujer	67,3	73,4	

Concertar una cita con un médico a través de la página web (de un hospital o de un centro de salud p.ej.)	Total Zonas Blancas		40,7	42,9
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	24,5	36,4
		De 150 a 400 hab	36,4	44,1
		Más de 400 hab	58,8	45,0
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	48,0	45,0
		De 45 a 79 años	33,0	41,1
Por sexo	Varón	44,0	52,2	
	Mujer	36,2	32,1	

Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses para actividades particulares relacionadas con el aprendizaje por Internet según la actividad
[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Realizar algún curso on line	Total Zonas Blancas		22,7	21,8
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	29,9	21,5
		De 150 a 400 hab	18,9	18,7
		Más de 400 hab	22,0	26,1
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	28,0	28,1
		De 45 a 79 años	17,2	16,3
Por sexo	Varón	30,6	18,8	
	Mujer	12,3	25,4	
Utilizar material de aprendizaje on line que no sea un curso completo on line (p.ej. Material audiovisual, software de aprendizaje on line, libros de texto electrónicos)	Total Zonas Blancas		32,4	40,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	35,4	35,5
		De 150 a 400 hab	28,8	39,6
		Más de 400 hab	34,7	43,6
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	40,4	52,0
		De 45 a 79 años	24,1	29,8
Por sexo	Varón	36,0	42,6	
	Mujer	27,6	37,4	
Comunicarse con monitores o alumnos utilizando portales o sitios web educativos	Total Zonas Blancas		18,1	21,8
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	22,6	17,6
		De 150 a 400 hab	19,6	21,9
		Más de 400 hab	12,6	23,9
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	22,6	28,6
		De 45 a 79 años	13,3	15,7
Por sexo	Varón	23,1	19,5	
	Mujer	11,5	24,3	
Otras actividades de aprendizaje por Internet	Total Zonas Blancas		35,1	34,3
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	36,0	26,9
		De 150 a 400 hab	30,7	34,1
		Más de 400 hab	40,0	38,7
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	46,0	39,8
		De 45 a 79 años	23,6	29,5
Por sexo	Varón	40,1	32,8	
	Mujer	28,5	36,0	

Personas que han usado Internet alguna vez para la compra de productos o servicios

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

Personas que han comprado	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	63,5	76,0
		De 150 a 400 hab	57,5	71,7
		Más de 400 hab	78,5	74,0
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	83,2	89,3
		De 45 a 79 años	48,9	59,8
	Por sexo	Varón	72,0	72,3
Mujer		57,9	74,5	
Personas que no han comprado	Total Zonas Blancas		34,0	26,7
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	36,2	24,0
		De 150 a 400 hab	42,5	28,3
		Más de 400 hab	21,5	26,0
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	16,8	10,7
		De 45 a 79 años	51,0	40,2
Por sexo	Varón	28,0	27,7	
	Mujer	41,9	25,5	

Personas que han comprado o encargado por Internet bienes o servicios, por motivos particulares, en los últimos 3 meses según el número de veces

[% sobre total de personas de 18 a 79 años]

1 o 2 veces	Total Zonas Blancas		42,8	39,2
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	51,5	58,2
		De 150 a 400 hab	50,7	32,5
		Más de 400 hab	27,7	37,3
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	38,7	37,0
		De 45 a 79 años	51,3	42,3
Por sexo	Varón	48,2	34,8	
	Mujer	34,8	44,6	
De 3 a 5 veces	Total Zonas Blancas		31,6	40,9
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	20,7	27,4
		De 150 a 400 hab	33,1	51,3
		Más de 400 hab	38,3	35,4
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	30,4	43,8
		De 45 a 79 años	34,3	36,9
Por sexo	Varón	31,0	46,2	
	Mujer	32,6	34,6	
De 6 a 10 veces	Total Zonas Blancas		16,4	8,7
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	-	-
		De 150 a 400 hab	16,1	8,5
		Más de 400 hab	22,5	11,0
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	17,9	9,6
		De 45 a 79 años	13,3	7,5
Por sexo	Varón	13,8	6,1	
	Mujer	20,3	11,9	
Más de 10 veces	Total Zonas Blancas		9,2	11,1
	Por tamaño de la población	Menos de 150 hab	19,1	-
		De 150 a 400 hab	-	7,6
		Más de 400 hab	11,5	16,2
	Por grupo de edad	De 18 a 44 años	13,0	9,6
		De 45 a 79 años	-	13,3
Por sexo	Varón	-	13,0	
	Mujer	12,3	8,9	

ZONAS BLANCAS: Aquellas zonas que no disponen de cobertura de redes de banda ancha de nueva generación, ni previsiones para su dotación por algún operador en el plazo de 3 años, en base a planes de inversión creíbles.

(*) El dato debe ser tomado con precaución debido a que puede estar afectado de elevados errores de muestreo.

5. EMPRESAS

Comparativa nacional -Datos del INE-											
INDICADORES EMPRESAS CON 10 O MÁS EMPLEADOS											
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014	2015	2016	2017
Empresas con ordenador ⁽²⁾	Aragón	99,1	98,8	99,2	99,2	98,5	99,7	99,7	99,4	99,8	99,5
[% sobre el total de empresas]	España	98,6	98,6	98,6	98,7	98,9	99,2	99,2	99,2	99,1	99,6
Empresas con acceso a internet ⁽²⁾	Aragón	98,1	97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,8	98,5	99,8	98,7
[% sobre el total de empresas]	España	96,2	97,2	97,4	97,5	98,0	98,3	98,3	98,4	98,4	98,7
Empresas con acceso de banda ancha ⁽²⁾	Aragón	96,1	98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	100,0	99,4	99,2
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	97,5	98,7	99,4	99,7	99,5	99,9	99,9	99,7	99,5	99,4
Empresas con acceso a Internet, por tecnología de acceso ⁽²⁾											
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]											
DSL (ADSL, SDSL...)	Aragón	94,3	97,8	97,6	96,3	97,3	94,3	94,3	80,8	77,6	73,3
	España	94,7	95,3	97,4	95,0	93,6	90,4	90,4	81,2	71,5	69,1
Cable y fibra óptica	Aragón	6,7	7,7	10,8	12,2	16,5	13,8	13,8	24,5	29,3	49,0
	España	9,2	12,3	13,3	18,5	21,5	21,1	21,1	30,1	41,4	53,2
Telefonía móvil	Aragón	33,9	35,1	45,8	55,6	71,9	80,8	80,8	88,4	87,2	82,2
	España	34,0	36,7	50,4	65,4	73,6	78,3	78,3	80,7	82,9	82,4
Otras conexiones fijas	Aragón	-	-	-	6,0	5,2	4,6	4,6	6,2	6,3	9,2
	España	-	-	-	6,9	7,0	5,4	5,4	5,4	5,9	6,2
Empresas con banda ancha fija y velocidad máxima de descarga mayor o igual a 30 Mbps ⁽²⁾	Aragón	-	-	3,3	6,0	7,5	-	8,9	13,1	14,2	20,2
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	5,3	7,2	9,6	-	12,4	14,8	18,2	21,0
Empresas con banda ancha fija y velocidad máxima de descarga de 100 Mbps o superior ⁽²⁾	Aragón	-	-	2,7	4,5	2,9	-	7,1	11,7	17,4	22,5
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	4,0	4,8	5,9	-	10,2	14,4	21,4	26,7
Empresas que disponen de CRM ⁽²⁾	Aragón	29,7	30,3	-	25,4	27,8	39,7	39,7	37,4	31,5	40,5
[% sobre el total de empresas]	España	24,9	28,6	-	29,4	31,2	36,8	36,8	36,5	36,4	37,8
Empresas que disponen de ERP para compartir información sobre compras/ventas con otras áreas de la empresa ⁽²⁾	Aragón	18,9	24,5	-	20,5	26,6	37,4	37,4	41,8	-	51,2
[% sobre el total de empresas]	España	19,1	22,5	-	23,3	33,1	38,0	38,0	37,0	-	46,7
Empresas que utilizan software de código abierto ⁽²⁾	Aragón	8,6	-	74,1	81,3	69,6	86,0	86,0	80,9	86,6	86,1
[% sobre el total de empresas]	España	8,9	-	74,9	82,4	70,5	85,6	85,6	85,3	86,1	87,4
Empresas que tienen un sitio web ⁽²⁾	Aragón	62,7	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	77,8	76,9	84,1	82,1
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	58,9	63,9	67,0	71,0	71,6	75,8	75,8	76,6	77,5	77,7
Empresas que utilizan firma digital en comunicaciones enviadas ⁽²⁾	Aragón	56,4	55,2	65,3	68,5	66,1	67,8	67,8	68,5	69,3	79,7
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	52,8	55,7	62,8	70,7	71,8	70,7	70,7	68,0	75,1	77,1
Empleados que recibieron formación en TIC ⁽²⁾	Aragón	23,6	25,3	22,2	20,8	20,1	-	-	-	-	27,2
[% sobre el personal de empresas que realizaron formación en TIC]	España	26,7	28,6	25,5	27,3	25,9	-	-	-	-	23,4
Empresas que utilizaron Medios ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	14,4	27,3	32,3	32,3	36,3	39,4	48,0
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	17,4	29,1	36,9	36,9	39,3	42,9	49,6
Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	17,5	12,1	12,1	15,6	15,3	24,5
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	19,8	15	15	15,42	19,29	24,61
Servicios disponibles en la página web: Recepción de pedidos o reservas online ⁽²⁾	Aragón	11,1	13,4	15,2	14,6	12,8	14,4	14,4	18,8	15,5	14,6
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet y página web]	España	12,1	14,1	14,9	15,5	15,2	16,9	16,9	18,1	19,7	18,0
Empresas que enviaron facturas electrónicas que permiten su procesamiento automático (p.e EDI, UBL, XML) a otras empresas o administraciones públicas ⁽²⁾	Aragón	-	-	14,8	-	4,5	15,5	15,5	18,2	26,6	87,5
[% sobre el total de empresas que envían facturas a otras empresas o AAPP]	España	-	-	15,7	-	7,3	18,9	18,9	14,5	31,2	87,8
Empresas que analizaron con Big Data ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	7,7
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	8,8
Empresas que utilizan sistemas internos de seguridad ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	88,3	86,7
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	88,1	87,0
Empresas que interactuaron con la Administración Pública mediante Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,2
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5
Gasto total en bienes de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.134,0
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.403.548,8

(2) Fuente: INE

INDICADORES EMPRESAS CON MENOS DE 10 EMPLEADOS											
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014	2015	2016	2017
Empresas que disponían de ordenadores ⁽²⁾	Aragón	65,3	65,8	71,8	68,9	72,7	72,2	72,2	73,8	73,1	75,7
[% sobre el total de empresas]	España	66,3	66,2	69,7	71,3	71,6	72,3	72,3	74,1	74,5	73,1
Empresas que disponían de conexión a Internet ⁽²⁾	Aragón	55,7	60,0	65,5	63,0	67,5	68,5	68,5	68,3	70,7	72,4
[% sobre el total de empresas]	España	55,9	58,1	64,1	65,2	65,7	67,7	67,7	68,0	70,5	70,2
Empresas que disponían de telefonía móvil ⁽²⁾	Aragón	70,0	66,3	68,9	73,0	72,9	73,9	73,9	77,2	-	-
[% sobre el total de empresas]	España	66,3	66,4	70,7	72,4	74,6	76,5	76,5	76,5	-	-
Empresas que disponían de conexión de banda ancha fija ⁽²⁾	Aragón	96,2	95,0	97,3	96,1	94,6	96,5	96,5	91,0	86,9	88,9
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	93,3	93,7	96,0	96,1	94,2	92,8	92,8	89,3	86,0	87,7
Empresas que disponían de conexión de banda ancha móvil ⁽²⁾	Aragón	-	14,6	30,7	37,7	54,7	63,5	63,5	58,0	65,0	69,8
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	18,7	29,9	42,9	56,8	66,4	66,4	65,4	69,9	72,6
Empresas que disponían de conexión a Internet y sitio/página web ⁽²⁾	Aragón	25,3	21,0	31,6	26,2	30,9	31,0	31,0	35,2	28,1	23,9
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	21,9	25,0	25,9	28,6	29,3	28,7	28,7	27,8	31,5	29,8
Empresas que utilizaron los medios sociales ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	28,2	28,2	34,4	28,5	29,1
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	31,8	31,8	27,0	30,4	31,2
Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	5,3	4,3
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	8,1	8,1	5,1	7,2	7,4
Empresas que emplearon especialistas en TIC ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,5	2,2
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	4,0	4,0	3,9	4,5	3,4
Empresas que usaron Internet para interactuar con las AAPP ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	64,3	64,3	71,1	67,2	74,0
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	66,2	66,2	71,5	69,4	71,8
Empresas que utilizaron sistemas internos de seguridad ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	48,7	44,9
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	47,6	45,9
Empresas que interactuaron con la Administración Pública mediante Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,0
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,8

(2) Fuente: INE

Desagregaciones Aragón -Datos del INE-											
INDICADORES EMPRESAS CON 10 O MÁS EMPLEADOS											
		2010	2011	2012	2013	2014	2014	2015	2016	2017	
Empresas con acceso a Internet ⁽²⁾		97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,8	98,5	99,8	98,7	
[% sobre el total de empresas]											
Por sector											
Industria		98,4	98,6	99,4	99,2	98,9	98,9	96,2	100,0	100,0	
Construcción		93,2	100,0	100,0	96,5	100,0	100,0	98,4	100,0	93,8	
Servicios		99,7	98,2	97,2	96,9	98,4	98,4	99,9	99,6	98,9	
Empresas con acceso de banda ancha ⁽²⁾		98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	100,0	99,4	99,2	
[% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet]											
Por sector											
Industria		99,1	100,0	100,0	98,6	100,0	100,0	100,0	99,0	97,7	
Construcción		100,0	95,7	96,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Servicios		98,3	98,2	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0	99,6	100,0	
Empresas que tienen un sitio o página web ⁽²⁾		64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	77,8	76,9	84,1	82,1	
[% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet]											
Por sector											
Industria		78,6	72,7	70,3	82,2	81,9	81,9	76,8	84,1	90,1	
Construcción		40,4	61,3	69,9	72,4	62,2	62,2	73,3	89,1	73,8	
Servicios		65,1	70,3	67,1	67,9	78,7	78,7	77,8	87,9	78,6	
Servicios disponibles en la página web: Recepción de pedidos o reservas online ⁽²⁾		13,4	15,2	14,6	12,8	14,4	14,4	18,8	15,5	14,6	
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet y página web]											
Por sector											
Industria		14,5	10,9	7,9	4,9	6,3	6,3	16,5	6,9	14,2	

	Construcción	0,0	2,5	5,4	1,7	0,0	0,0	0,0	7,3	-
	Servicios	16,1	23,2	23,5	22,6	23,2	23,2	24,2	24,2	18,1
Empresas que emplearon especialistas en TIC ⁽²⁾						20,5		25,5	24,4	19,7
[% sobre el total de empresas]		-	-	-	-					
Por sector	Industria	-	-	-	-	19,8	-	24,9	28,4	20,3
	Construcción	-	-	-	-	13,2	-	25,4	17,4	4,5
	Servicios	-	-	-	-	22,7	-	25,8	23,4	23,0

(2) Fuente: INE

Datos -OASI/IAEST-Aragón												
Desagregaciones												
	2014			2015			2016			2017		
	Total	Empleados		Total	Empleados		Total	Empleados		Total	Empleados	
	>= 10	<10	>= 10	<10	>= 10	<10	>= 10	<10	>= 10	<10	>= 10	<10
Empresas con ordenador ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas]	71,5	99,2	69,7	70,0	98,9	68,2	73,1	99,6	71,7	71,6	97,4	70,2
Por sector												
Primario	42,1	100,0	38,1	48,6	97,5	44,0	57,4	92,1	56,1	52,5	96,4	50,0
Industria	86,4	99,5	83,4	81,5	99,1	77,9	85,4	100,0	82,2	79,9	100,0	75,3
Construcción	70,6	100,0	69,5	59,6	98,4	58,2	56,6	100,0	55,2	79,0	96,9	78,4
Turismo	52,6	93,4	48,5	45,8	96,2	42,6	75,2	100,0	69,4	38,3	81,4	36,4
Servicios	71,7	99,8	70,5	78,1	99,9	77,1	77,2	99,6	76,4	75,5	98,9	74,6
Empresas con acceso a internet ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas]	68,2	98,6	66,3	64,4	98,1	62,4	99,7	98,9	99,8	68,4	97,1	66,8
Por sector												
Primario	46,2	95,2	42,9	41,3	97,5	36,0	95,9	88,2	96,4	47,4	96,4	44,6
Industria	82,9	98,9	79,2	76,7	96,2	72,7	99,8	99,9	99,8	75,7	100,0	70,1
Construcción	68,1	100,0	66,8	57,2	98,4	55,7	99,6	99,1	99,7	76,0	93,8	75,4
Turismo	52,9	96,2	48,6	38,1	96,2	34,4	97,3	92,0	99,1	35,6	81,4	33,6
Servicios	67,7	98,6	66,4	72,0	99,9	70,7	100,0	100,0	100,0	72,4	98,9	71,4
Empresas con acceso de banda ancha fija ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	95,6	97,0	95,5	90,6	90,6	90,4	98,3	96,7	98,5	89,0	91,9	88,8
Por sector												
Primario	73,3	43,8	77,8	71,3	46,0	77,8	77,6	65,8	78,3	73,6	92,3	71,3
Industria	97,1	97,2	97,0	86,8	91,9	85,5	99,3	99,0	99,4	83,3	93,2	80,0
Construcción	93,7	100,0	93,3	88,4	97,5	87,8	99,0	92,4	99,4	87,5	89,9	87,4
Turismo	79,4	94,1	76,6	84,7	93,3	83,2	95,2	87,5	97,8	88,9	89,7	95,3
Servicios	97,4	99,2	97,3	93,3	93,8	93,3	99,3	99,6	99,3	90,6	91,8	90,5
Empresas que interactuaron con la Administración Pública mediante [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	66,1	92,0	63,7	73,0	88,8	71,5	68,9	89,5	67,3	73,9	72,4	73,9
Por sector												
Primario	79,4	90,0	77,8	90,3	51,9	100,0	79,3	95,1	78,3	82,7	81,7	81,7
Industria	71,0	92,9	64,9	80,5	91,7	77,5	61,2	92,6	52,5	75,4	69,0	69,0
Construcción	59,4	84,5	57,9	72,2	93,2	70,9	58,8	97,5	56,6	79,4	78,8	78,8
Turismo	42,6	92,0	33,0	66,3	88,4	62,3	64,8	77,9	60,3	44,1	40,8	40,8
Servicios	68,2	93,3	66,5	71,8	91,7	70,5	71,9	86,9	71,2	74,1	73,1	73,1
Empresas con conexión a Internet y sitio/página web ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	34,1	76,7	30,1	36,9	73,3	33,4	30,8	81,8	26,8	27,4	78,5	23,5
Por sector												
Primario	-	-	-	2,9	14,1	-	1,0	17,9	-	26,2	41,2	-
Industria	55,0	81,9	47,4	56,0	76,8	50,4	44,4	89,1	31,9	46,1	90,1	31,7
Construcción	24,4	62,2	22,2	25,9	73,3	22,8	24,0	87,9	20,3	15,4	73,8	12,8
Turismo	54,3	89,7	47,3	44,4	88,1	36,5	73,6	84,0	70,0	40,8	66,5	38,1
Servicios	32,0	77,3	29,1	37,1	76,3	34,6	30,3	78,8	27,9	27,2	77,3	24,5
Empresas que utilizaron la firma digital en alguna comunicación enviada desde su empresa ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	5,8	68,2	-	33,7	67,6	30,5	43,8	67,0	42,0	41,0	77,4	38,2
Por sector												
Primario	10,1	75,8	-	14,4	27,5	-	33,3	45,7	32,6	48,3	94,6	42,6
Industria	16,4	74,8	-	39,5	69,7	31,3	43,5	80,2	33,2	50,6	82,2	40,2
Construcción	3,8	70,8	-	33,5	68,2	31,2	48,1	84,8	46,0	44,7	84,5	42,9
Turismo	9,0	54,7	-	22,4	70,1	13,9	25,8	47,8	18,3	27,3	50,3	24,9
Servicios	3,9	64,5	-	34,9	71,6	32,5	44,0	57,7	43,3	39,3	74,7	37,4
Empresas que utilizan Medios Sociales ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	28,2	32,5	27,8	33,8	38,9	33,3	28,8	38,9	27,9	31,3	46,6	30,1
Por sector												
Primario	-	-	-	-	-	-	13,5	-	-	19,0	25,0	-
Industria	26,3	26,7	26,2	34,2	33,3	34,4	25,3	33,2	23,1	32,6	45,3	28,4
Construcción	22,7	35,9	22,0	32,0	28,3	32,2	21,1	42,5	19,8	15,8	45,1	14,5
Turismo	45,3	61,0	42,2	49,4	88,6	42,4	63,1	58,9	64,6	64,1	61,1	64,4
Servicios	29,5	32,4	29,4	34,0	36,8	33,8	30,7	40,1	30,2	33,6	47,9	32,8
Empresas que compraron algún servicio de cloud computing a través de Internet ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	3,9	11,2	3,2	4,3	13,3	3,5	5,9	14,7	14,7	5,1	23,0	3,7
Por sector												
Primario	-	-	-	-	-	-	5,6	18,9	18,9	-	-	-
Industria	4,7	9,9	-	6,9	15,7	-	5,3	19,2	19,2	7,8	18,7	4,3
Construcción	0,5	4,8	-	1,0	6,4	-	1,3	13,3	13,3	2,2	26,5	1,1
Turismo	2,3	5,7	-	1,1	5,1	-	6,6	6,1	6,1	3,5	19,6	-
Servicios	4,9	15,5	4,2	5,3	17,7	4,5	7,0	13,0	13,0	5,9	27,9	4,7
Empresas que enviaron facturas a otras empresas o administraciones públicas ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas]	33,0	44,0	32,3	44,6	68,9	43,1	67,5	82,6	82,6	65,2	65,2	64,1
Por sector												
Primario	32,4	-	33,3	24,9	77,5	20,0	49,2	53,1	53,1	40,4	40,4	38,0
Industria	37,3	47,8	35,0	49,9	68,9	46,1	69,2	83,8	83,8	73,9	73,9	70,9
Construcción	36,9	25,8	37,3	37,8	70,1	36,6	68,5	89,4	89,4	70,9	70,9	70,1
Turismo	21,9	30,7	21,0	18,7	41,7	17,3	59,7	79,0	79,0	33,6	33,6	32,4
Servicios	32,1	49,4	31,4	52,7	75,0	51,7	68,6	82,9	82,9	69,7	69,7	69,0
Empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados ⁽¹⁾ [% sobre el total de empresas]	3,9	21,1	2,8	3,6	25,9	2,3	3,4	21,2	21,2	4,1	25,2	3,0
Por sector												
Primario	-	-	-	4,6	10,5	-	0,6	17,9	17,9	3,2	11,6	-
Industria	3,9	14,4	-	4,9	24,9	-	5,8	25,0	25,0	11,6	30,5	7,2
Construcción	2,3	21,8	1,5	0,9	10,9	-	0,8	15,5	15,5	3,3	34,8	2,2
Turismo	3,3	18,7	1,8	3,5	52,2	0,4	7,5	23,1	23,1	1,0	10,6	-
Servicios	4,5	27,0	3,5	4,2	25,4	3,3	3,9	19,6	19,6	3,9	23,4	3,2
Gasto total en bienes de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [Miles de euros]							44.313,0	31.359,8	12.953,2	-	-	-
Por sector												
Primario							435,6	177,4	258,3			
Industria							10.728,8	9.455,4	1.273,4	-	-	-
Construcción							2.834,6	1.070,1	1.764,5	-	-	-
Turismo							977,1	491,6	485,5			
Servicios							29.336,9	20.165,3	9.171,5	-	-	-

(1) Fuente: OASI/IAEST

6. SECTOR TIC EN ARAGÓN

INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Empresas que integran el sector TIC, a partir de la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾		1,04	1,19	1,26	1,30	1,35	1,42	1,49	1,54	1,58
<i>(% sobre el total de empresas)</i>										
Empresas que integran el sector TIC, añadiendo el sector 474 a la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾		1,33	1,78	1,81	1,84	1,89	1,94	1,98	1,99	2,00
<i>(% sobre el total de empresas)</i>										
Empresas que integran el sector TIC, a partir de la definición del sector TIC de la OCDE		974	1.097	1.149	1.155	1.193	1.253	1.343	1.394	1.440
Por sector (código CNAE 2009) ⁽⁶⁾	Industrias manufactureras TIC (Códigos 261, 262, 263, 264 y 268)	75	77	76	75	69	65	65	62	59
	Industrias comerciales TIC (Código 465)	92	83	117	113	124	121	130	123	127
	Industrias de servicios TIC (Códigos 582, 611, 612, 613, 619, 620, 631 y 951)	807	937	956	967	1.000	1.067	1.148	1.209	1.254
Por dimensión ⁽⁶⁾	Sin empleados	504	577	630	621	627	657	726	772	821
	Microempresas	359	409	416	442	473	507	515	509	508
	Pequeñas	94	91	82	76	80	76	89	94	91
	Medianas	16	19	21	15	12	12	12	18	20
	Grandes	1	1	0	1	1	1	1	1	0
Empresas que integran el sector TIC, añadiendo el sector 474 a la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾		1.240	1.640	1.649	1.639	1.668	1.706	1.780	1.796	1.819
Por sector (código CNAE 2009) ⁽⁶⁾	Industrias manufactureras TIC (Códigos 261, 262, 263, 264 y 268)	75	77	76	75	69	65	65	62	59
	Industrias comerciales TIC (Código 465, 474)	358	626	617	597	599	574	567	525	506
	Industrias de servicios TIC (Códigos 582, 611, 612, 613, 619, 620, 631 y 951)	807	937	956	967	1.000	1.067	1.148	1.209	1.254
Empleados del sector TIC a partir de la base de datos SABI ⁽¹⁰⁾										
	Total Aragón	7.929	7.669	7.720	7.143	-	-	-	-	-
	Total España	387.782	384.723	388.533	359.682	-	-	-	-	-
Ratios económico-financieros del sector TIC a partir de la base de datos SABI ⁽¹⁰⁾										
Ratios de rentabilidad	Rentabilidad financiera	8,80	8,95	6,66	6,14	-	-	-	-	8,25
Ratios de actividad	Margen de Beneficios	0,62	0,69	0,42	0,43	-	-	-	-	-
	Rotación	2,46	2,36	2,02	1,96	-	-	-	-	-
	Cobro a clientes	64	63	60	59	-	-	-	-	-
Ratios de estructura, solvencia y liquidez	Solvencia	1,22	1,28	1,27	1,37	-	-	-	-	-
	Liquidez general	0,95	1,02	1,02	1,00	-	-	-	-	3,95
Ratios de productividad de los trabajadores	Ingresos por empleado (miles de €)	73,83	77,97	73,56	68,97	-	-	-	-	-
	Coste medio por empleado (miles de €)	26,55	26,33	26,82	26,56	-	-	-	-	-
	Beneficio por empleado (miles de €)	0,46	0,55	0,27	0,39	-	-	-	-	-
Producto interior bruto a precios de mercado y valor añadido brutos a precios básicos por ramas de actividad ⁽⁷⁾										
Información y comunicaciones (J / 58-63 /)	Valor (miles de €)	-	878.175	864.577	843.104	800.901	799.155	812.740	821.379	847.808
<i>2012-2015 Datos provisionales</i>	Estructura porcentual	-	2,6	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,40

(P) Estimación provisional

(A) Estimación avance

(1ºE) Primera Estimación

(6) Fuente: Directorio Central de Empresas -DIRCE/INE-

(7) Fuente: Contabilidad Regional de España. Base 2010. INE

(10) Fuente: OASI a partir de los datos de SABI

7. SECTORIALES - ARAGÓN

Sanidad

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Población que utiliza Internet para concertar una cita médica a través de una página web ⁽²⁾									
[% sobre la población que usa Internet en los últimos 3 meses] ^(b)	-	-	-	28,6	-	33,1	-	30,9	-
Población que utiliza Internet para buscar información en materia de salud ⁽²⁾									
[% sobre la población que usa Internet en los últimos 3 meses] ^(b)	51,2	52,4	58,7	-	-	-	66,3	58,1	69,4

Administración Pública

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personas que utilizan Internet para contactar con la Administración, por gestión ⁽²⁾									
[% sobre la población que ha accedido a Internet en los últimos doce meses] ^(b)									
Búsqueda de información	56,9	60,9	58,2	59,4	49,8	65,7	56,2	60,6	54,6
Descarga de formularios	38,4	39,1	37,1	43,0	32,8	48,8	45,3	50,1	45,7
Envío de formularios	21,3	25,7	25,5	30,8	28,7	37,6	42,2	42,2	42,6
Empresas que utilizan Internet para contactar con la Administración, por gestión ⁽²⁾									
[% sobre las empresas con conexión a Internet]									
Búsqueda de información	68,2	63,2	73,6	75,3	75,3	81,5	84,0	83,2	87,1
Descarga de formularios	67,2	66,9	76,1	71,4	75,5	80,5	84,1	81,5	85,1
Envío de formularios	51,3	51,7	69,1	58,0	60,1	65,6	76,6	73,4	79,7

Educación

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Personas que utilizan Internet con fines de información sobre educación y cursos ⁽²⁾	56,7	53,3	63,8	-	65,3	-	67,9	-	-
[% sobre la población que ha accedido a Internet en los últimos tres meses] ^(b)									
Centros públicos con conexión a Internet, por tecnología de acceso ⁽⁵⁾	99,2	99,7	99,0	99,5	100,0	99,8	99,5	-	-
Línea telefónica convencional	3,3	2,0	7,3	-	-	-	-	-	-
ADSL	93,1	91,9	91,2	94,3	95,3	96,3	95,3	-	-
RDSI	4,6	3,6	3,5	3,8	6,2	6,5	4,7	-	-
Otras conexiones	14,1	9,9	6,6	10,0	9,7	9,9	15,3	-	-
Centros privados con conexión a Internet, por tecnología de acceso ⁽⁵⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-
Línea telefónica convencional	0,0	0,8	4,2	-	-	-	-	-	-
ADSL	98,4	99,2	92,4	95,0	92,4	90,8	84,5	-	-
RDSI	4,1	3,3	9,3	5,0	9,3	10,1	4,3	-	-
Otras conexiones	1,6	0,8	2,5	4,1	10,2	15,1	24,1	-	-
Número medio de ordenadores por unidad/grupo, en centros públicos ⁽⁵⁾	4,7	4,7	5,4	6,4	6,9	6,8	6,9	-	-
Número medio de ordenadores por unidad/grupo, en centros privados ⁽⁵⁾	3,1	3,4	4,5	5,5	6,6	6,8	6,2	-	-

(b) El total de personas incluye únicamente las de 16 a 74 años

(2) Fuente: INE

(5) Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

8. INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES - ARAGÓN

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	AR/ESP ^(*)
Telefonía fija ⁽⁴⁾									
Número total de líneas en servicio	620.506	615.692	602.921	590.293	588.631	585.194	573.400	580.457	-
Líneas / 100 habitantes	46,1	45,7	45,9	44,9	44,0	44,0	43,2	44,0	7º
Telefonía móvil ⁽⁴⁾									
Número total de líneas móviles pospago	814.432	838.917	852.315	881.602	926.470	986.516	1.032.011	1.057.648	-
Líneas pospago / 100 habitantes	60,5	62	63	66	69,2	74,1	77,8	80,2	8ª
Banda Ancha ⁽⁴⁾									
Número de líneas de banda ancha fija	290.149	316.055	329.692	341.965	364.280	381.367	408.247	415.822	-
Líneas banda ancha fija / 100 habitantes	21,6	23,5	24,5	25,4	27,2	28,6	30,8	31,5	5º
Número total de líneas Xdsl	244.555	267.642	276.316	255.992	300.386	278.845	252.463	189.899	-
Líneas xDSL / 100 habitantes	18,2	19,9	21,0	21,8	22,4	20,9	19,0	14,4	4º
Número de líneas banda ancha HFC	44.729	45.481	46.901	48.102	45.721	49.599	57.137	63.074	-
Líneas banda ancha HFC / 100 habitantes	3,3	3,4	3,5	3,6	3,4	3,7	4,3	4,8	14ª
Número de líneas banda ancha FTTH	480	1.904	5.196	6.380	16.060	50.694	95.610	159.320	-
Líneas banda ancha FTTH / 100 habitantes	0,0	0,1	0,4	0,5	1,2	3,8	7,2	12,1	5º
TV de pago ⁽⁴⁾									
Total abonados	123.949	119.923	118.310	108.593	101.153	140.059	154.337	169.722	-
Total abonados / 100 habitantes	9,2	8,9	9,0	8,3	7,6	10,5	11,6	12,9	-
Cuota de telefonía fija ⁽⁴⁾									
Telefónica de España	80,3	76,1	72,3	70,0	66,7	63,0	60,7	56,8	-
Operadores de cable	10,0	10,0	10,4	10,5	10,0	10,1	-	-	-
Resto de operadores	9,7	14,0	17,3	19,6	23,3	26,9	-	-	-
Cuota de telefonía móvil pospago ⁽⁴⁾									
Movistar	48,6	48,3	46,6	44,4	42,2	41,0	40,2	39,7	-
Vodafone	2,2	20,4	20,3	18,3	16,8	16,7	22,9	23,6	-
Orange	26,1	26,2	25,4	26,6	26,5	24,9	23,6	29,7	-
Resto de operadores	3,4	5,1	7,7	10,7	14,5	17,4	13,3	7,1	-
Cuota de banda ancha fija ⁽⁴⁾									
Telefónica de España	61,1	60,0	57,1	55,8	54,2	52,5	49,5	48,5	-
Operadores de cable	15,9	15,0	14,2	14,4	12,7	13,1	-	-	-
Resto de operadores	23,0	25,0	28,7	29,8	33,1	34,4	-	-	-

AR/ESP ^(*) Posición que representa la Comunidad Autónoma de Aragón respecto al conjunto nacional en el último año. Fuente: INE

(4) Fuente: Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia -CNMC-

9. COMPARATIVA EUROPEA

Ciudadanía y hogares										
INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hogares con ordenador	Aragón ⁽²⁾	66,9	68,3	69,7	71,9	71,9	74,4	75,4	76,8	80,1
[% sobre el total de hogares]	UE27 ⁽³⁾	72,0	74,0	76,0	78,0	80,0	-	82,0	-	-
Hogares con acceso a Internet	Aragón ⁽²⁾	52,9	59,0	61,8	66,5	67,6	70,5	77,2	81,6	84,9
[% sobre el total de hogares]	UE27 ⁽³⁾	66,0	70,0	73,0	76,0	79,0	81,0	83,0	85,0	87,0
Hogares con acceso de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	49,6	56,9	60,9	65,9	67,0	69,7	75,3	80,2	83,8
[% sobre el total de hogares]	Europa ⁽³⁾	57,0	61,0	67,0	72,0	76,0	78,0	80,0	83,0	85,0
Hogares con acceso de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	99,7
[% sobre el total de hogares con Internet]	UE27 ⁽³⁾	86,0	87,0	92,0	95,0	97,0	97	97	97	98
Hogares con acceso a Internet, por tecnología de acceso										
[% sobre el total de hogares con conexión a Internet]										
ADSL	Aragón ⁽²⁾	76,3	74,2	76,7	79,0	73,0	73,1	64,6	50,7	43,8
	UE27 ⁽³⁾	60,0	58,0	57,0	60,0	-	-	-	-	-
Cable	Aragón ⁽²⁾	15,7	15,4	10,3	13,2	17,0	15,7	27,9	36,8	50,4
	UE27 ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Red de telefonía móvil de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	4,2	23,1	12,1	30,9-14,9*	38,7-5,1*	62,7-9,1*	65,6-10,2*	80,1-6,6*	74,5-14,1*
	UE27 ⁽³⁾	9,0	9,0	6,0	-	-	-	-	-	-
Banda estrecha por llamada telefónica vía módem, RDSI	Aragón ⁽²⁾	4,0	4,3	1,7	1,6	6,6	1,7	4,2	2,5	1,6
	UE27 ⁽³⁾	12,0	10,0	7,0	-	-	-	-	-	-
Otras formas de conexión de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	1,3	3,1	1,9	4,5	5,3	-	-	-	-
	UE27 ⁽³⁾	29,0	40,0	47,0	52,0	-	-	-	-	-
Personas que han usado Internet alguna vez	Aragón ⁽²⁾	67,0	70,5	75,2	76,4	77,9	79,0	82,5	83,9	88,1
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	69,0	73,0	75,0	77,0	79,0	82,0	83,0	85,0	87,0
Usuarios en los últimos tres meses	Aragón ⁽²⁾	62,6	66,8	70,8	72,2	74,4	76,1	79,8	83,9	86,8
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	65,0	69,0	71,0	74,0	75,0	78,0	80,0	82,0	84,0
Usuarios frecuentes de Internet **	Aragón ⁽²⁾	56,6	60,2	66,2	68,6	70,2	72,5	75,3	80,0	82,4
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	60,0	65,0	67,0	70,0	72,0	75,0	77,0	79,0	81,0
Personas que han adquirido bienes por Internet en los últ. 3 mes	Aragón ⁽²⁾	14,6	15,8	18,7	26,2	22,4	32,5	34,2	38,8	45,3
[% sobre la población]	UE27 ⁽³⁾	28,0	31,0	33,0	35,0	38,0	41,0	43,0	46,0	48,0

(2) Fuente: INE

(3) Fuente: EuroStat

Empresas con 10 o más empleados										
INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Empresas con ordenador	Aragón ⁽²⁾	99,1	98,8	99,2	99,2	98,5	99,7	99,4	99,8	99,5
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	97,0	96,0	96,0	97,0	97,0	97,0	98,0	-	-
Empresas con red de área local -LAN-	Aragón ⁽²⁾	84,9	88,8	87,0	89,1	84,6	88,1	85,0	-	-
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	75,0	75,0	75,0	-	-	-	-	-	-
Empresas con acceso a Internet	Aragón ⁽²⁾	98,1	97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,5	99,8	98,7
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	94,0	94,0	95,0	95,0	96,0	97,0	97,0	97,0	97,0
Empresas con acceso de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	96,1	98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	99,4	99,2
[% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet]	UE27 ⁽³⁾	89,0	91,0	94,0	96,0	96,0	98,0	98,0	98,0	96,0
Empresas que utilizan CRM	Aragón ⁽²⁾	29,7	30,3	-	25,4	26,6	39,7	37,4	31,5	37,6
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	17,0	17,0	-	19,0	-	20,0	-	-	-
Empresas que tienen un sitio web	Aragón ⁽²⁾	23,6	23,2	-	-	-	-	-	-	82,1
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	65,0	67,0	69,0	71,0	73,0	74,0	75,0	77,0	77,0
Empresas que tienen un sitio web	Aragón ⁽²⁾	62,7	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	76,9	84,1	82,1
[% sobre el total de empresas con Internet]	UE27 ⁽³⁾	69,0	71,0	73,0	74,0	-	-	-	-	77

* En la encuesta del INE desde 2012 el indicador conexión móvil de banda ancha se desglosa en dos, uno para las conexiones realizadas a través de un dispositivo de mano (teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, iPod, etc.) y otro para las conexiones vía módem USB o tarjeta (p.ej. en portátiles). Se indican los valores correspondientes a los dos indicadores, separados por un guión.

** Es usuario frecuente aquel que accede a Internet, al menos, una vez por semana. Este indicador ha variado con respecto a años anteriores.

(2) Fuente: INE

(3) Fuente: EuroStat

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

(1): Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI) - Instituto Aragonés de Estadística (IAEST)

Convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística (INE), y el Gobierno de Aragón representado por la Dirección General de Nuevas Tecnologías y el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) para las siguientes encuestas

- * Sobremuestra en Aragón de la Encuesta sobre equipamiento y uso de la tecnología de la información y comunicación en los hogares del INE
- * Sobremuestra en Aragón de la Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas del INE

(2): Instituto Nacional de Estadística -INE-

- Encuesta sobre equipamiento y uso de la tecnología de la información y comunicación en los hogares
- Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas

(3): EuroStat

Information Society Statistics

(4): Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia -CNMC-

(5): Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos

(6): Directorio Central de Empresas -DIRCE /INE-

(7): Contabilidad Regional de España. Base 2010. INE

(8): Asociación multisectorial de empresas de electrónica, tecnologías de la información, telecomunicaciones y contenidos digitales -AMETIC-

(9): Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI)

Estudio "Los ciudadanos ante la e-sanidad"

(10): OASI a partir de los datos de SABI

Estudio "Análisis económico-financiero del sector TIC"

La iniciativa surgió como extensión de la línea de actuación emprendida a nivel nacional por el Observatorio Nacional de la Sociedad de la Información y pretende ser un punto de referencia en Aragón en la aportación de información entre el conjunto de agentes sociales que siguen los estudios y actividades del OASI.

Se trata de un documento vivo y dinámico, por lo que agradecemos cualquier sugerencia, necesidades adicionales de información o propuestas de mejora del mismo.

Fecha de actualización: junio de 2018



observatorio aragonés
de la sociedad
de la información

*Dirección General
de Administración Electrónica y
Sociedad de la Información*

Departamento de
Innovación, Investigación y
Universidad
del Gobierno de Aragón

Edificio Pignatelli.
Pº Mª Agustín 36,
puerta 30, planta 1ª
50004 Zaragoza

www.observatorioaragones.es
oasi@araqon.es