

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

Segundo Semestre de 2016





índice

1 Contexto	3
2 Destacados.....	5
3 Ciudadanía y hogares.....	6
4 Empresas	9
5 Sector TIC	12
6 Sectoriales.....	13
7 Infraestructuras de telecomunicaciones	14
8 Comparativa europea	15
9 Fuentes de información	16

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.

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 pasado 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

- 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.

- 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.

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 mismas y presentan matices importantes

Por los motivos comentados anteriormente, el OASI, desde el año 2014 muestra datos relativos a:

- comparativa de diversas variables para Aragón y para España con datos exclusivamente del INE.
- comparativa de los datos de Aragón obtenidos a partir de la sobremuestra de la encuesta del INE. Al no disponer de datos anteriores, se pueden ofrecer datos comparativos únicamente de los dos últimos años.
- 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

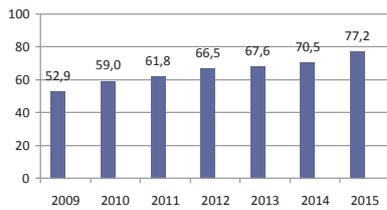
Se podrán seguir consultando los datos de los anteriores dossiers en el Portal del Gobierno de Aragón, en la sección del OASI www.aragon.es/oasi

INDICADORES DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES EN ARAGÓN

2. DESTACADOS

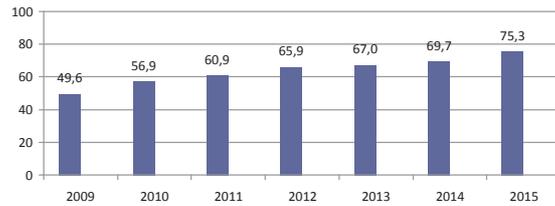
INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	AR/ESP (*)
Viviendas con acceso a Internet ⁽²⁾ [% sobre total de viviendas] ^(a)	52,9	59,0	61,8	66,5	67,6	70,5	77,2	81,6	10ª
Viviendas con acceso de banda ancha ⁽²⁾ [% sobre total de viviendas] ^(a)	49,6	56,9	60,9	65,9	67,0	69,7	75,3	80,2	11ª
Personas 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	3ª
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	2ª
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	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	1ª
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	-
Penetración telefonía móvil postpago / 100 habitantes ⁽⁴⁾	60,5	62,4	63,4	65,6	69,2	74,1	-	-	7ª

2.1 Viviendas con acceso a Internet
[% sobre total de viviendas] (a)



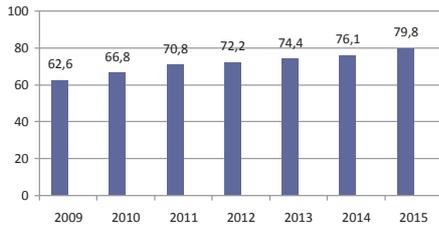
Fuente: INE

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



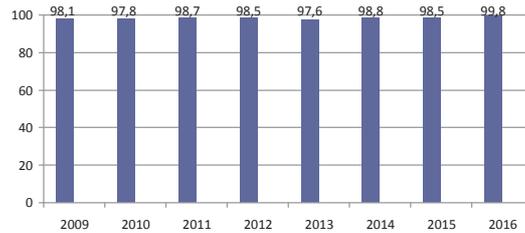
Fuente: INE

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



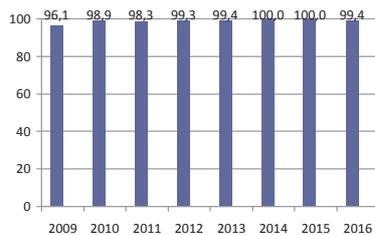
Fuente: INE

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



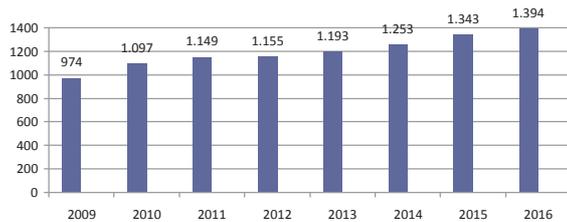
Fuente: INE

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



Fuente: INE

2.6 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
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
España		65,1	67,4	70,3	72,6	73,3	74,8	75,9	77,1
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
España		52,9	57,8	62,7	66,6	69,7	74,4	78,7	81,9
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
España		50,3	56,1	60,8	65,5	68,8	73,0	77,8	81,2
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
	España	74,9	75,9	74,9	74,1	70,9	66,2	58,4	48,3
Red de cable o fibra óptica	Aragón	15,7	15,4	10,3	13,2	17,0	15,7	27,9	36,8
	España	16,8	17,4	15,7	16,8	18,9	20,9	27,9	37,5
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
	España	1,9	1,8	8,6	5,8	7,3	6,5	7,0	8,1
Red de telefonía móvil de banda ancha	Aragón	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*
	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*
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
	España	4,0	2,4	1,3	0,9	1,2	0,7	1,0	1,1
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
España		93,0	94,2	94,7	95,6	96,1	96,4	96,7	96,7
Viviendas con lector de libros electrónicos (ebook)⁽²⁾									
[% sobre total de viviendas] ^(a)									
Aragón		-	-	-	-	14,3	20,3	25,2	23,9
España		-	-	-	-	14,4	20,0	22,4	22,7
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
	España	16,7	14,7	12,9	14,5	11,7	12,7	11,2	10,4
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
	España	39,6	56,6	66,0	66,8	65,2	60,6	66,5	67,4
Porque los costes del equipo son demasiado altos	Aragón	-	20,6	16,1	26,1	26,5	32,7	33,9	21,2
	España	-	22,5	21,3	20,1	31,9	31,0	29,1	25,6
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
	España	31,3	24,4	20,4	26,1	29,2	28,8	26,7	20,7
Porque tiene pocos conocimientos para utilizarlo	Aragón	-	29,8	27,8	27,0	36,8	33,6	33,8	31,5
	España	-	28,6	29,6	31,1	36,2	38,6	40,3	41,3
Por razones relativas a la seguridad o la privacidad	Aragón	-	0,9	1,8	1,9	3,5	4,2	7,1	2,0
	España	-	1,7	2,8	2,3	3,1	4,4	3,3	3,3
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
Por discapacidad física o sensorial	Aragón	-	1,9	0,7	0,8	-	-	-	-
	España	-	1,3	1,2	1,7	-	-	-	-
Por otras razones	Aragón	27,1	-	-	-	17,7	14,7	24,3	18,2
	España	28,3	-	-	-	9,1	15,4	14,2	14,8
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
España		59,0	63,5	66,5	69,5	71,6	76,2	78,7	80,6
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
	España	64,6	68,7	70,7	71,6	75,2	78,7	81,7	82,9
Todas las semanas, pero no diariamente	Aragón	29,2	24,3	20,0	26,3	20,1	15,5	15,4	13,6
	España	24,5	22,2	21,1	21,3	16,8	14,8	13,3	12,0
Al menos una vez al mes, pero no todas las semanas	Aragón	6,5	6,8	5,3	3,8	-	-	-	-
	España	7,7	6,8	5,3	4,6	-	-	-	-
No todos los meses	Aragón	3,2	3,0	2,2	1,1	-	-	-	-
	España	3,1	2,4	2,9	2,5	-	-	-	-
Menos de una vez a la semana	Aragón	-	-	-	-	5,7	4,7	5,7	4,6
	España	-	-	-	-	8,0	6,5	5,0	5,1
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
	España	31,0	34,0	35,3	36,1	39,7	36,9	42,7	46,8
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
	España	25,9	25,2	24,2	25,8	24,0	24,0	24,2	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
	España	26,6	24,2	25,9	24,7	22,9	23,9	21,4	17,9
Hace más de 1 año	Aragón	15,1	14,5	20,0	11,1	11,5	18,5	13,5	16,3
	España	16,5	16,6	14,5	13,3	13,4	15,2	11,7	12,4
Personas que han comprado por Internet en los últimos 12 meses y formas de pago utilizadas⁽²⁾									
[% sobre total de personas que han comprado por Internet en los últimos 12 meses] ^(b)									
Proporcionando los datos de la tarjeta de crédito ó débito a través de Internet	Aragón	77,2	-	64,7	-	-	63,9	-	-
	España	73,6	-	71,8	-	-	72,4	-	-
Proporcionando los datos de una tarjeta prepago ó cuenta prepago (p.ej. PayPal) a través de Internet	Aragón	13,3	-	28,3	-	-	44,6	-	-
	España	14,0	-	20,7	-	-	35,4	-	-
Mediante transferencias bancarias a través de Internet	Aragón	17,3	-	12,1	-	-	13,3	-	-
	España	16,4	-	13,9	-	-	15,2	-	-
Pagos por medios distintos a Internet	Aragón	17,6	-	25,9	-	-	25,8	-	-

(en metálico, a través de transferencias bancarias ordinarias, etc.)	España	24,1	-	24,5	-	-	20,2	-	-
Personas que han comprado a través de Internet en los últimos tres meses⁽²⁾	Aragón	14,6	15,8	18,7	26,2	22,4	32,5	34,2	38,8
[% sobre total de personas] ^(b)	España	15,2	17,0	18,6	21,7	22,9	27,5	32,1	34,9

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
	España	24,5	22,1	23,1	32,4	28,4	32,0	28,7	31,2
Participar en redes sociales	Aragón	-	-	52,0	62,8	62,7	65,3	61,5	64,2
	España	-	-	52,0	61,2	64,1	67,1	64,7	66,8
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
	España	6,5	8,5	10,2	12,1	11,8	13,4	12,8	14,7
Banca electrónica	Aragón	36,0	34,6	39,2	41,9	40,3	47,8	50,6	48,0
	España	38,2	40,9	41,2	44,4	45,9	49,1	50,0	53,6

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
	España	10,9	9,3	11,6	13,4	12,1	13,6	14,0	15,5
Bienes para el hogar (de tipo duradero)	Aragón	17,8	18,9	19,0	25,5	28,3	30,3	32,6	37,3
	España	20,7	25,8	17,7	21,6	24,3	26,2	28,9	31,8
Medicamentos	Aragón	0,9	1,0	1,6	4,1	2,6	2,4	4,7	3,7
	España	1,8	0,0	1,0	1,0	1,2	1,9	2,7	2,7
Películas, música	Aragón	12,0	9,4	9,5	11,0	12,6	6,2	13,3	12,7
	España	8,6	5,6	11,0	11,8	12,7	13,9	14,6	14,4
Libros, revistas, periódicos (incluye libros electrónicos)	Aragón	19,5	19,0	17,0	19,2	19,3	21,5	18,5	25,4
	España	19,4	18,8	18,0	19,2	21,1	22,2	22,9	24,8
Material formativo on line	Aragón	-	7,6	6,7	13,2	10,1	15,4	14,4	11,3
	España	-	7,1	8,2	9,5	9,2	11,8	12,5	11,8
Material deportivo, ropa	Aragón	21,1	28,0	31,1	35,7	33,2	49,5	57,3	56,8
	España	27,0	31,9	30,3	32,6	38,4	42,9	49,7	52,4
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
	España	9,0	9,5	10,5	12,5	11,1	17,4	16,4	11,6
Equipo informático (ordenadores y accesorios)	Aragón	14,9	15,2	11,4	15,6	12,1	20,6	26,1	19,6
	España	18,9	13,0	14,3	16,7	18,7	21,6	22,8	22,3
Equipamiento electrónico (p. ej. cámaras fotográficas)	Aragón	17,9	18,7	14,5	22,2	16,4	20,8	25,9	28,2
	España	22,9	13,7	16,9	16,9	19,8	21,8	24,2	23,8
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
	España	14,9	12,3	9,4	11,2	13,9	14,7	13,2	13,9
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
	España	47,7	50,0	52,5	54,0	48,2	54,1	54,6	56,1
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
	España	44,9	51,6	49,4	50,3	44,6	46,1	47,5	49,0
Entradas para espectáculos (cine, teatros, conciertos,...)	Aragón	35,2	38,9	32,9	31,4	28,2	42,1	45,2	41,1
	España	31,8	33,5	40,7	39,7	36,6	42,0	43,2	46,9
Otros productos o servicios	Aragón	14,0	16,4	25,9	12,0	28,2	22,6	28,7	35,0
	España	13,1	13,6	17,2	18,0	19,6	21,1	18,6	23,1
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
	España	94,5	94,6	95,6	96,1	95,2	93,8	95,1	94,9
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
	España	68,4	66,7	65,8	65,8	63,1	63,5	67,0	69,8
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
	España	85,1	87,3	87,1	91,2	91,9	92,0	93,6	95,2

* 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.

(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			
Viviendas con ordenador⁽¹⁾	2014	2015	2016
[% sobre total de viviendas] ^(a)	74,8	76,5	76,8
Por ámbito			
Ámbito rural	70,2	71,3	70,6
Ámbito urbano	78,4	80,3	81,2

Por zona	Huesca capital	93,8	87,9	100,0
	Huesca resto provincia	75,5	77,5	73,2
	Teruel capital	85,6	85,7	93,2
	Teruel resto provincia	62,2	69,6	73,0
	Zaragoza capital	76,9	79,5	79,0
	Zaragoza resto provincia	69,8	68,1	68,2
Viviendas con acceso a Internet⁽¹⁾ [% sobre total de viviendas] ^(a)		70,9	77,4	81,6
Por ámbito	Ámbito rural	65,6	70,9	83,6
	Ámbito urbano	74,9	82,2	78,6
Por zona	Huesca capital	93,8	93,1	100,0
	Huesca resto provincia	71,6	77,7	81,9
	Teruel capital	85,1	89,2	93,2
	Teruel resto provincia	61,0	68,2	81,4
	Zaragoza capital	73,0	81,0	81,8
	Zaragoza resto provincia	63,6	67,6	75,7
Viviendas con acceso de banda ancha⁽¹⁾ [% sobre total de viviendas con conexión a Internet] ^(a)		99,8	99,1	98,9
Por ámbito	Ámbito rural	100,0	99,1	97,1
	Ámbito urbano	99,6	99,5	100,0
Por zona	Huesca capital	100,0	100,0	100,0
	Huesca resto provincia	100,0	98,6	94,9
	Teruel capital	100,0	97,0	100,0
	Teruel resto provincia	100,0	98,0	93,5
	Zaragoza capital	99,6	99,6	100,0
	Zaragoza resto provincia	100,0	98,6	100,0

Personas que han usado Internet en los últimos tres meses⁽¹⁾ [% sobre total de personas] ^(b)		76,1	79,8	84,8
Por ámbito	Ámbito rural	72,9	74,3	78,9
	Ámbito urbano	78,7	83,8	87,5
Por género	Hombre	75,9	78,8	
	Mujer	76,4	80,9	
Por edad	De 16 a 34 años	96,6	94,8	
	De 35 a 44 años	91,7	92,0	
	De 45 a 54 años	80,4	89,5	
	De 55 a 64 años	56,0	62,8	
	De 65 a 74 años	22,5	34,7	
	Personas que han comprado algún producto o servicio a través de Internet con fines privados o para el hogar⁽¹⁾ [% sobre total de personas que han utilizado Internet alguna vez] ^(b)		57,4	61,0
Por ámbito	Ámbito rural	48,6	53,8	48,0
	Ámbito urbano	63,9	66,0	61,3
Por género	Hombre	60,9	62,9	
	Mujer	53,7	59,2	
Por edad	De 16 a 34 años	65,5	73,6	
	De 35 a 44 años	63,3	66,7	
	De 45 a 54 años	54,9	56,1	
	De 55 a 64 años	40,1	40,4	
	De 65 a 74 años	19,1	34,5	
	Personas han participado en Redes Sociales⁽¹⁾ [% sobre total de personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses] ^(b)		64,8	62,6
Por ámbito	Ámbito rural	62,2	66,7	
	Ámbito urbano	66,6	59,9	
Por género	Hombre	66,3	60,4	
	Mujer	63,3	64,9	
Por edad	De 16 a 34 años	86,1	85,6	
	De 35 a 44 años	65,9	66,2	
	De 45 a 54 años	51,8	49,9	
	De 55 a 64 años	36,8	38,1	
	De 65 a 74 años	19,0	24,8	

(a) años

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

(1) Fuente: OASI/IAEST - INE

Menores de edad (10-15 años) - Datos OASI/IAEST - Aragón			
Indicadores	2014	2015	
Niños que han usado Internet en los últimos tres meses⁽¹⁾ [% sobre el total de niños (10 a 15 años)]			
Por ámbito	Ámbito rural	93,2	98,2
	Ámbito urbano	96,8	99,3
Por zona	Huesca capital	84,5	100,0
	Huesca resto provincia	97,7	97,1
	Teruel capital	100,0	100,0
	Teruel resto provincia	88,1	97,5
	Zaragoza capital	98,1	99,1
	Zaragoza resto provincia	92,7	98,8
Niños que disponen de teléfono móvil⁽¹⁾ [% sobre el total de niños (10 a 15 años)]			
Por ámbito	Ámbito rural	78,4	67,4
	Ámbito urbano	56,9	74,3
Por zona	Huesca capital	53,1	69,5
	Huesca resto provincia	73,5	75,4
	Teruel capital	46,4	62,4
	Teruel resto provincia	72,4	66,1
	Zaragoza capital	58,0	75,9
	Zaragoza resto provincia	81,9	63,9
Niños que han utilizado el ordenador en los últimos tres meses⁽¹⁾ [% sobre el total de niños (10 a 15 años)]			
Por ámbito	Ámbito rural	98,1	96,6

Por zona	Ámbito urbano	98,0	98,7
	Huesca capital	100,0	100,0
	Huesca resto provincia	94,9	90,1
	Teruel capital	92,1	91,9
	Teruel resto provincia	96,0	100,0
	Zaragoza capital	98,1	99,1
	Zaragoza resto provincia	100,0	98,8

(1) Fuente: OASI/IAEST - INE

4. EMPRESAS

Comparativa nacional -Datos del INE-

INDICADORES EMPRESAS CON 10 O MÁS EMPLEADOS		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Empresas con ordenador ⁽²⁾	Aragón	99,1	98,8	99,2	99,2	98,5	99,7	99,4	99,8
[% sobre el total de empresas]	España	98,6	98,6	98,6	98,7	98,9	99,2	99,2	99,1
Empresas con red de área local -LAN- ⁽²⁾	Aragón	84,9	88,8	87,0	89,1	84,6	88,1	85,0	-
[% sobre el total de empresas]	España	83,0	85,6	86,4	86,6	85,4	87,3	86,7	-
Empresas con acceso a internet ⁽²⁾	Aragón	98,1	97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,5	99,8
[% sobre el total de empresas]	España	96,2	97,2	97,4	97,5	98,0	98,3	98,4	98,4
Empresas con acceso de banda ancha ⁽²⁾	Aragón	96,1	98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	99,4
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	97,5	98,7	99,4	99,7	99,5	99,9	99,7	99,5
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	80,8	77,6
	España	94,7	95,3	97,4	95,0	93,6	90,4	81,2	71,5
Cable y fibra óptica	Aragón	6,7	7,7	10,8	12,2	16,5	13,8	24,5	29,3
	España	9,2	12,3	13,3	18,5	21,5	21,1	30,1	41,4
Modem	Aragón	7,8	16,4	11,6	10,8	8,3	-	-	-
	España	7,3	18,8	8,4	11,5	10,2	-	-	-
Telefonía móvil	Aragón	33,9	35,1	45,8	55,6	71,9	80,8	88,4	87,2
	España	34,0	36,7	50,4	65,4	73,6	78,3	80,7	82,9
Otras conexiones fijas	Aragón	-	-	-	6,0	5,2	4,6	6,2	6,3
	España	-	-	-	6,9	7,0	5,4	5,4	5,9
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
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	5,3	7,2	9,6	12,4	14,8	18,2
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
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	4,0	4,8	5,9	10,2	14,4	21,4
Empresas que disponen de CRM ⁽²⁾	Aragón	29,7	30,3	-	25,4	27,8	39,7	37,4	31,5
[% sobre el total de empresas]	España	24,9	28,6	-	29,4	31,2	36,8	36,5	36,4
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	41,8	-
[% sobre el total de empresas]	España	19,1	22,5	-	23,3	33,1	38,0	37,0	-
Empresas que disponen de correo electrónico (e-mail) ⁽²⁾	Aragón	97,6	97,5	98,6	98,5	97,6	-	-	-
[% sobre el total de empresas]	España	94,7	96,5	96,8	97,2	97,8	-	-	-
Empresas que utilizan software de código abierto ⁽²⁾	Aragón	8,6	-	74,1	81,3	69,6	86,0	80,9	86,6
[% sobre el total de empresas]	España	8,9	-	74,9	82,4	70,5	85,6	85,3	86,1
Empresas que tienen un sitio web ⁽²⁾	Aragón	62,7	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	76,9	84,1
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	58,9	63,9	67,0	71,0	71,6	75,8	76,6	77,5
Empresas que utilizan firma digital en comunicaciones enviadas ⁽²⁾	Aragón	56,4	55,2	65,3	68,5	66,1	67,8	68,5	69,3
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	52,8	55,7	62,8	70,7	71,8	70,7	68,0	75,1
Empleados que recibieron formación en TIC ⁽²⁾	Aragón	23,6	25,3	22,2	20,8	20,1	-	-	-
[% sobre el personal de empresas que realizaron formación en TIC]	España	26,7	28,6	25,5	27,3	25,9	-	-	-
Empresas que utilizaron Medios Sociales ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	14,4	27,3	32,3	36,3	39,4
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	17,4	29,1	36,9	39,3	42,9
Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	17,5	12,1	15,6	15,3
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	19,8	15	15,42	19,29
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	18,8	15,5
[% 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	18,1	19,7
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	18,2	26,6
[% sobre el total de empresas que envían facturas a otras empresas o AAPP]	España	-	-	15,7	-	7,3	18,9	14,5	31,2
Empresas que analizaron con Big Data ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	4,9
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	-	-	8,5

(2) Fuente: INE

INDICADORES EMPRESAS CON MENOS DE 10 EMPLEADOS		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Empresas que disponían de ordenadores ⁽²⁾	Aragón	65,3	65,8	71,8	68,9	72,7	72,2	73,8	73,1
[% sobre el total de empresas]	España	66,3	66,2	69,7	71,3	71,6	72,3	74,1	74,5
Empresas que disponían de Red de área Local ⁽²⁾	Aragón	18,2	18,0	24,7	23,5	22,7	22,1	27,7	-
[% sobre el total de empresas]	España	20,0	22,9	25,0	26,2	24,0	24,4	25,1	-
Empresas que disponían de conexión a Internet ⁽²⁾	Aragón	55,7	60,0	65,5	63,0	67,5	68,5	68,3	70,7
[% sobre el total de empresas]	España	55,9	58,1	64,1	65,2	65,7	67,7	68,0	70,5
Empresas que disponían de telefonía móvil ⁽²⁾	Aragón	70,0	66,3	68,9	73,0	72,9	73,9	77,2	-
[% sobre el total de empresas]	España	66,3	66,4	70,7	72,4	74,6	76,5	76,5	-
Empresas que disponían de conexión de banda ancha fija ⁽²⁾	Aragón	96,2	95,0	97,3	96,1	94,6	96,5	91,0	86,9
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	93,3	93,7	96,0	96,1	94,2	92,8	89,3	86,0
Empresas que disponían de conexión de banda ancha móvil ⁽²⁾	Aragón	-	14,6	30,7	37,7	54,7	63,5	58,0	65,0
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	18,7	29,9	42,9	56,8	66,4	65,4	69,9
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	35,2	28,1
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	21,9	25,0	25,9	28,6	29,3	28,7	27,8	31,5
Empresas que utilizaron los medios sociales ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	28,2	34,4	28,5
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	31,8	27,0	30,4
Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	3,4	3,8	5,3
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	8,1	5,1	7,2
Empresas que emplearon especialistas en TIC ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	3,3	3,6	3,5
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	4,0	3,9	4,5
Empresas que usaron Internet para interactuar con las AAPP ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	64,3	71,1	67,2
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]	España	-	-	-	-	-	66,2	71,5	69,4
Empresas con política de seguridad TIC definida ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	10,5	-
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	10,1	-
Empresas que utilizaron sistemas internos de seguridad ⁽²⁾	Aragón	-	-	-	-	-	-	-	48,7
[% sobre el total de empresas]	España	-	-	-	-	-	-	-	47,6

(2) Fuente: INE

Desagregaciones Aragón -Datos del INE-							
INDICADORES EMPRESAS CON 10 O MÁS EMPLEADOS							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Empresas con acceso a Internet ⁽²⁾	97,8	98,7	98,5	97,6	98,8	98,5	99,8
[% sobre el total de empresas]							
Por sector							
Industria	98,4	98,6	99,4	99,2	98,9	96,2	100,0
Construcción	93,2	100,0	100,0	96,5	100,0	98,4	100,0
Servicios	99,7	98,2	97,2	96,9	98,4	99,9	99,6
Empresas con acceso de banda ancha ⁽²⁾	98,9	98,3	99,3	99,4	100,0	100,0	99,4
[% 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	99,0
Construcción	100,0	95,7	96,2	100,0	100,0	100,0	100,0
Servicios	98,3	98,2	100,0	99,7	100,0	100,0	99,6
Empresas que tienen un sitio o página web ⁽²⁾	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	76,9	84,1
[% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet]							
Por sector							
Industria	78,6	72,7	70,3	82,2	81,9	76,8	84,1
Construcción	40,4	61,3	69,9	72,4	62,2	73,3	89,1
Servicios	65,1	70,3	67,1	67,9	78,7	77,8	87,9
Servicios disponibles en la página web: Recepción de pedidos o reservas online ⁽²⁾	13,4	15,2	14,6	12,8	14,4	18,8	15,5
[% 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	16,5	6,9
Construcción	0,0	2,5	5,4	1,7	0,0	0,0	7,3
Servicios	16,1	23,2	23,5	22,6	23,2	24,2	24,2
Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Obtener servicios posventa/preventa ⁽²⁾	48,7	42,5	49,4	47,5	57,6	-	-
[% sobre el total de empresas que tienen acceso a Internet]							
Por sector							
Industria	51,5	41,9	40,2	48,9	58,1	-	-
Construcción	53,2	38,0	57,3	39,9	0,0	-	-
Servicios	44,4	44,8	53,4	48,7	23,2	-	-
Empresas que emplearon especialistas en TIC ⁽²⁾	-	-	-	-	20,5	25,5	24,4
[% sobre el total de empresas]							
Por sector							
Industria	-	-	-	-	19,8	24,9	28,4
Construcción	-	-	-	-	13,2	25,4	17,4
Servicios	-	-	-	-	22,7	25,8	23,4

(2) Fuente: INE

Datos -OASI/IAEST-Aragón						
Desagregaciones						
	2014			2015		
	Total	>= 10	<10	Total	>= 10	<10
Empresas con ordenador ⁽¹⁾	71,5	99,2	69,7	70,0	98,9	68,2
[% sobre el total de empresas]						
Por sector						
Primario	42,1	100,0	38,1	48,6	97,5	44,0
Industria	86,4	99,5	83,4	81,5	99,1	77,9
Construcción	70,6	100,0	69,5	59,6	98,4	58,2
Turismo	52,6	93,4	48,5	45,8	96,2	42,6
Servicios	71,7	99,8	70,5	78,1	99,9	77,1
Empresas con red de área local -LAN- ⁽¹⁾	26,7	86,3	22,9	31,1	85,5	27,7
[% sobre el total de empresas]						
Por sector						
Primario	21,2	52,7	-	17,6	77,5	-
Industria	39,1	91,9	27,2	40,9	89,7	31,0
Construcción	21,8	84,8	19,5	28,6	83,5	26,6
Turismo	23,8	79,9	18,3	19,7	87,8	15,4
Servicios	26,4	85,3	23,8	33,6	83,9	31,4
Empresas con acceso a internet ⁽¹⁾	68,2	98,6	66,3	64,4	98,1	62,4
[% sobre el total de empresas]						
Por sector						
Primario	46,2	95,2	42,9	41,3	97,5	36,0
Industria	82,9	98,9	79,2	76,7	96,2	72,7
Construcción	68,1	100,0	66,8	57,2	98,4	55,7
Turismo	52,9	96,2	48,6	38,1	96,2	34,4
Servicios	67,7	98,6	66,4	72,0	99,9	70,7
Empresas con acceso de banda ancha fija ⁽¹⁾	95,6	97,0	95,5	90,6	90,6	90,4
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	73,3	43,8	77,8	71,3	46,0	77,8
Industria	97,1	97,2	97,0	86,8	91,9	85,5
Construcción	93,7	100,0	93,3	88,4	97,5	87,8
Turismo	79,4	94,1	76,6	84,7	93,3	83,2
Servicios	97,4	99,2	97,3	93,3	93,8	93,3
Empresas que interactuaron con la Administración Pública mediante Internet ⁽¹⁾	66,1	92,0	63,7	73,0	88,8	71,5
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	79,4	90,0	77,8	90,3	51,9	100,0
Industria	71,0	92,9	64,9	80,5	91,7	77,5
Construcción	59,4	84,5	57,9	72,2	93,2	70,9
Turismo	42,6	92,0	33,0	66,3	88,4	62,3
Servicios	68,2	93,3	66,5	71,8	91,7	70,5
Empresas con conexión a Internet y sitio/página web ⁽¹⁾	34,1	76,7	30,1	36,9	73,3	33,4
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	-	-	-	2,9	14,1	-
Industria	55,0	81,9	47,4	56,0	76,8	50,4
Construcción	24,4	62,2	22,2	25,9	73,3	22,8
Turismo	54,3	89,7	47,3	44,4	88,1	36,5
Servicios	32,0	77,3	29,1	37,1	76,3	34,6
Empresas que utilizaron la firma digital en alguna comunicación enviada desde su empresa ⁽¹⁾	5,8	68,2	-	33,7	67,6	30,5
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	10,1	75,8	-	14,4	27,5	-
Industria	16,4	74,8	-	39,5	69,7	31,3
Construcción	3,8	70,8	-	33,5	68,2	31,2
Turismo	9,0	54,7	-	22,4	70,1	13,9
Servicios	3,9	64,5	-	34,9	71,6	32,5
Empresas que utilizaron Medios Sociales ⁽¹⁾	28,2	32,5	27,8	33,8	38,9	33,3
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	-	-	-	-	-	-
Industria	26,3	26,7	26,2	34,2	33,3	34,4
Construcción	22,7	35,9	22,0	32,0	28,3	32,2
Turismo	45,3	61,0	42,2	49,4	88,6	42,4
Servicios	29,5	32,4	29,4	34,0	36,8	33,8

Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet ⁽¹⁾	3,9	11,2	3,2	4,3	13,3	3,5
[% sobre el total de empresas con conexión a Internet]						
Por sector						
Primario	-	-	-	-	-	-
Industria	4,7	9,9	-	6,9	15,7	-
Construcción	0,5	4,8	-	1,0	6,4	-
Turismo	2,3	5,7	-	1,1	5,1	-
Servicios	4,9	15,5	4,2	5,3	17,7	4,5
Empresas que enviaron facturas a otras empresas o administraciones públicas ⁽¹⁾	33,0	44,0	32,3	44,6	68,9	43,1
[% sobre el total de empresas]						
Por sector						
Primario	32,4	-	33,3	24,9	77,5	20,0
Industria	37,3	47,8	35,0	49,9	68,9	46,1
Construcción	36,9	25,8	37,3	37,8	70,1	36,6
Turismo	21,9	30,7	21,0	18,7	41,7	17,3
Servicios	32,1	49,4	31,4	52,7	75,0	51,7
Empresas que proporcionaron actividades formativas en TIC a sus empleados ⁽¹⁾	3,9	21,1	2,8	3,6	25,9	2,3
[% sobre el total de empresas]						
Por sector						
Primario	-	-	-	4,6	10,5	-
Industria	3,9	14,4	-	4,9	24,9	-
Construcción	2,3	21,8	1,5	0,9	10,9	-
Turismo	3,3	18,7	1,8	3,5	52,2	0,4
Servicios	4,5	27,0	3,5	4,2	25,4	3,3

(1) Fuente: OASI/IAEST - INE

5. SECTOR TIC EN ARAGÓN

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Empresas que integran el sector TIC, a partir de la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾ (% sobre el total de empresas)	1,04	1,19	1,26	1,30	1,35	1,42	1,49	1,54
Empresas que integran el sector TIC, añadiendo el sector 474 a la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾ (% sobre el total de empresas)	1,33	1,78	1,81	1,84	1,89	1,94	1,98	1,99
Empresas que integran el sector TIC, a partir de la definición del sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾	974	1.097	1.149	1.155	1.193	1.253	1.343	1.394
Por sector (código CNAE 2009) ⁽⁶⁾								
Industrias manufactureras TIC (Códigos 261, 262, 263, 264 y 268)	75	77	76	75	69	65	65	62
Industrias comerciales TIC (Código 465)	92	83	117	113	124	121	130	123
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
Por dimensión ⁽⁶⁾								
Sin empleados	504	577	630	621	627	657	726	772
Microempresas	359	409	416	442	473	507	515	509
Pequeñas	94	91	82	76	80	76	89	94
Medianas	16	19	21	15	12	12	12	18
Grandes	1	1	0	1	1	1	1	1
	1.240	1.640	1.649	1.639	1.668	1.706	1.780	1.796
Empresas que integran el sector TIC, añadiendo el sector 474 a la definición de sector TIC de la OCDE ⁽⁶⁾								
Por sector (código CNAE 2009) ⁽⁶⁾								
Industrias manufactureras TIC (Códigos 261, 262, 263, 264 y 268)	75	77	76	75	69	65	65	62
Industrias comerciales TIC (Código 465, 474)	358	626	617	597	599	574	567	525
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
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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
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⁾				(P)	(P)	(A)	(1ªE)	-
Información y comunicaciones (J / 58-63/)								
Valor (miles de €)	-	878.175	864.577	843.104	800.901	799.155	812.740	-
2012-2015 Datos provisionales	-	2,6	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	-
Estructura porcentual	-	2,6	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	-

(P) Estimación provisional

(A) Estimación avance

(1ªE) 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

6. SECTORIALES - ARAGÓN

Sanidad

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
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	-
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

Administración Pública

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Descarga de formularios	38,4	39,1	37,1	43,0	32,8	48,8	45,3	50,1
Envío de formularios	21,3	25,7	25,5	30,8	28,7	37,6	42,2	42,2
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
Descarga de formularios	67,2	66,9	76,1	71,4	75,5	80,5	84,1	81,5
Envío de formularios	51,3	51,7	69,1	58,0	60,1	65,6	76,6	73,4

Educación

INDICADORES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
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	-
Línea telefónica convencional	3,3	2,0	7,3	-	-	-	-
ADSL	93,1	91,9	91,2	94,3	95,3	96,3	-
RDSI	4,6	3,6	3,5	3,8	6,2	6,5	-
Otras conexiones	14,1	9,9	6,6	10,0	9,7	9,9	-
Centros privados con conexión a Internet, por tecnología de acceso⁽⁵⁾	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	-
RDSI	4,1	3,3	9,3	5,0	9,3	10,1	-
Otras conexiones	1,6	0,8	2,5	4,1	10,2	15,1	-
Número medio de ordenadores por unidad/grupo, en centros públicos⁽⁵⁾	4,7	4,7	5,4	6,4	6,9	6,8	-
Número medio de ordenadores por unidad/grupo, en centros privados⁽⁵⁾	3,1	3,4	4,5	5,5	6,6	6,8	-

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

(2) Fuente: INE

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

7. INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES - ARAGÓN

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

8. COMPARATIVA EUROPEA

Ciudadanía y hogares

INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hogares con ordenador	Aragón ⁽²⁾	66,9	68,3	69,7	71,9	71,9	74,4	75,4
[% 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
[% sobre el total de hogares]	UE27 ⁽³⁾	66,0	70,0	73,0	76,0	79,0	81,0	83,0
Hogares con acceso de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	49,6	56,9	60,9	65,9	67,0	69,7	75,3
[% sobre el total de hogares]	Europa ⁽³⁾	57,0	61,0	67,0	72,0	76,0	78,0	80,0
Hogares con acceso de banda ancha	Aragón ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-
[% sobre el total de hogares con Internet]	UE27 ⁽³⁾	86,0	87,0	92,0	95,0	97,0	97	97
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
	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
	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*
	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
	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
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	69,0	73,0	75,0	77,0	79,0	82,0	83,0
Usuarios en los últimos tres meses	Aragón ⁽²⁾	62,6	66,8	70,8	72,2	74,4	76,1	79,8
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	65,0	69,0	71,0	74,0	75,0	78,0	80,0
Usuarios frecuentes de Internet **	Aragón ⁽²⁾	56,6	60,2	66,2	68,6	70,2	72,5	75,3
[% sobre la población total]	UE27 ⁽³⁾	60,0	65,0	67,0	70,0	72,0	75,0	77,0
Personas que han adquirido bienes por Internet en los últ. 3 meses	Aragón ⁽²⁾	14,6	15,8	18,7	26,2	22,4	32,5	34,2
[% sobre la población]	UE27 ⁽³⁾	28,0	31,0	33,0	35,0	38,0	41,0	43,0

(2) Fuente: INE

(3) Fuente: EuroStat

Empresas con 10 o más empleados

INDICADORES		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Empresas con ordenador	Aragón ⁽²⁾	99,1	98,8	99,2	99,2	98,5	99,7	99,4
[% 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
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	94,0	94,0	95,0	95,0	96,0	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
[% 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
Empresas que utilizan CRM	Aragón ⁽²⁾	29,7	30,3	-	25,4	26,6	39,7	37,4
[% 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	-	-	-	-	-
[% sobre el total de empresas]	UE27 ⁽³⁾	65,0	67,0	69,0	71,0	73,0	74,0	75,0
Empresas que tienen un sitio web	Aragón ⁽²⁾	62,7	64,7	69,3	68,7	73,5	77,8	76,9
[% sobre el total de empresas con Internet]	UE27 ⁽³⁾	69,0	71,0	73,0	74,0	-	-	-

* 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

9. 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"

El dossier de indicadores de la sociedad de la información y las telecomunicaciones en Aragón es un documento que se elabora de manera semestral y que recoge una síntesis de los principales indicadores en la materia en Aragón. Busca agrupar la información que anualmente elabora y publica el OASI, así como la información nacional y europea que ofrece el Instituto Nacional de Estadística y Eurostat, o la que aporta la CMT, entre otras.

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: 16 de agosto de 2016