

Competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

EVALUACIÓN E
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

EVALUACIÓN E
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Competencias básicas en las tecnologías
de la información y la comunicación (TIC)



GOBIERNO DE CANARIAS
Consejería de Educación
Cultura y Deportes

Colección: EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Título: COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Edita: © CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES
DEL GOBIERNO DE CANARIAS
INSTITUTO CANARIO DE EVALUACIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA (ICEC)

Coordinación general del estudio: Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.
Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

Coordinación del estudio en Canarias: Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa –ICEC.

Coordinación técnica del estudio: Pere Marquès y Graells, profesor de la Universitat
Autònoma de Barcelona.

Equipos técnicos de las diferentes Comunidades Autónomas: **Asturias:** Arturo Pérez Collera, Manuel Villar Cordero.

Baleares: Joan Gelabert Vich (en representación de l'IAQSE), Joan Borrás (ATDs de l'IAQSE), Antoni Bauzá (ATDs de l'IAQSE).

Canarias: José Sarabia Medel (Director del ICEC), Hipólito Manuel Díaz Correa (Técnico Educativo del ICEC), Alfredo Santana Cruz, Ignacio Zubiría Pineda, Lourdes Medina Pérez. (Técnicos de la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa - MEDUSA)

Castilla-La Mancha: Juan de Dios Rojo, Jesús González (hasta junio 2002), Raúl Rivilla (hasta junio 2002), Catalina Guijarro.

Cataluña: Pere Marquès Graells (Universitat Autònoma de Barcelona), Joan Escué (Inspección), Rosa Fornell (Dirección General de Ordenación Educativa), Eulàlia Navarro (centro de secundaria), Jordi Quintana (Universidad de Barcelona), sólo en la primera fase del estudio, Joan Antón Sánchez (centro de secundaria).

Murcia: José María Olmos.

País Vasco (ISEI-IVED): Miguel Muñiz Cano, Mikel Urquijo.

Valencia: Alfredo Pérez Boullosa e Ignacio Alfaro Rocher (Directores), Juan Carlos Hortelano Brea, Ferran Morant Navasquill, Javier Cortés de las Heras, Luis Oliver Bañuls, Ernesto Siguero Abad, Víctor Alonso Barberán, Antonio

Primera Edición: Navarro Calabuig, Mayte Alcocel Cardona.

Fotocomposición: Canarias, junio de 2004

Impresión: Gráficas Guiniguada S.L.

Depósito Legal: GC 323-2004

ISBN: 84-688-6927-9.

MIEMBROS DEL CONSEJO RECTOR

Presidente:

Consejero de Educación, Cultura y Deportes

Excmo. Sr. D. José Miguel Ruano León

Vicepresidente:

Viceconsejero de Educación

Ilmo. Sr. D. Fernando Hernández Guarch

Secretario:

Director del ICEC

D. José Sarabia Medel

Vocales:

D.G. de Centros e Infraestructura Educativa

Ilmo. Sr. D. Higinio Rafael Hernández Álvarez

D.G. de Ordenación e Innovación Educativa

Ilma. Sra. Dña. Juana del Carmen Alonso Matos

D.G. de Promoción Educativa

D. Rafael Juan González Robayna

D.G. de Universidades y Investigación

Ilmo. Sr. D. Francisco Javier Díaz Brito

Insepector General de Educación

D. Juan Vidal Pérez Hernández

Presidente del Comité Científico

D. Gonzalo Marrero Rodríguez

Presidente del Consejo Escolar de Canarias

D. Orlando Suárez Curbelo

Representantes de las APAs en el Consejo Escolar de Canarias

Dña. Pura Toste Díaz

Representante de la Juntas Provinciales Personal Docente

D. Ricardo García Afonso

Representante de la FECAM

D. Aymara Calero Tavío

Representante del Consejo Social de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

D. Miguel Ángel Acosta Rodríguez

Representante del Consejo Social de la Universidad de La Laguna

D. Francisco Almeida Ossa

Representante del alumnado en el Consejo Escolar de Canarias

Vacante

MIEMBROS DEL COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente:

D. González Marrero Rodríguez

Vocales:

Dña. Irene Betancor Cabrera

Dña. Ana Delia Correa Piñero

D. Juan E. Jiménez González

D. Javier Marrero Acosta

D. Juan Manuel Cabrera Sánchez

D. Ceferino Artilles Hernández

D. Germán Hernández Rodríguez

Dña. Carmen Nieves Pérez Sánchez

Índice

PRESENTACIÓN	9
1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	11
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad.	13
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la Educación.	14
2. DISEÑO DEL ESTUDIO	17
- Objetivos y temporalización.	17
- Participantes.	18
- Metodología.	18
3. FASES Y ACTUACIONES REALIZADAS	19
- Fase 1: Identificación de una primera relación de competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	19
- Fase 2: Elaboración de un cuestionario para la evaluación de las competencias identificadas en la primera fase.	20
- Fase 3: Selección de la muestra y aplicación del cuestionario valorativo.	23
- Fase 4: Análisis de resultados y determinación de las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	24
- Fase 5: Secuenciación de las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria.	25
- Fase 6: Definición de indicadores para cada competencia.	26
4. PROPUESTA DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)	27

5. PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) POR ETAPAS EDUCATIVAS	31
6. DIMENSIONES E INDICADORES DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) POR ETAPAS EDUCATIVAS	35
7. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) POR ETAPAS EDUCATIVAS	49
8. FUENTES DE INFORMACIÓN	93
9. ANEXOS	95
- <i>Anexo 1:</i> Entrevista para la identificación de una primera relación de competencias básicas en TIC.	97
- <i>Anexo 2:</i> Cuestionario para determinar las competencias básicas en las TIC que el alumnado ha de adquirir cuando finaliza la etapa de enseñanza obligatoria (16 años).	103
- <i>Anexo 3:</i> Resultados estadísticos de las valoraciones de cada competencia.	111

Presentación

El importante desarrollo experimentado en los últimos años en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha propiciado una serie de demandas sociales que obligan a un replanteamiento de algunos de los principios relativos a los procesos de enseñanza - aprendizaje y, consecuentemente, a realizar una revisión profunda de los currículos vigentes en nuestro sistema educativo que debe dirigirse a la detección y el desarrollo de habilidades básicas que faculten a nuestro alumando para “aprender a aprender”.

Desde esta perspectiva, hemos de situar las “competencias básicas” vinculadas con el principio de igualdad en el sistema educativo porque deben aglutinar aquellas habilidades que todo el alumnado ha de alcanzar al término de la escolaridad obligatoria para comprender y desenvolverse en la sociedad actual. Asimismo, resulta esencial no sólo revisar los currículos, sino también el papel de los actores, o lo que es igual, el nuevo reto que supone la incorporación de las TIC para el profesorado y alumnado de nuestros centros educativos.

El presente estudio, que ha permitido identificar las competencias en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, se ha realizado en el marco de la colaboración entre los organismos de evaluación de las respectivas Comunidades Autónomas. Se trata de una aportación sumamente útil para ponernos al día y canalizar propuestas en lo que constituye una de las metas básicas de la Unión Europea y, como no de Canarias, en el terreno educativo: el dominio de las TIC en el contexto de la denominada “sociedad del conocimiento”.

Las conclusiones de este estudio resultan útiles para el desarrollo de nuestro “Proyecto Medusa”, de implantación de las TIC en la escuela. Espero que contribuyan igualmente a orientar y facilitar la labor del profesorado y los centros educativos en esta importante materia y que, por lo tanto, les sirva de referencia para determinar en qué ámbitos deben centrar sus esfuerzos.

José Miguel Ruano León

Consejero de Educación, Cultura y Deportes
del Gobierno de Canarias.

1. Justificación del estudio

En el marco actual de la emergente “sociedad de la información”, donde los conocimientos se renuevan de manera continuada, los centros educativos tienen serias dificultades para proporcionar a todos los estudiantes la multitud de saberes que en este momento integran el mundo científico, tecnológico y social. De esta forma, los diseños curriculares constituyen una propuesta óptima, pero no alcanzable por la totalidad de la población escolar, cada vez más amplia, compleja y diversa.

Asimismo, los currículos vigentes tienden más a potenciar el desarrollo de habilidades que favorezcan el autoaprendizaje, es decir, todas aquéllas que permiten acceder a la información y construir conocimiento. Consecuentemente, resulta más importante saber buscar, valorar, seleccionar y organizar la información, que no memorizar datos que están cada vez más al alcance de todo el mundo a través de las múltiples fuentes de información disponibles en la sociedad actual.

En este sentido, las competencias básicas suponen los saberes, las habilidades y las actitudes imprescindibles que todo el alumnado tendría que alcanzar de acuerdo a las finalidades generales de la enseñanza obligatoria.

Las competencias básicas podrían definirse como la capacidad de poner en marcha de manera integrada aquellos conocimientos, habilidades, destrezas y rasgos de personalidad que permiten resolver situaciones diversas. Incluyen, por tanto, además de los saberes o *conocimientos teóricos*, las habilidades o *conocimientos prácticos* y, también, las actitudes o *compromisos personales*. Por consiguiente, van más allá del “saber” y “saber hacer o aplicar” porque incluyen también el “saber ser o estar”. Asimismo, suponen la capacidad de usar funcionalmente los conocimientos y habilidades adquiridas en contextos diferentes e implican la puesta en marcha de procesos cognitivos de comprensión, reflexión y discernimiento.

Las competencias básicas implican el desarrollo de capacidades y no sólo la adquisición de contenidos puntuales y descontextualizados. Por tanto, están relacionadas con facultades generales de las personas y suponen un potencial de transformación de la realidad que permite producir un gran número de acciones no programadas previamente.

El número de competencias básicas que es preciso alcanzar en cada nivel educativo se halla limitado por la propia exigencia de universalización, es decir, de extensión a todos los estudiantes. Constituyen unos “mínimos” que proporcionan al profesorado y a los centros referencias sobre los aspectos relevantes en los que es preciso centrar esfuerzos. No pretenden suplantar el diseño curricular establecido normativamente o las concreciones curriculares elaboradas en los centros educativos, ni tampoco suponen un currículum paralelo para aquel tipo de alumnado que no alcanza los niveles competenciales prescritos en los currículos. Pretenden hacer reflexionar a los profesionales de la educación y promover la inclusión de estas habilidades o “aprendizajes clave” en todos los currículos de la enseñanza obligatoria a fin de garantizar una real igualdad de oportunidades para todos los escolares.

En este sentido, no se debe olvidar que la Educación Secundaria Obligatoria tiene una doble finalidad: por un lado, proporcionar una formación básica, común para todos los ciudadanos que les permita la incorporación al mundo laboral (dimensión terminal) y, por otro, prepararles para el acceso a las etapas educativas posteriores, es decir, a la formación profesional específica de grado medio o a las distintas modalidades de bachillerato (dimensión propedéutica).

En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, la concreción de estas competencias dirigidas a dar respuesta a las exigencias que la vida actual plantea a los jóvenes durante su escolaridad obligatoria y sobre todo al finalizar este periodo, tiene una dimensión técnico-pedagógica y también una dimensión político-social. Además, dado que la actual ESO contempla una orientación para el acceso al mundo del trabajo, pues los ciclos formativos se inician a los 16 años, se hace necesario que en las competencias básicas se incluyan referentes del mundo laboral.

1.1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad

La tecnología ha sido desde siempre uno de los motores del desarrollo de las sociedades, y en la actualidad la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías del sonido y la imagen tienen un papel relevante en este sentido. La combinación de estas tecnologías básicas dedicadas al proceso y a la transmisión de la información, y la tendencia a codificar todo tipo de información (textual, sonora, icónica y audiovisual) mediante códigos numéricos binarios, da lugar a otras tecnologías tan paradigmáticas en el mundo actual como son la radio y la televisión digital, la telemática y el multimedia. Todas ellas constituyen las TIC, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las principales aportaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las actividades humanas se concretan en el hecho de facilitar la realización de diversas tareas que requieran investigación, búsqueda, análisis y selección de información relevante, o bien un determinado proceso de tratamiento de los datos o de la información y, cada vez de forma más nítida, se imponen como un instrumento para la comunicación virtual con otras personas. Es precisamente en este contexto social de la comunicación y la información en el que las TIC conforman como un elemento que posibilita:

- Fácil acceso a todo tipo de información, sobre cualquier tema: televisión, cintas y discos ópticos, internet...
- Instrumentos para todo tipo de procesamiento de datos de manera rápida y fiable: escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes...
- Canales de comunicación inmediata, sincrónica y asíncrona, que hacen posible difundir información y contactar con cualquier persona o institución: correo electrónico, videoconferencias, edición de páginas web...
- Automatización de trabajos, mediante la programación de las actividades que realizarán los ordenadores.
- Interactividad: los ordenadores nos permiten “dialogar” con programas de gestión, videojuegos, materiales formativos multimedia, sistemas expertos específicos...
- Almacenaje de grandes cantidades de información en pequeños soportes de fácil transporte: discos, tarjetas, redes...

1.2. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la Educación

En el marco de la actual “sociedad de la información” y más concretamente en el ámbito educativo, podemos decir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen:

- Un aprendizaje indispensable para todo ciudadano y en este sentido se habla de la “alfabetización digital”. La iniciativa “eLearning” de la UE promueve que al final de 2003 todos los alumnos y alumnas que finalicen la enseñanza obligatoria deban haber adquirido una adecuada “cultura digital”. Asimismo, se hace preciso dotar al alumnado de una “cultura audiovisual”, pues vivimos en un mundo en el que cada vez son más frecuentes y cobran mayor relevancia los mensajes audiovisuales: televisión, multimedia...
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se conforman también como una herramienta que facilita la realización de múltiples trabajos en la comunidad educativa: gestión de las instituciones, elaboración de materiales didácticos específicos, como instrumento con un gran potencial pedagógico... En resumen, la integración de las TIC en el ámbito educativo posibilita, por un lado, una mejora sustancial en la gestión de los centros educativos y, por otro, un avance significativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De ahí la imperiosa necesidad de que éstas sean utilizadas por todo el profesorado y de que su uso no quede relegado sólo a determinados expertos.
- Son también un instrumento que facilita la formación permanente a lo largo de toda la vida. No sólo ofrecen nuevas funcionalidades con un gran potencial para la innovación educativa, sino que también permiten desarrollar nuevos entornos de aprendizaje virtual, sistemas de teleformación, que posibilitan a los estudiantes superar las limitaciones de las distancias geográficas y de los horarios de clase que imponen los sistemas educativos presenciales.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son también un medio de políticas sociales compensatorias, pues pueden contribuir poderosamente a la igualdad de oportunidades en el sentido de que permiten acercar el aprendizaje al hogar y al trabajo, así como a poblaciones dispersas y aisladas.



- Finalmente, podemos decir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen un canal formativo paralelo, fuente de múltiples aprendizajes informales por parte de los estudiantes, especialmente a través de la televisión y de internet. Por tanto, es preciso que las instituciones educativas rentabilicen este canal formativo y sistematicen este conjunto de conocimientos que los alumnos y alumnas han adquirido intuitivamente y de forma autónoma.

2. Diseño del estudio

Dada la progresiva relevancia adquirida por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en nuestra sociedad y sus repercusiones en el ámbito personal y profesional, surge la necesidad de garantizar a todo el alumnado la consecución de unas competencias básicas en las TIC que le permitan integrarse y actuar en este nuevo modelo de sociedad.

A tal fin, el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya asumió la iniciativa de realizar en colaboración con aquellas comunidades autónomas que desearan sumarse a esta propuesta de trabajo, un estudio que permitiera determinar cuáles son las competencias, en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), imprescindibles para los ciudadanos y que es preciso que adquieran todos los alumnos y alumnas al finalizar la ESO.

2.1. Objetivos y temporalización

Los objetivos planteados en el presente estudio son:

- La identificación de las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que todo el alumnado tendría que haber adquirido al finalizar la enseñanza obligatoria.
- La secuenciación de estas competencias en las etapas educativas de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria.
- La definición de “indicadores” para cada una de las competencias, a fin de facilitar la elaboración de las correspondientes pautas o criterios de evaluación.

La investigación se desarrolló en seis fases que se realizaron en el periodo comprendido entre febrero de 2002 y junio de 2003.

2.2. Participantes

El estudio, coordinado desde el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya por el Sr. Pere Marquès Graells (UAB), se ha realizado de manera simultánea y con la misma metodología en las Comunidades Autónomas de Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Murcia, País Vasco y Valencia.

Inicialmente también se habían interesado en realizar esta investigación las comunidades de la Rioja y Aragón, que participaron en la primera reunión técnica y en la realización de algunas actividades.

2.3. Metodología

La metodología general de este estudio ha seguido las pautas que se establecieron en el estudio denominado “Identificación de las Competencias Básicas en la Enseñanza Obligatoria”, realizado el año 1997 por Cataluña, Baleares y Canarias, en el marco de la FREREF (Fondation des Régions Européennes pour la Recherche en Éducation et en Formation).

En el desarrollo de este proyecto se han combinado diversos métodos y técnicas de investigación cualitativas, como revisión documental, entrevistas a expertos y grupos de discusión y también, técnicas cuantitativas, como la consulta realizada a diferentes agentes sociales a través de un cuestionario de valoración.

Las actuaciones a desarrollar en las diferentes fases han sido previamente debatidas y acordadas en las reuniones de coordinación técnica del estudio celebradas al efecto y posteriormente se han llevado a cabo de forma homogénea en cada una de las comunidades autónomas participantes.

3. Fases del estudio y actuaciones realizadas

3.1. Fase 1: Identificación de una primera relación de competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Se trataba de identificar, en cada una de las comunidades participantes en este estudio, una relación inicial de competencias básicas en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta fase se desarrolló entre febrero y junio de 2002 y en ella se realizaron las siguientes actuaciones:

3.1.1. Revisión documental:

A partir de la revisión de diferentes fuentes documentales, en especial los currículos oficiales y otros estudios especializados (investigaciones precedentes realizadas por el PIE y el SMAV), se identificaron un primer grupo de competencias que fueron clasificadas en apartados muy genéricos.

3.1.2. Entrevistas a personas significativas e identificación de una primera relación de competencias básicas:

En primer lugar, se procedió a la selección de los miembros que integrarían la muestra de personas a entrevistar y se concretaron los criterios o pautas específicas que debían seguirse en la realización de las mismas. A través de estas entrevistas, algunas de ellas grabadas con magnetófono, se identificó otra relación de competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que se añadieron a las definidas anteriormente.

La diversidad y significación de la muestra de personas entrevistadas permitió considerar múltiples aspectos: normativos, técnicos, sociológicos, económicos, laborales y criterios pedagógicos.

Las entrevistas constaban de 15 apartados principales y unas 40/50 competencias básicas que servían de ejemplo. Los entrevistadores debían desarrollar las entrevistas conforme a la siguiente estructura:

- *Pregunta inicial al experto.* Al inicio de la entrevista, los entrevistadores explicaron a los entrevistados los objetivos de la investigación y qué entendían por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A continuación hacían una primera pregunta genérica para centrar el tema:
 - ¿Qué piensa que tendría que saber un joven de 16 años al finalizar la ESO sobre nuevas tecnologías para desenvolverse bien en la vida?
- *Preguntas finales:* Una vez agotadas todas las dimensiones del guión de la entrevista y al objetivo de obtener más de información, aún se propusieron otras cuestiones del tipo:
 - ¿Qué necesita usted de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para desarrollar su trabajo?
 - ¿Qué necesitaría saber un “aprendiz” para trabajar en su empresa o en su contexto laboral?

Estas entrevistas, junto a la relación de competencias identificadas en la revisión documental, sirvieron de base para el diseño del cuestionario definitivo. De esta forma, a partir de los datos de las entrevistas se procedió a la elaboración de la relación completa de competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que serían sometidas posteriormente a la consulta social en cada comunidad autónoma. Asimismo, se estableció como criterio general que éstas no superaran las 60 a fin de facilitar la posterior integración de las competencias básicas más significativas en un único cuestionario para todos los territorios o comunidades autónomas.

3.2. Fase 2: Elaboración de un cuestionario para la evaluación de las competencias identificadas en la primera fase

Una vez analizados los datos de las diferentes comunidades, el equipo técnico de coordinación general del estudio se constituyó en grupo de discusión para contrastar los resultados obtenidos en cada una de ellas y consensuar un cuestionario cerrado que no tuviera una extensión excesiva en cuanto al número de ítems que pudiera mediatizar las respuestas

de los entrevistados y que, además, recogiese las competencias básicas más significativas. Este cuestionario serviría para solicitar a una amplia y diversa muestra (docentes, empresarios, sindicatos, ONGs, asociaciones de ocio y tiempo libre...) su opinión sobre la importancia de cada una de las competencias seleccionadas. De este modo, se obtendría una ponderación empírica de cada una de las competencias propuestas.

Para confeccionar la relación de competencias que se tenían que someter a la valoración empírica se consideraron las “competencias-ejemplo” propuestas en las entrevistas correspondientes a la primera fase del estudio que obtuvieron una aceptación de al menos un 75% del total de sujetos entrevistados.

De igual forma, se acordó la inclusión de competencias que, a pesar de ser valoradas por menos del 75% de los entrevistados, fueron consideradas imprescindibles por un mínimo de 5 de las 8 comunidades autónomas presentes en la mesa de coordinación. Seguidamente, se revisaron las competencias “añadidas” por los entrevistados en la parte abierta de cada uno de los ítems, si bien sólo se tuvieron en cuenta aquéllas que se repetían en más de un territorio y, además, eran consideradas “imprescindibles” por un mínimo de 5 de las 8 comunidades presentes en la mesa.

El cuestionario consensuado se sometió a una prueba piloto en cada comunidad autónoma aplicándolo a una muestra de unas 4 personas, lo que permitió ajustar la redacción de algunos de los ítems a fin de que su formulación fuera más clara, precisa y comprensible.

El cuestionario definitivo incluyó finalmente 47 competencias en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y se pasó a una muestra representativa de personas de los diferentes sectores sociales (docentes de diferentes etapas educativas, empresarios, representantes sindicales, responsables de selección de personal, miembros de ONGs...). La opinión valorativa sobre la importancia de cada una de estas competencias se debía hacer a través de una escala valorativa de 1 a 4 que se correspondía con los conceptos de “nada importante”, “poco importante”, “importante” e “imprescindible”, respectivamente.

3.3. Fase 3: Selección de la muestra y aplicación del cuestionario valorativo

El cuestionario definitivo de competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que figura en el anexo 2 del presente informe, se pasó a una muestra de unas 500 personas representativas de los diferentes sectores sociales en cada una de las comunidades autónomas participantes para que valorasen la importancia de cada una de ellas.

La muestra seleccionada debía responder a los siguientes criterios porcentuales:

- *Ámbito educativo* (30%), integrado por 150 docentes de todos los niveles educativos, inspectores/as de educación, personal de los departamentos de orientación...
- *Alumnado* (20%), constituido por 100 alumnos y alumnas pertenecientes a diferentes etapas educativas: 4º. de ESO, alumnos/as que en el momento de la aplicación cursaran Programas de Garantía Social, FP o Bachillerato.
- *Padres y madres del alumnado* (25%), formado por 125 personas.
- *Otros profesionales* (25%), integrado por 125 personas pertenecientes a diversos colectivos: sindicatos, administración local, asociaciones de ocio, ONGs, empresarios y expertos en selección de personal.

Asimismo, en la selección de la muestra se consideraron los siguientes criterios generales:

- Seleccionar personas que pudiesen conocer la temática objeto del estudio.
- Incorporar personas de diferentes territorios, contextos y de centros educativos de diferente titularidad.
- Intentar distribuir los cuestionarios a los diferentes agentes que intervienen en un mismo centro.

A continuación, en la Tabla 1.1., se describe la distribución muestral correspondiente a la Comunidad Autónoma de Canarias segregada por colectivos.

Tabla 1.1. Distribución de la muestra correspondiente a la Comunidad Autónoma de Canarias

ÁMBITOS	% Muestral	Nº de Sujetos	TF	GC
EDUCATIVO	30%	150		
Docentes	30%	Total 45: *20 coordinadores de informática *15 profesores/as de ESO *10 de Educación Primaria	10,7,5	10,8,5
Profesorado universitario	15%	Total 22: *11 profesores/as de Magisterio, *5 de los restantes con cierta especialización en TIC-educación	6,3,3	5,2,3
Asesores/as de CEP	15%	Total 22: *17 asesores/as *5 con cierta especialización en TIC-educación	6,5	6,5
Administración educativa	20%	30	15	15
Inspección educativa	10%	15	7 (4,3)	8 (4,4)
Departamentos de orientación o profesorado de PT	10%	16	8 (4,4)	8 (4,4)
ALUMNADO	20%	100		
Ex alumnos/as de Educación Secundaria Obligatoria que cursaran PGS, FP y Bachillerato	80%	Total 80: 27 de cada colectivo (PGS, FP y Bachillerato)	13,13,13	14,14,14
Alumnos/as de 4.º ESO que cursaran Diversificación Curricular	10%	10	5	5
Alumnos/as en Educación de Adultos	10%	10	5	5
FAMILIAS	25%	125		
Padres	50%	Total 62: *50% con hijos/as en Educación Primaria *50% con hijos/as en Educación Secundaria	31 (16,15)	31 (16,15)
Madres	50%	Total 63: *50% con hijos/as en Educación Primaria *50% con hijos/as en Educación Secundaria	32 (16,16)	31 (16,16)

ÁMBITOS	% Muestral	Nº de Sujetos	TF	GC
PROFESIONALES	25%	125		
Empresarios	25%	31	15	16
Sindicatos	15%	19	10	9
Administraciones Locales	20%	25	13	12
Administraciones de Trabajo	10%	13	13	
Asociaciones de Ocio, Tiempo Libre y ONG	10%	12	6	6
Empresas de Trabajo Temporal	10%	13	7	6
Profesionales de selección profesional	10%	12	6	6

3.4. Fase 4: Análisis de resultados y determinación de las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Para el análisis y valoración de los resultados se fusionaron los datos procedentes de los diferentes comunidades en un documento único y se procedió al análisis estadístico e interpretación de los resultados correspondientes a cada una de las comunidades autónomas. Los datos obtenidos para cada uno de los 47 ítems del cuestionario fueron: el número de casos (frecuencia), el promedio obtenido después de trasladar las opciones de respuesta a la escala 1-2-3-4 y la desviación estándar.

El equipo técnico de coordinación general del estudio, tras realizar una revisión exhaustiva de los resultados obtenidos, acordó que las competencias con valoraciones más altas, es decir, con promedios superiores a 2,8 en una escala de 1 a 4, serían las que finalmente se presentarían como competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pues la casi totalidad de las respuestas se habían concentrado entre los valores 2 y 4 de la mencionada escala.

Las 39 competencias básicas identificadas a lo largo de este estudio son las que se explicitan en el apartado 4 del presente informe.

3.5. Fase 5: Secuenciación de las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria

En esta fase de la investigación el equipo técnico elaboró una propuesta para la secuenciación de las competencias básicas. En este sentido, se decidió concretar y definir aquéllas que deberían ser alcanzadas por el alumnado, parcial o totalmente, al finalizar la Educación Primaria y las que correspondían a la Educación Secundaria Obligatoria. Para cada competencia se consideraron 4 posibles situaciones:

- 1.- Competencias propias de la Educación Primaria.
- 2.- Competencias básicamente de la Educación Primaria, pero cuya adquisición culmina en la ESO.
- 3.- Competencias básicamente de la ESO, pero que comienzan a adquirirse en la Educación Primaria.
- 4.- Competencias propias de la ESO.

Esta propuesta inicial fue posteriormente validada en cada uno de las comunidades autónomas participantes en esta investigación a través de la consulta a 6 especialistas que elaboraron una propuesta de secuenciación propia. La selección de los mismos se realizó conforme al siguiente criterio:

- Un 50% debía tener experiencia docente en la Educación Primaria y el otro 50% en Educación Secundaria Obligatoria.

Asimismo, los miembros de estos equipos de expertos debían responder a los siguientes perfiles profesionales:

- Asesores/as de CEPs.
- Docentes de Educación Primaria que impartieran informática al alumnado.
- Docentes de Educación Secundaria que impartieran informática al alumnado.
- Especialistas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que estuvieran trabajando en programas relacionados con esta materia.
- Expertos en currículum (con visión de Educación Primaria y Secundaria).

Posteriormente se fusionaron los datos obtenidos en las distintas consultas (que sumaban 48 propuestas entre las 8 comunidades participantes) observándose que las valoraciones más altas de cada ítem coincidían (con sólo dos ajustes) con la propuesta ya realizada por el equipo técnico.

3.6. Fase 6: Definición de indicadores para cada competencia

Una vez secuenciadas las competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por etapas educativas, se procedió a la definición de indicadores para cada una de ellas. El propósito de estos indicadores era definirlos y concretarlos, de tal forma que se pudieran constituir en un referente importante que orientara al profesorado sobre el grado de complejidad propuesto en la implementación de las mismas. Si bien se mantuvieron prácticamente las definiciones de las 39 competencias, se identificaron indicadores diferenciados para cada etapa educativa.

El procedimiento seguido para la concreción de los indicadores fue el siguiente: en un primer momento, los equipos técnicos de cada comunidad desarrollaron un estudio exhaustivo de 10 de las 39 competencias básicas y elaboraron los indicadores correspondientes. En una segunda fase, cada comunidad elaboró su propuesta de indicadores para todas las competencias, a partir del conjunto de indicadores sugeridos desde los diferentes territorios participantes.

En algunos casos, estas propuestas se sometieron nuevamente a la consideración de especialistas de Educación Primaria y ESO.

Finalmente, los técnicos de las diferentes comunidades autónomas se reunieron para constituirse nuevamente como grupo de discusión y consensuar la propuesta única de indicadores para las competencias básicas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que figura en el capítulo 6 del presente informe.

A partir de estos indicadores, cada comunidad autónoma podrá definir, de manera contextualizada, las oportunas pautas o criterios de evaluación de estas competencias.

4. Propuesta de competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

A continuación, se presentan las 39 competencias básicas identificadas y consensuadas por las 8 comunidades autónomas que intervinieron en esta investigación. Dichas competencias se han agrupado en 11 bloques o ámbitos en función de las especificidades de cada una de ellas.

- CONOCIMIENTOS DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)

- Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
- Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel y tinta de la impresora...).
- Conocer y realizar el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
- Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).

- USO BÁSICO DEL SISTEMA OPERATIVO

- Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa...
- Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...).
- Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
- Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...)

- Conocer diferentes programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...
- Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...).

- BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET

- Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
- Saber usar los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.
- Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en internet.
- Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).

- COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES

- Conocer y respetar las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
- Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
- Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).

- PROCESAMIENTO DE TEXTOS

- Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...
- Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.
- Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar.
- Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...)
- Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
- Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.
- Conocer el uso del teclado.



- TRATAMIENTO DE LA IMAGEN

- Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.

- UTILIZACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO

- Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...
- Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...

- USO DE BASES DE DATOS

- Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
- Consultar bases de datos.
- Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario.

- ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC

- Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.
- Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet: bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...
- Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.

- TELEGESTIONES

- Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...
- Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, lugares seguros...

- ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC

- Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento...

- Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
- Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.
- Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...

Dada la celeridad con la que acontecen los cambios tecnológicos y sociales en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es preciso advertir sobre la previsible caducidad de la presente investigación, especialmente en lo que respecta a la terminología, habilidades asociadas a un hardware o software específico, etc.

5. Propuesta de secuenciación de las competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por etapas educativas

Tal y como se precisó en el apartado 3 del presente informe, la quinta fase de esta investigación consistió en la elaboración por parte del equipo técnico de una propuesta de secuenciación de las competencias básicas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De esta forma, se decidió definir y concretar aquéllas que deberían ser adquiridas por el alumnado al finalizar la Educación Primaria y las que corresponderían a la Educación Secundaria Obligatoria. Para cada competencia se consideraron 3 posibilidades o rangos:

- 3:** Competencias que corresponden básicamente a una etapa educativa con prioridad máxima en dicha etapa.
- 2:** Competencias repartidas entre las dos etapas educativas, pero con mayor prioridad en la etapa educativa de referencia.
- 1:** Competencias repartidas entre las dos etapas educativas, pero con menor prioridad en la etapa educativa de referencia.

Nota: Las competencias de marcado carácter actitudinal posiblemente deben asumirse, aunque con distinto nivel de exigencia, en las dos etapas educativas.

Tabla 1.2. Secuenciación de las competencias en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

COMPETENCIAS		EDUCACIÓN PRIMARIA	ESO
INSTRUMENTOS BÁSICOS			
LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)			
1	– Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones	2	1
2	– Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón....) y realizar su mantenimiento (papel y tinta de la impresora...)	1	2
3	– Conocer y realizar el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador	2	1
4	– Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual)	1	2
EL SISTEMA OPERATIVO			
5	– Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpetas, programas...	2	1
6	– Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...)	2	1
7	– Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas	1	2
8	– Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...)	1	2
9	– Conocer distintos programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...	1	2
10	– Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresoras, disco...)	1	2
TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN			
BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET			
11	– Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra	1	2
12	– Saber usar los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información	2	1
13	– Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en internet.	1	2
14	– Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo)	1	2

COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES...			
15	– Conocer y respetar las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red	1	2
16	– Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos	2	1
17	– Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...)	1	2
PROCESAMIENTO DE TEXTOS			
18	– Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafos, márgenes...	2	1
19	– Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.	2	1
20	– Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar	2	1
21	– Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...)	2	1
22	– Insertar imágenes y otros elementos gráficos	1	2
23	– Utilizar correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica	2	1
24	– Conocer el uso del teclado	2	1
TRATAMIENTO DE LA IMAGEN			
25	– Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.	2	1
UTILIZACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO			
26	– Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...	-	3
27	– Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...	-	3
USO DE BASES DE DATOS			
28	– Saber qué es y para qué sirve una base de datos	1	2
29	– Consultar bases de datos	1	2
30	– Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario	-	3
OTROS USOS ESPECÍFICOS DE LAS TIC			
ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC			
31	– Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción	1	2
32	– Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet: bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...	1	2
33	– Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas	1	2

TELEGESTIONES			
34	– Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...	1	2
35	– Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, sitios seguros	-	3
ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC			
36	– Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías : contenidos, entretenimiento...	1	2
37	– Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y la actualización permanente	1	2
38	– Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal	1	2
39	– Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...	1	2

6. Dimensiones e indicadores de las competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por etapas educativas

A continuación, se definen las dimensiones con las que se corresponden las distintas competencias básicas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a la vez que se establecen una serie de “indicadores” que, no sólo definen y concretan cada una de ellas, sino que también orientan sobre el grado de consecución que cabría esperar en las dos etapas educativas en las que se ha centrado esta investigación. Asimismo, resulta procedente puntualizar que en el establecimiento de la “prioridad” de cada competencia se consideraron 4 posibilidades o rangos:

- 3:** Competencias que corresponden básicamente a una etapa educativa con prioridad máxima en dicha etapa.
- 2:** Competencias repartidas entre las dos etapas educativas, pero con mayor prioridad en la etapa educativa de referencia.
- 1:** Competencias repartidas entre las dos etapas educativas, pero con menor prioridad en la etapa educativa de referencia.
- 0:** Competencias que no se consideran procedentes para la etapa educativa de referencia.

Además, se explicitan los niveles educativos de la siguiente forma:

P= Educación Primaria **S**= Educación Secundaria

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 1	Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Distinguir entre elementos de hardware y de software. - Localizar e identificar los elementos físicos básicos del ordenador: pantalla, teclado, ratón, unidades de disco. - Conocer las funciones de los elementos básicos del ordenador.
ESO: Indicadores	- Conocer las principales unidades de medida de las magnitudes relacionadas con los diferentes elementos de un ordenador: velocidad (megahertzios), memoria y unidades de almacenamiento (bit, byte, KB, MB, GB)... - Diferenciar ordenadores considerando aspectos como la capacidad, velocidad, conexión en una red, coste...

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 2	Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel, tinta de la impresora...).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Localizar los principales periféricos de entrada (ratón, altavoces, teclado...) y de salida (monitor, impresora, altavoz...) y conectarlos. - Realizar las operaciones básicas de manipulación y mantenimiento de una impresora, contemplando un gasto racional de consumibles.
ESO: Indicadores	- Conocer los tipos básicos de conexión entre elementos informáticos mediante conectores e inalámbricos. - Conocer los principales mensajes de error, avisos y síntomas de mal funcionamiento de un periférico.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 3	Conocer y realizar el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer y localizar los interruptores de un ordenador y de su impresora: inicio, apagado, reinicio (reset). - Poner en práctica la secuencia de inicio, reinicio y apagado de un ordenador, considerando el funcionamiento de sus periféricos y en su caso, el acceso a la red.
ESO: Indicadores	Aplicar procedimientos alternativos de desbloqueo, reinicio y apagado del ordenador.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 4	Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Interactuar adecuadamente con programas de instalación guiada sencillos.
ESO: Indicadores	- Considerar los requerimientos del programa que se quiere instalar en relación con las capacidades del ordenador. - Instalar un programa con las debidas precauciones de manera guiada.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 5	Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa...
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer los elementos básicos representativos del escritorio: iconos, barra de tareas. - Distinguir entre programas, documentos y carpetas y reconocer sus iconos. - Conocer los elementos básicos de las ventanas.
ESO: Indicadores	- Diferenciar entre el software del sistema operativo y las demás aplicaciones informáticas. - Utilizar adecuadamente la terminología relacionada con el sistema operativo.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 6	Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...).
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer las características de las unidades de almacenamiento (discos duros internos y portátiles, disquetes, CD-ROM y DVD grabables...). - Explorar, localizar y recuperar los archivos de una unidad de almacenamiento. - Copiar, mover, crear y borrar archivos en las unidades de almacenamiento.
ESO: Indicadores	- Utilizar programas específicos para grabar información en diversos soportes (CD-ROM, DVD...). - Utilizar el soporte de almacenamiento adecuado según el tipo y el volumen de la información que se quiere guardar.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 7	Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Identificar la estructura básica de directorios y subdirectorios de un ordenador. • Aplicar criterios para clasificar la información de una unidad de almacenamiento. • Crear carpetas (directorios) y nombrarlas de acuerdo a su contenido.
ESO: Indicadores	• Estructurar las carpetas de una unidad de almacenamiento. • Organizar las carpetas para guardar, clasificar y recuperar archivos usando las funciones de edición.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 8	Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Reconocer la existencia o inexistencia de una protección antivirus en un ordenador. • Utilizar adecuadamente la papelera de reciclaje del sistema.
ESO: Indicadores	• Al utilizar aplicaciones informáticas realizar sistemáticamente copias de seguridad de los datos, y restaurarlas cuando sea necesario. • Eliminar con precaución los archivos innecesarios y desinstalar los programas que han dejado de utilizarse. • Utilizar y actualizar habitualmente las protecciones antivirus.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 9	Conocer distintos programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Identificar los programas de utilidades existentes en el ordenador y la forma de acceder a ellos (calculadora, bloc de notas...).
ESO: Indicadores	• Utilizar los visualizadores de documentos más habituales. • Utilizar algún programa de compresión y descompresión de archivos. • Reconocer, por su extensión o icono, los tipos de archivo más utilizados.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 10	Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- En una red local, distinguir los recursos propios y los recursos compartidos (impresora, disco, programas...). - Utilizar una impresora compartida en una red de área local.
ESO: Indicadores	- Acceder a una carpeta o fichero compartido en una red de área local. - Utilizar responsablemente los recursos disponibles en una red de área local.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 11	Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Saber localizar en una web elementos que permitan valorar su fiabilidad: los autores, los patrocinadores, la fecha de actualización de la página...
ESO: Indicadores	- Aplicar diversos criterios para valorar la fiabilidad de la información que se encuentra en internet. - Contrastar la información obtenida en internet mediante diversas fuentes para evaluar su validez y actualidad.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 12	Saber usar los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Acceder a sitios web tecleando la dirección URL en la barra de direcciones o seleccionándola en el menú de favoritos. - Utilizar las funciones básicas del programa navegador: avance/retroceso, historial, detener, actualizar, reconocer hipervínculos, imprimir información...
ESO: Indicadores	- Organizar una lista de favoritos mediante carpetas. - Recuperar información textual y todo tipo de elementos de una página web.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 13	Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en internet.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer y utilizar los buscadores (de páginas web, imágenes...) más usuales. - Realizar búsquedas a través de los índices de categorías de algunos buscadores. - Realizar búsquedas a través de palabras mediante los motores de búsqueda.
ESO: Indicadores	- Realizar búsquedas avanzadas utilizando “filtros” con múltiples palabras clave y algún operador lógico. - Deducir por la descripción del enlace y la misma dirección el interés y relevancia del enlace.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 14	Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Precisar las fuentes que se utilizarán para iniciar una búsqueda (buscadores, prensa digital, portales...). - Establecer claramente el objetivo de la búsqueda y mantenerlo para evitar la dispersión. - Identificar los sitios visitados con anterioridad y no repetir el acceso.
ESO: Indicadores	- Diseñar y aplicar una estrategia de búsqueda para localizar una información concreta. - Modificar el criterio de búsqueda (palabras clave, filtros) si los resultados obtenidos son excesivos, escasos o nulos.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET
COMPETENCIA 15	Conocer y respetar las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Confirmar la recepción de los mensajes cuando lo solicite el remitente. - Respetar las normas ortográficas y gramaticales al escribir mensajes. - Incluir en los mensajes el asunto, remitente y firma.
ESO: Indicadores	Respetar las normas que faciliten la comunicación en la red.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET
COMPETENCIA 16	Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	• Conocer el formato de las direcciones de correo y los campos que incluye un mensaje. • Enviar y recibir mensajes de correo electrónico (incluso con ficheros adjuntos). • Gestionar los mensajes en las bandejas de correo electrónico. • Utilizar la libreta de direcciones para agregar contactos y seleccionar destinatarios.
ESO: Indicadores	• Organizar la libreta de direcciones. • Organizar los mensajes de correo electrónico. • Conocer las distintas formas de acceder al correo electrónico (webmail, programa de correo específico). • Configurar los elementos imprescindibles de una cuenta de correo electrónico.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET
COMPETENCIA 17	Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Conocer el procedimiento para acceder a los foros telemáticos y participar activamente en ellos. • Respetar las opiniones de los participantes en un foro telemático, valorando positivamente la diversidad.
ESO: Indicadores	• Usar de forma responsable las herramientas telemáticas de intercambio y comunicación grupal (mensajes SMS, e-mail, foros). • Aprovechar las herramientas telemáticas de intercambio y comunicación grupal para participar en trabajos colaborativos.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 18	Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer las principales fuentes de caracteres y sus formatos básicos: negrita, cursiva, subrayado. - Conocer los conceptos básicos asociados a los párrafos: justificación, sangría, interlineado... - Conocer los conceptos básicos asociados a las páginas: margen, orientación...
ESO: Indicadores	- Conocer las tablas y sus posibilidades en la edición de textos. - Conocer los conceptos de numeración y viñetas. - Conocer qué son y para qué sirven los encabezados y pies de página.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 19	Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Distinguir entre “abrir” y “crear” un documento. - Crear un documento, escribir un texto simple y almacenarlo. - Abrir un documento e imprimirlo.
ESO: Indicadores	- Abrir un documento existente y guardarlo con otro nombre. - Configurar una página (tamaño, orientación) y sus parámetros de impresión. - Usar encabezados y pies de página a los documentos, numerando las hojas.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 20	Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Seleccionar un texto utilizando distintos procedimientos. - Utilizar las funciones cortar, copiar y pegar textos en la revisión y edición del texto.
ESO: Indicadores	- Utilizar las funciones seleccionar, copiar y pegar entre diferentes documentos. - Realizar una búsqueda dentro de un documento. - Ordenar bloques con numeración y viñetas. - Utilizar las posibilidades de las tablas para estructurar la información.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 21	Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...).
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	• Proporcionar diversos atributos a un texto y modificarlos. • Definir y modificar las características de un párrafo.
ESO: Indicadores	• Modificar el formato de las páginas de un documento.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 22	Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Insertar imágenes en un documento. • Insertar símbolos y otros elementos gráficos en los documentos.
ESO: Indicadores	• Insertar gráficos en un documento. • Ajustar imágenes y gráficos en un documento.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 23	Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	• Adquirir el hábito de corregir siempre al acabar un documento. • Utilizar las opciones básicas del corrector ortográfico.
ESO: Indicadores	• Utilizar la función de sinónimos. • Conocer las limitaciones de las herramientas de corrección ortográfica.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 24	Conocer el uso del teclado.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Diferenciar cada uno de los conjuntos de teclas en los que se organiza el teclado: alfanumérico, teclas de función, numérico, desplazamiento, etc. - Conocer las funciones de las principales teclas de desplazamiento. - Conocer las funciones de las teclas: <Ctrl>, <Alt>, <Esc>, <AltGr>, <Return>, <F1>, teclas multicarácter...
ESO: Indicadores	- Conocer las combinaciones de teclas que dan acceso a las opciones de menú. - Conocer las combinaciones de teclas que realizan funciones de uso frecuente en los procesadores de texto.

DIMENSIÓN	TRATAMIENTO DE LA IMAGEN
COMPETENCIA 25	Usar un editor gráfico para hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores	- Conocer las principales herramientas de un editor gráfico (pincel, rellenar, líneas, formas...) y con ellas hacer un dibujo sencillo. - Guardar un dibujo realizado y recuperarlo de nuevo en otro momento. - Imprimir el dibujo realizado.
ESO: Indicadores	- Seleccionar, copiar y pegar elementos de un dibujo muestra para elaborar un nuevo dibujo. - Modificar los atributos de una imagen dada: medida, resolución...

DIMENSIÓN	UTILIZACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO
COMPETENCIA 26	Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA:	
ESO: Indicadores	- Diferenciar filas, columnas y celdas en una hoja de cálculo. - Reconocer los datos y las fórmulas en las celdas, distinguiendo los datos introducidos de los datos calculados automáticamente a partir de las fórmulas. - Conocer los posibles gráficos permite realizar una hoja de cálculo.

DIMENSIÓN	UTILIZACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO
COMPETENCIA 27	Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA:	
ESO: Indicadores	• Modificar el formato de presentación de una hoja de cálculo (formato de las celdas, insertar filas o columnas...). • Agregar y modificar datos y fórmulas en una hoja de cálculo. • Crear una hoja de cálculo, guardarla e imprimirla.

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 28	Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Reconocer las bases de datos y discriminarlas de otros programas y documentos. • Identificar posibles aplicaciones de una base de datos.
ESO: Indicadores	• Distinguir distintos tipos de bases de datos. • Conocer e identificar las funciones y los elementos estructurales de las bases de datos: tablas, campos y registros.

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 29	Consultar bases de datos.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	• Consultar bases de datos sencillas: enciclopedias, otras.
ESO: Indicadores	• Consultar bases de datos de todo tipo aplicando sus utilidades específicas (ayudas, filtros, formularios...).

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 30	Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario.
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA:	
ESO: Indicadores	• Introducir datos en una base de datos mediante un formulario, respetando el formato recomendado en cada campo.

DIMENSIÓN	ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 31	Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Distinguir entre un uso normal de un juego o entretenimiento relacionado con las TIC y una dedicación de tiempo excesiva. - Tener un cierto control del tiempo de uso de los juegos y demás entretenimientos que proporcionan las TIC.
ESO: Indicadores	- Ser consciente del poder de adicción de los juegos y otros entretenimientos con las TIC, y conocer las consecuencias que pueden derivarse de una dedicación de tiempo excesiva. - Organizar el tiempo adecuadamente, compatibilizando el entretenimiento con las TIC y las demás actividades personales.

DIMENSIÓN	ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 32	Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet: bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Conocer fuentes de información útil en internet.
ESO: Indicadores	- Conocer el uso de listas de discusión y otros foros como una forma de disponer de información actualizada y de intercambiar información. - Obtener en internet materiales formativos para un aprendizaje autónomo o guiado.

DIMENSIÓN	ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 33	Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Realizar nuevas tareas con los programas que se utilizan habitualmente siguiendo unas instrucciones sencillas.
ESO: Indicadores	- Localizar y utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y los programas. - Consultar manuales para profundizar en el manejo de los programas informáticos que se utilizan habitualmente.

DIMENSIÓN	TELEGESTIONES
COMPETENCIA 34	Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias y dar o recibir información.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	- Distinguir entre datos imprescindibles para realizar una telegestión y datos innecesarios. - Conocer y verificar la identidad de los solicitantes de datos. - Proteger las claves personales de acceso al correo electrónico.
ESO: Indicadores	- Verificar el nivel de seguridad de los sitios donde se realicen telegestiones, especialmente las monetarias. - Discernir entre servicios gratuitos y servicios de pago en telefonía e internet.

DIMENSIÓN	TELEGESTIONES
COMPETENCIA 35	Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, sitios seguro...
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA:	
ESO: Indicadores	Conocer el significado de los conceptos inherentes a la seguridad en los procesos de telegestión: privacidad, firma digital, certificado de seguridad, encriptación...

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 36	Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento...
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Tener una actitud abierta ante las TIC y estar dispuesto a utilizar sus recursos en el ámbito escolar y en el personal.
ESO: Indicadores	Valorar críticamente las posibilidades e inconvenientes de las nuevas tecnologías y las repercusiones que tienen en la vida cotidiana.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 37	Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Utilizar eficientemente los recursos que proporcionan las TIC como instrumento de aprendizaje en las áreas o materias que esté cursando.
ESO: Indicadores	Conocer y aplicar herramientas que le permitan el aprendizaje continuo y la actualización permanente.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 38	Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Conocer los riesgos y consecuencias de descargar software ilegal.
ESO: Indicadores	- Identificar en el contenido de las páginas mensajes que puedan ser clasificados como discriminatorios por razón de sexo, raza... - Identificar y evitar actividades molestas y/o ilegales asociadas al uso de las TIC.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 39	Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores	Atender cuidadosamente a los mensajes del ordenador y actuar con prudencia al realizar acciones que pudieran originar una pérdida de información.
ESO: Indicadores	- Conocer herramientas y técnicas para proteger los programas del ordenador y la información personal que éste pueda contener. - Verificar la procedencia y fiabilidad de los archivos que se reciben, en especial aquellos que solicitan permiso para instalar “pluggins” u otros complementos.

7. Orientaciones para la evaluación de las competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por etapas educativas

Con carácter orientativo, a continuación se incluyen para cada uno de los indicadores una serie de criterios y/o pautas para la evaluación que sin duda pueden suponer un referente significativo para los profesionales de la educación y para los diversos colectivos implicados en la implantación y desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos pertenecientes a nuestra comunidad autónoma.

En este apartado se hace preciso puntualizar que, tal y como se expresó en la descripción de la fase 6 de esta investigación, a partir de los indicadores establecidos para cada etapa educativa y consensuados por todos los territorios participantes, cada comunidad autónoma definiría de forma contextualizada las pautas para la evaluación de estas competencias.

A efectos de identificación de los criterios de evaluación acordados por todas las comunidades autónomas y los específicos incluidos por Canarias se ha utilizado los símbolos que se expresan en la nota a pie de página.¹:

¹ Símbolo • : Comunes acordados por todas las comunidades autónomas.

Símbolo ➤ : Específicos añadidos por la Comunidad Autónoma Canaria.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 1	Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
Definición	Identificación y uso de los elementos básicos del ordenador (pantalla, teclado, ratón, unidades de disco, unidad central...), distinguiendo las funciones de cada uno de ellos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Distinguir entre elementos de hardware y de software. - Diferenciar en una tabla elementos del software o del hardware. • Localizar e identificar los elementos básicos del ordenador: pantalla, teclado, unidades de disco... - Reconocer y nombrar los elementos básicos del ordenador. - Asociar en una doble lista los elementos básicos del ordenador, sus funciones y utilidades. • Conocer las funciones de los distintos elementos del ordenador. - Asociar en un documento cada elemento básico con la función que realiza. ➔ Cuidar y respetar los distintos elementos del ordenador. - Evitar los usos negligentes o destructivos de los elementos básicos del ordenador. ➔ Interesarse activamente en el uso del ordenador. - Observar que participan activamente en las tareas propuestas.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las principales unidades de medida de las magnitudes relacionadas con los diferentes elementos de un ordenador: velocidad (megahertzios), memoria y unidades de almacenamiento (bit, byte, KB, MB, GB)... - Diferenciar en términos de capacidad y/o velocidad: disquete, disco duro, CD-ROM, DVD, modem, microprocesador... • Diferenciar ordenadores considerando aspectos como la capacidad, velocidad, conexión en red, coste... - Explicar la diferencia entre un ordenador de red y un terminal no inteligente de una red. - Explicar la diferencia entre un ordenador de red y un ordenador autónomo. - Conocer la existencia de ordenadores portátiles y de mano (PDA). - Discriminar entre las características de varios equipos, las que mejor se adaptan a las necesidades de cada uno. ➔ Relacionar comparativamente los elementos básicos del ordenador con sus funciones. - Asociar en un documento cada elemento básico con la función que realiza. - Elaborar una tabla para clasificar los elementos básicos del ordenador y sus funciones. ➔ Interesarse activamente en el uso del ordenador. - Observar que participan activamente en las tareas propuestas.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 2	Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel, tinta de la impresora...).
Definición	Conexión y mantenimiento de los periféricos básicos del ordenador.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Localizar los principales periféricos de entrada: (ratón, altavoces, teclado...) y de salida (monitor, impresora, altavoz...) y conectarlos. - Identificar los diferentes periféricos básicos del ordenador. - Distinguir los conectores de cada uno de los periféricos básicos del ordenador. - Conectar y desconectar los distintos periféricos básicos del ordenador a la CPU (en un entorno seguro, sin alimentación eléctrica). • Realizar las operaciones básicas de manipulación y mantenimiento de una impresora, contemplando un gasto racional de consumibles. A. Realizar las operaciones básicas de manipulación y mantenimiento de una impresora y de los demás elementos básicos del ordenador. - Realizar con autonomía el proceso de conexión de una impresora y de impresión de una página de prueba. - Colocar correctamente el papel en la impresora. - Cambiar los cartuchos de tinta de la impresora. - Apagar y encender el monitor del ordenador. - Utilizar con agilidad el ratón e interpretar los distintos efectos al pulsar sus diversos botones. - Mantener en buen estado el ratón, teclado y otros periféricos de entrada o salida (limpiar la bola del ratón, el teclado, la pantalla, etc. cuando sea necesario). B. Mostrar interés por el ahorro en el uso de consumibles. - No imprimir hasta estar seguro de la calidad del documento. - Utilizar el modo borrador de la impresora. - No imprimir en color salvo que sea imprescindible. ➔ Mostrar una actitud positiva hacia las medidas de precaución, para evitar posibles accidentes. - Apagar cualquier elemento básico del ordenador y desconectar la fuente de alimentación antes de cualquier conexión o manipulación.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer los tipos básicos de conexión entre elementos informáticos mediante conectores e inalámbricos. - Distinguir los conectores de cada uno de los periféricos básicos del ordenador. - Identificar periféricos y equipos que tengan conexiones inalámbricas. • Conocer los principales mensajes de error, avisos y síntomas de mal funcionamiento de un periférico. - Reaccionar correctamente ante los avisos de problemas con el ordenador, leyendo los cuadros de diálogo y realizando las operaciones indicadas.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 2	Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel, tinta de la impresora...).
Definición	Conexión y mantenimiento de los periféricos básicos del ordenador.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Mostrar interés por el ahorro en el uso de consumibles. - No imprimir hasta estar seguro de la calidad del documento. - Utilizar el modo borrador de la impresora. - No imprimir en color salvo que sea necesario. ➤ Mostrar una actitud positiva hacia las medidas de precaución, para evitar posibles accidentes. - Apagar cualquier elemento del ordenador y desconectar la fuente de alimentación antes de cualquier conexión o manipulación. ➤ Ser autónomo en el mantenimiento de los elementos básicos del ordenador. - Actuar con iniciativa para realizar el mantenimiento cuando sea necesario.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 3	Conocer y realizar el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
Definición:	Ejecución correcta de los procesos de inicio y apagado de un ordenador.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer y localizar los interruptores de un ordenador y de su impresora: inicio, apagado, reinicio (reset). - Señalar en un esquema los diferentes interruptores y describir su función. • Poner en práctica la secuencia de inicio, reinicio y apagado de un ordenador, considerando el funcionamiento de sus periféricos y en su caso, el acceso a la red. - Redactar una lista con los pasos necesarios para iniciar, apagar y resetear un ordenador. - Apagar el ordenador siguiendo el procedimiento correcto. ➔ Valorar la importancia de apagar correctamente el ordenador. - Analizar los problemas derivados del apagado incorrecto del ordenador. ➔ Utilizar posiciones ergonómicas para trabajar con el ordenador. - Sentarse correctamente al utilizar el ordenador. - Guardar la distancia adecuada al monitor.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Aplicar procedimiento alternativos de desbloqueo, reinicio y apagado del ordenador. - Analizar los problemas derivados del apagado incorrecto del ordenador. - Poner de nuevo en funcionamiento el ordenador ante el bloqueo de algún programa o de todo el sistema. - Apagar el ordenador pulsando las teclas de combinación rápida.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 4	Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).
Definición:	Instalación de programas siguiendo las instrucciones.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Interactuar adecuadamente con programas de instalación guiada sencillos. - Distinguir entre los diferentes tipos de ventanas que aparecen durante la instalación: de diálogo, de información, etc. - Elegir la opción adecuada en una ventana con diversas opciones. - Activas o desactivar adecuadamente casillas de verificación de una ventana. - Rellenar los campos de las ventanas de diálogo. ➔ Instalar un programa de manera guiada. - Realizar la instalación de un programa sencillo siguiendo las instrucciones de un manual o asistente. - Conocer la nomenclatura de los archivos ejecutables que inician una instalación: SETUP.EXE, INSTAL.EXE ... ➔ Prestar atención durante el proceso de instalación. - Observar que participan activamente en el proceso de instalación.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Considerar los requerimientos del programa que se quiere instalar en relación con las capacidades del ordenador. A. Leer y respetar las indicaciones, licencias de usuario y restricciones legales de las aplicaciones, acatamiento de las normas de uso, léame, etc. - Comprender el significado y la importancia de las licencias de usuario. - Conocer las restricciones legales presentes en algunas aplicaciones. - Distinguir software comercial, software “a prueba” (shareware), demos, software gratuito (freeware) y software libre. B. Conocer qué precauciones se deben adoptar antes de instalar un programa. - Cerrar todas las aplicaciones abiertas antes de instalar un nuevo programa. - Realizar copias de seguridad de los datos. - Saber comprobar si existen versiones anteriores del mismo programa antes de realizar una nueva instalación. • Instalar un programa con las debidas precauciones de manera guiada. A. Ejecutar adecuadamente un programa de instalación. - Elegir la opción adecuada en una ventana con diversas opciones. - Rellenar los campos de las ventanas de diálogo. - Activar o desactivar adecuadamente casillas de verificación.

DIMENSIÓN	LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS (HARDWARE, REDES, SOFTWARE)
COMPETENCIA 4	Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).
Definición:	Instalación de programas siguiendo las instrucciones.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	B. Interpretar y seguir correctamente las instrucciones del manual de instalación. - Realizar la instalación de un programa sencillo. - Realizar la instalación de un programa que requiera algunos cambios de configuración. ➔ Comprobar que la instalación se ha desarrollado correctamente y que el programa funciona adecuadamente. - Verificar que se han creado los iconos correspondientes. - Ejecutar el programa. - Consultar las posibles dudas durante la instalación.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 5	Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa...
Definición:	Conocimiento de la terminología básica del sistema operativo.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer los elementos representativos del escritorio: iconos, barras de tareas... - Reconocer los elementos básicos del escritorio: menús, iconos, barra de tareas, botones, ventanas... - Asociar adecuadamente una lista de elementos del escritorio con otra de definiciones y funciones. - Visualizar varias ventanas abiertas simultáneamente. • Distintuir entre programas, documentos, carpetas y reconocer sus iconos. - Saber que en referencia a los sistemas operativos los términos carpeta y directorio son sinónimos. - Identificar en una pantalla: los programas, los documentos y las carpetas. - Conocer los principales tipos de archivo que tienen asociado un programa que permite su visualización y/o modificación. - Identificar los archivos o carpetas más usuales y los que no deben modificarse o eliminarse. • Conocer los elementos básicos de las ventanas. - Visualizar la ventana de un documento y describir cada uno de sus elementos. - Manipular una ventana con el ratón, realizando las siguientes funciones: minimizar, maximizar, restaurar y cerrar.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Diferenciar entre el software del sistema operativo y las demás aplicaciones informáticas. - Identificar los archivos o carpetas más usuales y los que no deben modificarse o eliminarse. - Conocer algunas de las carpetas y archivos más significativos que están vinculados al sistema operativo. - Saber que hay archivos de "sólo lectura" y archivos que se mantienen ocultos. • Utilizar adecuadamente la terminología relacionada con el sistema operativo. - Usar de manera habitual y precisa la terminología básica de los elementos del sistema operativo.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 6	Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...).
Definición:	Almacenamiento y recuperación sistematizada de la información en el ordenador utilizando distintos soportes.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las características de las unidades de almacenamiento (discos duros internos y portátiles, disquetes, CD-ROM y DVD grabables...). - Describir las principales unidades de almacenamiento y el soporte físico que utilizan. • Explorar, localizar y recuperar los archivos de una unidad de almacenamiento. - Abrir un archivo concreto desde una unidad especificada con diferentes métodos. - Encontrar archivos con la opción “buscar”. • Copiar, mover, crear y borrar archivos en las unidades de almacenamiento. - Guardar un archivo en una ubicación específica. - Mover un archivo de una carpeta a otra. - Copiar un archivo de una carpeta en otra. - Hacer una copia de un archivo del disco duro en un disquete. - Cambiar el nombre de un archivo y luego borrarlo. ➔ Adquirir buenos hábitos de almacenamiento y recuperación. - Guardar habitualmente los documentos y recuperarlos. - Realizar una copia de determinados archivos como medida de seguridad.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Utilizar programas específicos para guardar información en diversos soportes (CD-ROM, DVD...). - Guardar información en un CD ROM grabable o regrabable utilizando un programa específico para ello. • Utilizar el soporte de almacenamiento adecuado según el tipo y el volumen de la información que se quiere guardar. - Almacenar la información en diferentes unidades, en función del tamaño del archivo. - Realizar copias de los archivos deseados en otro soporte para evitar su pérdida. ➔ Recuperar información de la papelera de reciclaje. - Elaborar una lista relacionando posibles casos de pérdida de información y métodos de recuperación de la misma. - Borrar un archivo almacenado y recuperarlo de la papelera de reciclaje.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 7	Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
Definición:	Organización adecuada de la información mediante archivos y carpetas de una forma lógica y precisa.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Identificar la estructura básica de directorios y subdirectorios de un ordenador. - Saber qué es un subdirectorio. - Localizar un directorio o subdirectorio solicitado. • Aplicar criterios para clasificar la información de una unidad de almacenamiento. - Crear subcarpetas para organizar correctamente un grupo de archivos. - Cambiar los nombres de los archivos y carpetas de acuerdo con su contenido. - Clasificar diferentes archivos en la carpeta que sea más adecuada. • Crear carpetas (directorios) y nombrarlas de acuerdo con su contenido. - Crear una carpeta dentro de un directorio. - Nombrar una carpeta de acuerdo con su contenido. ➔ Respetar las carpetas y archivos de los demás. - No modificar los archivos y carpetas de trabajo de sus compañeros.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Estructurar las carpetas de una unidad de almacenamiento. - Estructurar en un esquema lógico las carpetas y los archivos con los que se trabaja habitualmente en el disco duro o en un disquete. - Crear subcarpetas para organizar correctamente un grupo de archivos según determinados criterios. • Organizar las carpetas, para guardar , clasificar y recuperar archivos usando las funciones de edición. - Utilizar funciones de borrar, copiar, cortar y pegar para organizar y mover las carpetas a distintas ubicaciones y unidades de almacenamiento.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 8	Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...).
Definición:	Realización de actividades básicas de mantenimiento del sistema operativo.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Reconocer la existencia o inexistencia de una protección antivirus en un ordenador. - Explicar qué son los virus informáticos y qué efectos pueden producir en el sistema. - Ser conscientes de la constante aparición de nuevos virus informáticos. - Saber qué hacer cuando el antivirus residente detecta un virus en un archivo. • Utilizar adecuadamente la papelera de reciclaje del sistema. - Describir brevemente la función de la papelera de reciclaje. - Abrir y vaciar la papelera de reciclaje. - Recuperar archivos de la papelera cuando sea posible (solamente en discos duros locales). - Eliminar algunos archivos de la papelera de reciclaje, dejando otros. - Conocer los peligros que conlleva eliminar imprudentemente archivos de la papelera de reciclaje.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Al utilizar aplicaciones informáticas realizar sistemáticamente copias de seguridad de los datos y restaurarlas cuando sea necesario. - Realizar copias de seguridad de los documentos de trabajo que generan las aplicaciones como el procesador de textos, el editor gráfico, etc. - Restaurar una copia de seguridad de los datos de una aplicación comprobando la fecha de realización. - Realizar una copia de seguridad de la carpeta "Mis Documentos". • Eliminar con precaución los archivos innecesarios y desinstalar los programas que han dejado de utilizarse. - Desinstalar los programas que ya no se utilizan mediante las utilidades que proporcionan los propios programas o el sistema operativo. - Evitar eliminar archivos de los que no se conozca su función. ➔ Conocer las principales funciones de los programas antivirus. - Escribir una lista con las principales funciones de un programa antivirus. • Utilizar y actualizar habitualmente las protecciones antivirus. - Con el programa antivirus, analizar uno o varios archivos, unidades u otros elementos para saber si contienen virus. - Comprobar si el programa de protección permanente está activado.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 9	Conocer distintos programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...
Definición:	Conocimiento y aplicación de programas básicos de utilidades.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Identificar los programas de utilidades existentes en el ordenador y la forma de acceder a ellos (calculadora, block de notas...). - Saber localizar los programas de utilidades e indicar para qué sirven. - Acceder a la calculadora para realizar un cálculo solicitado. - Acceder al reloj y modificar el horario según indicación.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Utilizar los visualizadores de documentos más habituales. - Abrir documentos .txt, .doc usando el block de notas, wordpad, etc. • Utilizar un programa de compresión y descompresión de archivos. - Abrir un archivo comprimido que contenga uno o varios ficheros. - Comprimir uno o varios ficheros utilizando un programa de compresión y descompresión. - Extraer algunos de los ficheros comprimidos a una carpeta y utilizarlos posteriormente. - Reconocer los archivos comprimidos. - Visualizar algunos de los ficheros comprimidos haciendo doble clic en ellos. • Reconocer, por su extensión o icono, los tipos de archivo más utilizados. - Identificar los archivos más habituales por su extensión: PDF, DOC, JPG. ➔ Valorar la importancia de comprimir los archivos de gran tamaño. - Reflexionar sobre la importancia de comprimir ciertos archivos para evitar sobrecargar el disco duro o el buzón de correo electrónico. - Analizar los problemas que originan los mensajes con ficheros adjuntos de gran tamaño. - Intentar guardar un archivo que exceda la capacidad de un disquete en el mismo.

DIMENSIÓN	EL SISTEMA OPERATIVO
COMPETENCIA 10	Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...).
Definición:	Utilización de recursos compartidos en una red.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• En una red local, distinguir los recursos propios y compartidos (impresora, disco, programas...). - Clasificar los recursos de la red distinguiendo recursos propios y compartidos. • Utilizar una impresora compartida en una red de área local. - Imprimir un documento utilizando una impresora en red. ➔ Respetar el uso de los recursos que se están compartiendo. - Tener especial cuidado en no suprimir o modificar ficheros ajenos.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Acceder a una carpeta o fichero compartido en una red de área local. ➔ Identificar entre los recursos locales cuáles están compartidos en una red de área local. - Reconocer qué recursos están compartidos y cuáles no, a través de la consulta de la ventana que muestra los recursos del ordenador. ➔ Utilizar una carpeta o fichero compartido en una red de área local. - Abrir y editar un fichero presente en un recurso compartido en una red de área local. - Copiar ficheros presentes en un recurso compartido y pegarlos en una carpeta local. • Utilizar responsablemente los recursos disponibles en una red de área local. - Abrir cualquier recurso compartido en una red de área local. - Poner especial atención al trabajar con recursos compartidos. - Evitar usar recursos ajenos sin permiso de sus propietarios. - Evitar cortar, suprimir o modificar archivos ajenos. - Desactivar la propiedad "Compartido" de determinados recursos. ➔ Conocer el procedimiento para compartir directorios, información, etc. en un ordenador. - Activar y desactivar la propiedad "compartido" de determinados recursos. ➔ Valorar la importancia del trabajo colaborativo. - Participar en la elaboración de documentos colaborativos. - Mostrar una disposición favorable a la utilización de los recursos propios por los compañeros.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 11	Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
Definición:	Aplicación de criterios para valorar la fiabilidad de la información que se encuentra en internet.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Saber qué es internet y qué servicios ofrece. - Conocer qué es la red internet. - Enumerar los principales servicios o funcionalidades que ofrece internet. - Saber que internet permite a cualquier persona publicar información en forma de páginas web. ➤ Discriminar entre fiable y no fiable la información recibida de URL diferentes. - Clasificar entre fiable y no fiable la información de un conjunto de webs. - Clasificar un conjunto de webs en función de que tengan el respaldo de alguna institución y webs particulares. ➤ Diferenciar: información objetiva, opinión, ficción y publicidad. - Distinguir los anuncios publicitarios del resto del contenido de una determinada página web. - Clasificar, de acuerdo con esta tipología, 4 textos de naturaleza diversa extraídos de distintas webs. • Saber localizar en una web elementos que permiten valorar su fiabilidad: los autores, los patrocinadores, la fecha de actualización de la página... - Localizar la fecha de actualización de una página web. - Localizar los autores/patrocinadores de una página web.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Aplicar diversos criterios para valorar la fiabilidad de las páginas web. - Reconocer algunas páginas fiables y de interés didáctico. - Clasificar según su fiabilidad unas webs determinadas tomando como referencia: los autores, los patrocinadores o fecha de actualización de la página. • Contrastar la información obtenida en internet mediante diversas fuentes para evaluar su validez y actualidad. - Clasificar un conjunto de webs que informen sobre un tema de actualidad en función de la fiabilidad y actualización de la información. - Buscar la respuesta a una misma pregunta en distintas páginas web y comparar los resultados obtenidos buscando similitudes y disparidades. - Ordenar las webs de más fiable a menos en función de estos parámetros. ➤ Definir, consensuar y establecer criterios de fiabilidad mínimos para tomar en consideración una información. - A partir del análisis de webs sobre un tema de actualidad, establecer una serie de indicadores de fiabilidad.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 12	Uso básico de los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.
Definición:	Uso básico de los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar e imprimir información.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Acceder a sitios web tecleando la dirección URL en la barra de direcciones o seleccionándola en el menú de favoritos. - Acceder a una página web determinada a partir del menú de favoritos. - Escribir en la barra de direcciones una URL proporcionada. • Utilizar las funciones básicas de navegación del programa navegador (historial, avance/retroceso, detener, actualizar...). - Utilizar la función de avance/retroceso para enumerar las páginas web visitadas. - Acceder a una página web incluida en el historial del navegador; desde ella ir a un enlace y luego volver a la página inicial. - Actualizar una página cargada. - Volver a la página de inicio mediante el correspondiente botón del navegador. ➔ Saber qué significan los enlaces y utilizarlos para navegar en internet. - Situados en una página determinada, pedir informaciones que obliguen necesariamente a utilizar los enlaces pertinentes para encontrarlas. ➔ Capturar imágenes y textos de una web y almacenarlos o pegarlos en un documento. - Utilizar el botón derecho del ratón para guardar imágenes de una web en el disco. - Seleccionar un texto dentro de una página web y copiarlo en un documento. ➔ Imprimir una página. - Utilizar la opción “ imprimir” del navegador para imprimir una página web completa.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Crear una lista de favoritos a partir de web que se consideren interesantes y organizarla mediante carpetas. - Guardar una dirección interesante en la lista de favoritos. - Crear una nueva carpeta en la lista de favoritos y almacenar en ella la URL de una web. - Clasificar las direcciones de distintas páginas web por categorías creando las carpetas necesarias en la lista de favoritos. ➔ Conocer la utilidad de las barras de herramientas y menús principales de los navegadores. - Buscar una información determinada en una página utilizando el buscador del menú edición del navegador. - Configurar el navegador con una página de inicio determinada.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 12	Uso básico de los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.
Definición:	Uso básico de los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar e imprimir información.
Prioridad	2P – 1S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Recuperar información textual y todo tipo de elementos de una página web. - Descargar un pequeño archivo de vídeo de una página web. - Diferenciar por la extensión del nombre, los objetos incluidos en una página web. ➔ Imprimir la información seleccionada de una página web. - Imprimir el texto o la imagen seleccionado de una página web.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 13	Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en internet.
Definición:	Utilización de buscadores para localizar información específica en internet.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	- Conocer y utilizar los buscadores (de páginas web, imágenes...) más usuales. - Identificar las direcciones de algunos buscadores entre una lista de direcciones. - Conocer los principales buscadores, índices y motores de búsqueda, y su funcionamiento básico. Realizar una búsqueda sencilla con cada uno de ellos. - Realizar búsquedas a través de los índices de categorías de algunos buscadores. - Utilizar el índice de categorías del buscador para encontrar una información solicitada. - Realizar búsquedas a través de palabras mediante los motores de búsqueda. - Seleccionar y/o escribir la palabra o combinación de palabras más adecuadas para encontrar una información determinada a partir de los motores de búsqueda de los buscadores. - Buscar y almacenar imágenes utilizando buscadores especializados. - Realizar una búsqueda de imágenes y textos sobre un hecho concreto.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Realizar búsquedas avanzadas utilizando “filtros” con múltiples palabras clave y algún operador lógico. - Saber utilizar la búsqueda por texto exacto (usando comillas). - Localizar una información propuesta en internet realizando búsquedas con múltiples palabras y algún operador lógico sencillo (OR, NOT).

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 13	Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en internet.
Definición:	Utilización de buscadores para localizar información específica en internet.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Comprender que los artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones no son (normalmente) palabras clave. • Deducir por la descripción del enlace y la misma dirección, el interés y relevancia del enlace. - Valorar el interés del enlace a través de la descripción que aparece en el buscador. ➔ Utilizar buscadores temáticos y especializados. - Localizar informaciones a partir de la utilización de los buscadores temáticos y especializados propuestos.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 14	Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).
Definición:	Identificación clara del objetivo de búsqueda y navegación por itinerarios relevantes para encontrar la información buscada.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Precisar las fuentes que se utilizarán para iniciar una búsqueda (buscadores, prensa digital, portales, ...). - Describir la estrategia a seguir para obtener una información propuesta en internet: determinar las palabras claves para la búsqueda, seleccionar las fuentes más adecuadas... • Establecer claramente el objetivo de la búsqueda y mantenerlo para evitar la dispersión. - Escribir con precisión las palabras clave sobre la información que se desea obtener en el proceso de búsqueda. - Modificar las palabras clave de la búsqueda solamente cuando ésta no da resultado. • Identificar los sitios visitados con anterioridad y no repetir el acceso. - Distinguir los sitios visitados de los no visitados por el color del vínculo y/o consultando el índice del historial.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Diseñar y aplicar una estrategia de búsqueda para localizar una información concreta. - Realizar el diseño, seguimiento y evaluación de la estrategia de búsqueda sobre un tema de actualidad. • Modificar el criterio de búsqueda (palabras clave, filtros) si los resultados obtenidos son excesivos, escasos o nulos. - Intentar una nueva búsqueda utilizando criterios que precisen más el contenido, cuando los resultados obtenidos sean excesivos.

DIMENSIÓN	BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET
COMPETENCIA 14	Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).
Definición:	Identificación clara del objetivo de búsqueda y navegación por itinerarios relevantes para encontrar la información buscada.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Imaginar alternativas distintas con otras palabras clave, cuando los resultados de la búsqueda no sean suficientes. ➔ Analizar y valorar la relevancia del sitio web visitado respecto al objetivo de búsqueda. - Comparar dos sitios webs desde la perspectiva de la información que aporta al objetivo de la búsqueda. - Determinar los resultados obtenidos en una búsqueda que tienen más interés para los objetivos que se pretendían.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 15	Conocer las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
Definición:	Conocimiento de las normas básicas de comunicación por la red.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Confirmar la recepción de los mensajes cuando lo solicite el remitente. - Responder al emisor confirmando que su mensaje ha sido recibido. • Respetar las normas ortográficas y gramaticales al escribir mensajes. - Usar mayúsculas al escribir los nombres propios y siempre que sea necesario. - Evitar los errores ortográficos en el asunto y cuerpo de los mensajes. - Evitar el abuso en la utilización de abreviaturas. • Incluir en los mensajes el asunto, remitente y firma. - Utilizar el campo asunto para enunciar el contenido del mensaje. - Utilizar un nombre de remitente real o seudónimo reconocible por los receptores. - Incluye saludo y firma en los mensajes. ➔ Conocer el significado de los emoticones más frecuentemente usados. - Relacionar emoticones con su significado. - Utilizar en contextos reales emoticones con finalidades diversas. ➔ Respetar las opiniones de los participantes. - Valorar positivamente las diversas intervenciones.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 15	Conocer las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
Definición:	Conocimiento de las normas básicas de comunicación por la red.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Respetar las normas que faciliten la comunicación en la red. - No adjuntar archivos excesivamente grandes (comprimirlos). - Utilizar emoticones para enfatizar un texto. - Respetar las normas ortográficas y gramaticales. - Respetar las opiniones del interlocutor al exponer informaciones u opiniones. - No reenviar cadenas de mensajes ni reenviar avisos sobre virus. - Evitar la propagación de virus, hoax, etc. - Evitar el abuso en la utilización de abreviaturas. - Avisar a los emisores/receptores si se detecta un virus en los mensajes. - Enviar preferentemente archivos en formato universal (rtf, jpg, ...).

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 16	Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
Definición:	Uso del correo electrónico para enviar y recibir mensajes, organizando los mismos y la libreta de direcciones.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer el formato de las direcciones de correo y los campos que incluye un mensaje. - Reconocer en una lista de direcciones de e-mail las que pueden ser correctas. • Enviar y recibir mensajes de correo electrónico (incluso con ficheros adjuntos). A. Enviar mensajes de correo electrónico. - Enviar un correo electrónico incluyendo: remitente, destinatario, asunto. - Utilizar las funciones responder y reenviar mensajes. - Adjuntar un archivo a un mensaje. - Conocer la estructura de una dirección de correo electrónico. B. Recibir mensajes de correo electrónico. - Recibir mensajes de correo electrónico.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 16	Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
Definición:	Uso del correo electrónico para enviar y recibir mensajes, organizando los mismos y la libreta de direcciones.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	- Interpretar la información que aparece sobre ellos en la bandeja de entrada (remitente, asunto, fecha, tamaño). - Conocer el significado de los símbolos e iconos que señalan el estado del mensaje (leído, no leído, clip, bandera, admiración, ...). - Acceder a los archivos adjuntos sin guardar. - Imprimir un mensaje de correo electrónico. • Gestionar los mensajes en las bandejas de correo electrónico. - Distinguir las carpetas de sistema del correo electrónico: bandeja de entrada, bandeja de salida, elementos enviados y elementos borrados. - Ordenar los mensajes por remitente, asunto o fecha. - Guardar archivos adjuntos. - Distinguir entre borrar y eliminar mensajes. • Utilizar la libreta de direcciones para agregar contactos y seleccionar destinatarios. - Agregar, eliminar y modificar contactos en la libreta de direcciones. - Seleccionar destinatarios de un mensaje desde la libreta de direcciones.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Organizar la libreta de direcciones. - Crear carpetas en la libreta de direcciones para organizar las direcciones. - Agregar contactos a la libreta de direcciones a partir de mensajes recibidos. - Crear grupos en la libreta de direcciones. • Organizar los mensajes de correo electrónico. - Crear carpetas para almacenar y organizar los mensajes. - Mover los mensajes de una carpeta a otra. - Clasificar y organizar los mensajes recibidos. - Usar sistemas de búsqueda de mensajes. • Conocer las distintas formas de acceder al correo electrónico (webmail, programas de correo específico). - Distinguir los diferentes tipos de cuentas de correo electrónico: POP3 y WebMail. • Configurar los elementos imprescindibles de una cuenta de correo electrónico. - Conocer los datos necesarios para configurar una cuenta de correo electrónico.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 16	Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
Definición:	Uso del correo electrónico para enviar y recibir mensajes, organizando los mismos y la libreta de direcciones.
Prioridad	2P – 1S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Configurar con la ayuda de un manual o un asistente una cuenta de correo electrónico. - Distinguir entre información del usuario (nombre, dirección de correo electrónico), información de inicio de sesión (nombre de usuario, contraseña) e información del servidor (servidor de correo entrante, servidor de correo saliente). ➔ Usar funcionalidades asociadas al envío de mensajes de correo electrónico. - Agregar una firma de correo electrónico. - Distinguir entre enviar un mensaje con copia (CC) y con copia oculta (BCO). - Usar la agenda para seleccionar los destinatarios de un mensaje.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 17	Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).
Definición:	Uso responsable de los foros telemáticos (chats, listas...) como medio de comunicación interpersonal.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer el procedimiento para acceder a los foros telemáticos y participar activamente en ellos. - Intervenir activamente en chats y otros foros virtuales. - Leer (escuchar) con atención a los demás. - Leer todas las aportaciones de un forum antes de escribir allí un mensaje. - Saber esperar el turno. - Realizar aportaciones personales en las intervenciones. • Respetar las opiniones de los participantes en un foro telemático, valorando positivamente la diversidad. - Respetar las opiniones de todos los participantes de los foros virtuales, aunque no coincidan con las propias. - Mantener un clima de respeto mutuo entre todos los participantes, que pueden pertenecer a culturas muy diferentes.

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y TRABAJO COLABORATIVO EN REDES: INTERNET, MÓVILES
COMPETENCIA 17	Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).
Definición:	Uso responsable de los foros telemáticos (chats, listas...) como medio de comunicación interpersonal.
Prioridad	1P – 2S
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Usar de forma responsable las herramientas telemáticas de intercambio y comunicación grupal (mensajes SMS, e-mail, foros). - Utilizar las herramientas de intercambio y comunicación con objetivos definidos. - Saber identificar en cada caso las ventajas que pueden aportar estas herramientas ante una necesidad de comunicación interpersonal. • Aprovechar las herramientas telemáticas de intercambio y comunicación grupal para participar en trabajos colaborativos. - Intervenir activamente en las tareas colaborativas de interés que se propongan en los foros. - Elaborar un documento de manera colaborativa con otros, aprovechando los recursos telemáticos disponibles. - Recoger las opiniones de otros participantes en las intervenciones en los chats y foros y destacar qué aportan al tema central que se está tratando.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 18	Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...
Definición:	Conocimiento de los términos básicos relacionados con la edición de textos.
Prioridad	2P – 1S
	• Conocer las principales fuentes de caracteres y sus formatos básicos: negrita, cursiva, subrayado. - Reconocer los nombre de las fuentes más habituales (Arial, Verdana, Times New Roman, Roman, Comic...). - Identificar en un texto los atributos que se hayan aplicado. - Conocer cuáles son los tamaños de letra más habituales al escribir un texto. - Conocer los formatos básicos de texto: negrita, cursiva, subrayado. • Conocer los conceptos básicos asociados a los párrafos: justificación, sangría, interlineado... - Reconocer las 4 formas de justificación de un párrafo: izquierda, derecha, centrado, justificado. - Identificar párrafos “sangrados” y párrafos “sin sangrar”. - Conocer la utilidad del tabulador para facilitar la estructuración de los textos.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 18	Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...
Definición:	Conocimiento de los términos básicos relacionados con la edición de textos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer los conceptos básicos asociados a las páginas: márgenes, orientación... - Reconocer en varios documentos los márgenes y orientación de las páginas.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las tablas y sus posibilidades en la edición de textos. - Poner algún ejemplo en el que el uso de una tabla facilite la elaboración de un documento informativo. - Identificar celdas, filas y columnas en una tabla. • Conocer los conceptos de numeración y viñetas. - Identificar listas numeradas y listas con viñetas en una página. - Poner algún ejemplo en el que el uso de una lista con viñetas facilite la elaboración de un documento informativo. • Conocer qué son y para qué sirven los encabezados y pies de página. - Reconocer los encabezados y pies página, y conocer para qué sirven. ➔ Conocer formatos avanzados de letra (superíndice, subíndice...). - En una frase identificar los distintos formatos de letra que se utilizan.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 19	Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.
Definición:	Uso básico del procesador de textos para producir documentos, almacenarlos, imprimirlos y recuperarlos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Distinguir entre “abrir” y “crear” un documento. - Explicar la diferencia entre “abrir” un archivo y “crear” un documento. • Crear un documento, redactar un texto simple y almacenarlo. - Crear un nuevo documento con un editor de textos escribiendo un texto. - Almacenar el documento en una ubicación determinada asignándole un nombre propuesto. - Ser consciente de que al guardar un archivo con el nombre de otro archivo ya existente, se elimina por sustitución el archivo antiguo de forma irrecuperable. • Abrir un documento e imprimirlo. - Abrir un documento con un procesador de textos. - Imprimir completo un archivo y seleccionando una o varias páginas del documento. - Utilizar la función vista previa antes de imprimir un documento. - Tener cuidado al nombrar los archivos en el momento de guardarlos para no eliminar archivos anteriores por error.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Abrir un documento existente y guardarlo con otro nombre. - Modificar el nombre de un documento que ya hemos abierto mediante la opción “guardar como”. • Configurar una página (tamaño, orientación) y sus parámetros de impresión. - Abrir un documento y modificar sus márgenes de página. - Configurar sus parámetros de impresión. • Usar encabezados y pies de página en los documentos con numeración de hojas. - Abrir un documento y ponerle un encabezamiento y un pie de página. - Numerar las hojas en el pie de página. ➔ Utilizar las funciones de buscar y reemplazar. - Buscar un término determinado en un documento utilizando la herramienta de búsqueda. - Cambiar una palabra determinada por otra en un documento utilizando buscar y reemplazar.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 20	Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar.
Definición:	Manejo de los bloques de texto para facilitar la estructuración en la planificación, textualización y revisión de los textos.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Seleccionar un texto utilizando distintos procedimientos. - Seleccionar un texto utilizando el ratón, con el teclado o a través de menú. • Utilizar las funciones cortar, copiar y pegar texto en la edición del texto. - Copiar un fragmento de texto en otro lugar del documento, manteniendo el original. - Copiar un fragmento de texto en otro lugar del documento, sin mantener el original. - Reordenar los párrafos de un texto dado.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Utilizar las funciones seleccionar, copiar y pegar entre diferentes documentos. - Pegar en un documento un fragmento seleccionado de otro documento. - Copiar un texto seleccionado en diferentes documentos. - Sustituir un fragmento de un texto seleccionado por otro copiado o cortado. • Realizar una búsqueda dentro de un documento. - Buscar un término determinado en un documento utilizando la herramienta de búsqueda. • Ordenar bloques con numeración y viñetas. - Aplicar la función numeración y viñetas para ordenar distintos párrafos de un texto. • Utilizar las posibilidades de las tablas para estructurar información. - Insertar una tabla en un documento y darle el formato adecuado para representar información.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 21	Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...).
Definición:	Uso de las herramientas de formato de texto para dar a los documentos la presentación deseada.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Proporcionar diversos atributos a un texto y modificarlos . - Seleccionar y utilizar cualquier tipo de fuente. - Cambiar la fuente de un texto seleccionado. - Cambiar en un texto algunos de los atributos de las fuentes: negrita, cursiva, subrayado, tamaño, color, etc. • Definir y modificar las características de un párrafo. - Alinear un texto a derecha, izquierda, centro o justificar. - Sangrar algunos párrafos de una página. - Adecuar el espaciado e interlineado al tipo de fuente y su tamaño. - Utilizar los saltos de página para forzar cambios de página.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Modificar el formato de las páginas de un documento. - Emplear en un documento diferentes configuraciones de páginas. ➤ Crear y manipular tablas, insertando y eliminando columnas y filas, y dividiendo y combinando celdas. - Modificar una tabla de un documento añadiendo filas y/o columnas o bien suprimiéndolas. - Manipular tablas alineando el texto, sombreando o coloreando celdas. - Ordenar datos en una tabla. ➤ Utilizar otros formatos de texto (tachado, superíndice, sombreado...). - Usar y modificar un texto utilizando los formatos: tachado, sombreado, superíndice, etc. ➤ Usar columnas periodísticas en un texto. - Modificar la edición de un texto para que aparezca en 2 o 3 columnas.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 22	Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
Definición:	Insertión de imágenes y otros elementos gráficos en un texto.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Insertar imágenes en un documento. - Insertar una imagen prediseñada. - Insertar una imagen desde un archivo de un disquete, internet, CD... - Redimensionar la imagen. • Insertar símbolos y otros elementos gráficos en los documentos. - Insertar símbolos en un texto.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Insertar gráficos en un documento. - Insertar un gráfico en un documento. - Redimensionar un gráfico insertado en relación con el resto del documento. • Ajustar imágenes y gráficos en un documento. - Ajustar un gráfico en un texto, usando las “propiedades de imagen”. ➔ Insertar cuadros de texto y elementos de dibujo en un documento. - Usar líneas y figuras geométricas en un texto. - Insertar un cuadro de texto en un documento. - Modificar las propiedades (líneas, posición, etc) del cuadro de texto.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 23	Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.
Definición:	Utilización autónoma de los correctores ortográficos, valorando la importancia del respeto a las convenciones ortográficas.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Adquirir el hábito de corregir siempre al acabar un documento. - Repasar el texto elaborado y corregir los errores antes de imprimir el documento. - Valorar la necesidad de corregir siempre los textos que se realizan. • Utilizar las opciones básicas del corrector ortográfico. - Conocer las herramientas de corrección ortográfica y sus diferentes opciones. - Seleccionar el texto a corregir y el idioma del diccionario, como paso previo a la corrección.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 23	Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.
Definición:	Utilización autónoma de los correctores ortográficos, valorando la importancia del respeto a las convenciones ortográficas.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	- Modificar el texto seleccionado a partir de las sugerencias del corrector, manteniendo una actitud reflexiva en el uso del corrector.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Utilizar la función de sinónimo. - Sustituir palabras de un texto utilizando la función sinónimo, seleccionando en cada caso el sinónimo más coherente con el contexto de la frase. ➤ Utilizar la función de autocorrección. - Conocer el modo de activar la función de autocorrección de un texto. - Aplicar la función de autocorrección. • Conocer las limitaciones de las herramientas de corrección ortográfica. - Diferenciar los tipos de errores que identifica el corrector (ortográfico y gramatical). - Poner algunos ejemplos de errores que no podrá corregir el corrector. - Considerar los errores como parte del proceso de aprendizaje y buscar soluciones a los mismos. ➤ Saber que hay traductores automáticos de textos. - Conocer la posibilidad de utilizar los traductores automáticos de textos y de páginas web, pero saber también de sus limitaciones.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
COMPETENCIA 24	Conocer el uso del teclado.
Definición:	Conocimiento del uso del teclado, así como las funciones especiales de ciertas teclas y de las combinaciones de teclas más habituales.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Diferenciar cada uno de los conjuntos de teclas en los que se organiza el teclado: alfanumérico, teclas de función, numérico, desplazamiento, etc. - Clasificar las teclas del teclado según el conjunto al que pertenecen y definir la función de cada uno de estos conjuntos. - Conmutar el teclado numérico y de desplazamiento. - Saber que todos los teclados no son iguales y que algunos tienen teclas configurables.

DIMENSIÓN	PROCESAMIENTO DE TEXTOS
	Conocer el uso del teclado.
Definición:	Conocimiento del uso del teclado, así como las funciones especiales de ciertas teclas y de las combinaciones de teclas más habituales.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las funciones de las principales teclas de desplazamiento. - Relacionar cada tecla con su función. - Pedir que realicen determinadas acciones usando las teclas: <AvPg>, <RePg>, <Inicio>. • Conocer las funciones de las teclas: <Ctrl>, <Alt>, <Esc>, <AltGr>, <Return>, <F1>, teclas multicarácter... - Relacionar cada tecla con su función. - Localizar las teclas de función en el teclado. - Pedir que realicen determinadas acciones usando teclas simples o combinaciones de teclas. - Usar las teclas multicarácter (@, }, \).
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las combinaciones de teclas que dan acceso a las opciones de menú. - Acceder a determinadas opciones del menú sin utilizar el ratón. • Conocer las combinaciones de teclas que realizan funciones de uso frecuente en los procesadores de textos. - Relacionar combinaciones de teclas usuales con sus funciones. - Usar las teclas y las combinaciones de teclas que permiten el desplazamiento del cursor por un texto: <AvPg>, <Ctrl> + <Flecha>. - Seleccionar texto utilizando teclas. - Usar las combinaciones de teclas que permiten copiar, cortar y pegar al realizar estas operaciones en un documento. - Modificar partes de un texto sin utilizar el ratón.

DIMENSIÓN	TRATAMIENTO DE LA IMAGEN
COMPETENCIA 25	Uso básico de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.
Definición:	Uso básico de un editor gráfico: realización de dibujos, almacenamiento e impresión del trabajo.
Prioridad	2P – 1S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer las principales herramientas de un editor gráfico (pincel, rellenar, líneas, formas...) y con ellas hacer un dibujo sencillo. - Identificar las diferentes herramientas del menú del editor gráfico y realizar un dibujo con ellas. • Guardar el dibujo realizado y recuperarlo y editarlo en otro momento. - Guardar un dibujo realizado en una carpeta determinada. - Localizar un dibujo en una carpeta y abrirlo mediante un editor gráfico. • Imprimir el dibujo realizado. - Utilizar el menú archivo para imprimir un dibujo.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Modificar los atributos de una imagen dada: medida, resolución... - Modificar el tamaño de una imagen. - Modificar la resolución de una imagen. • Seleccionar, copiar y pegar elementos de un dibujo muestra para elaborar un nuevo dibujo. - Seleccionar, copiar y pegar elementos de un dibujo muestra para elaborar un nuevo dibujo. - Capturar una pantalla con imágenes (tecla imprimir pantalla), copiarla en el editor gráfico, seleccionar una de las imágenes, modificarla y guardarla. - Capturar una imagen de internet y modificarla en el editor gráfico. ➔ Conocer y utilizar en función de los diferentes objetivos los formatos gráficos (GIF, JPG). - Explicar las principales características de los formatos gráficos JPG, GIF, y BMP. - Modificar el formato gráfico de una imagen.

DIMENSIÓN	UTILIZACIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO
COMPETENCIA 26	Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...
Definición:	Identificación de una hoja de cálculo y conocimiento de su terminología básica: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	→ Identificar una hoja de cálculo. - Reconocer una hoja de cálculo y discriminarla de otros programas y documentos. • Diferenciar filas, columnas y celdas en una hoja de cálculo. - Señalar en una hoja de cálculo una fila, una columna, o una celda solicitada. • Reconocer los datos y las fórmulas en las celdas, distinguiendo los datos introducidos de los datos calculados automáticamente a partir de las fórmulas. - Indicar en una hoja de cálculo dada dónde están los datos y dónde las fórmulas. - Indicar en una hoja de cálculo dada dónde se encuentran los datos introducidos y los datos calculados. → Distinguir entre los conceptos de hoja y libro en estos programas. - Indicar el nombre del libro y de una hoja en un archivo ya preparado. • Conocer los posibles gráficos que permite realizar una hoja de cálculo. - Clasificar y describir los distintos tipos de gráficos usados a partir de los datos de una hoja de cálculo.

DIMENSIÓN	UTILIZACIÓN DE UNA HOJA DE CÁLCULO
COMPETENCIA 27	Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...
Definición:	Utilización de las funciones básicas de una hoja de cálculo: realización de cálculos sencillos, ajustes de formato, almacenamiento e impresión.
Prioridad	OP – 3S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Modificar el formato de presentación de una hoja de cálculo (formato de las celdas, insertar filas o columnas...). - Modificar algunos atributos específicos del formato de las celdas siguiendo unas indicaciones propuestas relativas a la alineación, la fuente, los bordes, la trama, la protección o el formato de número. • Agregar y modificar los datos y fórmulas en una hoja de cálculo. - Agregar y modificar los datos de una hoja de cálculo (hacer simulaciones). - Añadir un número determinado de filas y/o columnas en una ubicación específica de la hoja de cálculo. - Copiar fórmulas. • Crear una hoja de cálculo, guardarla e imprimirla. - Guardar una hoja de cálculo en una ubicación determinada. - Imprimir el contenido de una hoja de cálculo. ➤ Crear una hoja de cálculo a partir de un caso práctico, introduciendo datos y fórmulas sencillas para que realice algunos cálculos automáticos. - Crear una hoja de cálculo simple a partir de un caso práctico, introduciendo datos y fórmulas sencillas para que realice algunos cálculos automáticos. - Realizar una factura detallada de un conjunto de productos. ➤ Elaborar gráficos a partir de los datos de una hoja. - Construir un gráfico específico solicitado a partir de los datos de una hoja de cálculo. - Hacer un gráfico descriptivo de un movimiento uniforme a partir de los datos de posición y tiempo. - Hacer un gráfico descriptivo de la evolución de la bolsa. ➤ Insertar los datos de una hoja de cálculo en un documento de texto. - Insertar los datos numéricos y gráficos obtenidos en una hoja de cálculo en un documento de texto.

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 28	Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
Definición:	Identificación de las bases de datos y conocimiento de sus elementos y utilidades básicas.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Reconocer las bases de datos y discriminarlas de otros programas y documentos. - Explicar qué es una base de datos y poner ejemplos (biblioteca escolar). - Identificar, al visualizar varios programas, los que pueden considerarse bases de datos. ➔ Identificar la estructura de las bases de datos: campos y registros. - Identificar, en una base de datos dada, sus campos y sus registros. • Identificar posibles aplicaciones de una base de datos. - Describir algunos ejemplos de bases de datos, destacando su utilidad.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Distinguir distintos tipos de bases de datos. - Distinguir distintos tipos de bases de datos tanto relacionales como documentales. • Conocer e identificar las funciones y los elementos estructurales de las bases de datos: tablas, campos y registros. - Identificar, en una base de datos dada, sus campos y sus registros. - Reconocer las pantallas de una base de datos que presentan formularios, informes o consultas. ➔ Conocer alguna aplicación informática de gestión de bases de datos. - Describir alguna aplicación informática de gestión de bases de datos que se conozca. ➔ Conocer usos posibles de una base de datos. - Poner ejemplos de aplicaciones de bases de datos.

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 29	Consultar bases de datos.
Definición:	Realización de consultas en bases de datos.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	- Consultar bases de datos sencillas: enciclopedias, otras... - Realizar consultas en bases de datos sencillas. ➤ Saber buscar información en enciclopedias electrónicas, en soporte CD-ROM o DVD. - Localizar una información determinada en una enciclopedia electrónica. - Conocer y aplicar los procedimientos de búsqueda y localización más usuales en las enciclopedias digitales.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Consultar bases de datos de todo tipo aplicando sus utilidades específicas (ayudas, filtros, formularios...). A. Planificar la búsqueda de información en distintas bases de datos. - Seleccionar las bases de datos más adecuadas para encontrar una información. - Establecer un orden de prioridad en los procedimientos para obtener de manera directa y fiable la información buscada. B. Buscar adecuadamente en una base de datos la información concreta que se necesita. - Localizar la información necesaria en la base de datos seleccionada. ➤ Localizar la información concreta que se necesita en cualquier base de datos utilizando las funciones que proporcione la base de datos: filtros de búsqueda. - Localizar una información solicitada utilizando los filtros y demás funcionalidades que proporcione la base de datos.

DIMENSIÓN	USO DE BASES DE DATOS
COMPETENCIA 30	Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario.
Definición:	Introducción de nuevos datos en una base de datos a través de formularios.
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	- Introducir datos en una base de datos mediante un formulario, respetando el formato recomendado en cada campo. - Entrar unos datos determinados en un formulario, respetando la sintaxis de cada campo.

DIMENSIÓN	ENTRETENIMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 31	Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.
Definición:	Control del tiempo y de la intensidad de uso de juegos y pasatiempos con las TIC.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	➔ Ser concientes del poder de adicción de los juegos y otros entretenimientos con las TIC y conocer las consecuencias que pueden derivarse de una dedicación de tiempo excesiva. - Ser consciente del poder de adicción de las actividades de ocio informático. - Contestar a una pregunta del estilo: ¿Qué pasaría si...?. • Tener cierto control de tiempo en el uso de los juegos y demás entretenimientos que proporcionan las TIC. - Indicar, a partir de una lista, las estrategias que considere mejores para luchar contra la adicción de algunos entornos TIC. • Distinguir entre un uso normal de un juego o entretenimiento relacionado con las TIC y una dedicación de tiempo excesiva. - Identificar situaciones en las que el uso del ordenador/videojuegos excede de un tiempo normal.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Ser concientes del poder de adicción de los juegos y otros entretenimientos con las TIC y conocer las consecuencias que pueden derivarse de una dedicación de tiempo excesiva. - Citar algunos juegos o actividades relacionadas con las TIC que resulten especialmente adictivas. - Conocer los diversos riesgos para la salud que conlleva una dedicación excesiva a las TIC. - Contestar a una pregunta del estilo: ¿Qué pasaría si...?. • Organizar el tiempo adecuadamente, compatibilizando el entretenimiento con las TIC y las demás actividades personales. - Presentar un cuestionario sobre los hábitos de los alumnos ante las TIC que permita evaluar los usos y tiempos dedicados al ocio informático. - Planificar de forma autónoma la distribución de un espacio de tiempo libre compatibilizando actividades lúdicas en internet con otro tipo de actividades. ➔ Identificar conductas relacionadas con las TIC que suponen un comportamiento adictivo. - Dada una descripción de actuaciones identificar aquellas que sugieran adicción. - Describir síntomas de un comportamiento adictivo hacia alguna de las TIC. - Analizar críticamente las consecuencias personales y sociales de las adicciones. ➔ Hacer un uso equilibrado de las TIC contemplando sus aspectos lúdicos y formativos. - Realizar una lista ordenada de actividades usuales que incluyan, entre otras, el uso de las TIC en actividades de ocio constructivo o alienante, para que el alumnado las ordene de mayor a menor interés. ➔ Adquirir criterios para identificar los valores educativos de un videojuego, rechazando aquéllos que tengan la violencia como valor y contenido principal. - Hacer dos listas: una con videojuegos con notables valores educativos y otra con videojuegos centrados en la violencia.

DIMENSIÓN	ENTRENAMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 32	Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet : bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...
Definición:	Conocimiento de las fuentes de información útiles para la formación disponibles en internet.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer fuentes de información útil en internet. A. Conocer sitios web en los que localizar información sobre temas propios de los estudios que se están realizando. - Recordar la dirección o algún procedimiento de acceso a sitios webs relacionados con los estudios en curso. - Seleccionar a partir de un listado los sitios webs que puedan resultarle de interés desde un punto de vista educativo. - Construir una lista de favoritos de sitios de interés educativo. B. Conocer la dirección de un diccionario o una enciclopedia en red y buscar el significado de una palabra o información sobre un tema propuesto. - Buscar el significado de una palabra o el contenido de un tema en algún diccionario o enciclopedia on-line. C. Acceder a un periódico digital y localizar las secciones principales. - Localizar la dirección de algún periódico digital. - Elaborar un listado con las distintas secciones incluidas en el periódico digital.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer el uso de listas de discusión y otros foros como una forma de disponer de información actualizada y de intercambiar información. - Conocer redes educativas nacionales e internacionales (ePaís, iEARN-Pangea). - Explicar que hay que hacer para suscribirse a una lista de discusión. - Suscribirse a una lista de discusión. • Obtener en internet materiales formativos para un aprendizaje autónomo o guiado. - Localizar un sitio web en el que se le proporcione formación a distancia sobre un tema determinado o manuales de aprendizaje del uso de un programa o apuntes de una asignatura. - Escoger, de entre una selección de sitios webs, los que serían adecuados para obtener información sobre un proyecto concreto. ➔ Realizar consultas a bases de datos públicas de internet (bibliotecas, universidades, organismos, redes educativas). - Localizar una determinada información de interés general (fechas de matrícula, centros dónde cursar estudios, etc), en bases de datos de internet.

DIMENSIÓN	ENTRENAMIENTO Y APRENDIZAJE CON LAS TIC
COMPETENCIA 33	Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.
Definición:	Localización y aplicación a la tarea requerida, de la información de ayuda que proporcionan los manuales y los propios programas.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Realizar nuevas tareas con los programas que se utilizan habitualmente siguiendo unas instrucciones sencillas. - Escribir un pequeño texto en columnas siguiendo unas determinadas pautas (escritas o proporcionadas por un asistente). ➔ Encontrar información en un manual impreso de un programa. - Buscar en un manual (adaptado al nivel) la forma de resolver un problema planteado.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Localizar y utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y los programas. - Abrir la ayuda del procesador de texto y localizar la respuesta a una pregunta formulada a través del índice de contenidos, asistente de ayuda. - Consultar archivos específicos de ayuda. ➔ Realizar una tarea no habitual de un programa siguiendo las instrucciones del manual o del programa. - Realizar un formulario en Word utilizando las instrucciones del manual. • Consultar manuales para profundizar en el manejo de los programas informáticos que se utilizan habitualmente. - Localizar en manuales la respuesta a una pregunta formulada sobre el funcionamiento de un programa informático. ➔ Localizar y consultar manuales y tutoriales en internet. - Buscar direcciones en internet de manuales y tutoriales. - Consultar manuales de programas de uso más frecuente.

DIMENSIÓN	TELEGESTIONES
COMPETENCIA 34	Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...
Definición:	Conocimiento y adopción de precauciones de tipo general a observar en la realización de telegestiones monetarias y otras transacciones que supongan dar o recibir información o proporcionar datos personales.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Distinguir entre datos necesarios para realizar una telegestión y datos innecesarios. - Señalar cuáles son los datos estrictamente necesarios que pueden cumplimentarse en los formularios que piden datos personales. • Conocer y verificar la identidad de los solicitantes de datos. - Decidir, en varios casos que se presentan relacionados con chats, cuándo no resulta prudente proporcionar los datos personales. • Proteger las claves personales de acceso al correo electrónico. - Decidir, en varios casos que se presentan, cuándo se debe rechazar el envío o la facilitación de las claves personales que se solicitan.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Verificar el nivel de seguridad de los sitios donde se realicen telegestiones, especialmente las monetarias. - Señalar en una lista las comprobaciones básicas que deben hacerse antes de iniciar una telegestión monetaria: comprobar que se trata de una página segura, verificar la validez de los certificados de las páginas seguras. • Discernir entre servicios gratuitos y servicios de pago en telefonía e internet. - Discriminar cuando se ofrecen servicios (de telefonía o internet) gratuitos o de pago. ➔ Comprobar la fiabilidad del sitio web. - Buscar la información general obligatoria que debe ofrecer el sitio (nombre social, domicilio en España, dirección electrónica) e información complementaria sobre como proceder en caso de disconformidad. ➔ Comprobar el nivel de confianza que ofrece un sitio que solicita datos personales (registrarse...). - Localizar la política de privacidad de datos personales y la forma de solicitar la cancelación de los datos, rechazando proporcionarlos si no encuentra dicha información.

DIMENSIÓN	TELEGESTIONES
COMPETENCIA 35	Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, sitios seguros...
Definición:	Conocimiento de la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: sitios seguros, firma electrónica, políticas de privacidad, encriptación de datos y correos, así como sus características y finalidades.
Prioridad	0P – 3S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Valorar la seguridad y el derecho a la privacidad en las comunicaciones por internet. - Justificar el derecho a la privacidad en las comunicaciones en internet. - Ser consciente de la amenaza real del espionaje a través de la red: cookies... - Conocer el riesgo de acceso de extraños a nuestro sistema informático al estar conectados a internet. ➤ Conocer los riesgos que comporta intercambiar información, visitar o descargar software de sitios no seguros. - Enumerar algunos de los riesgos asociados al intercambio de información o a la visita o descarga de software de sitios no seguros. • Conocer el significado de los conceptos inherentes a la seguridad en los procesos de telegestión: privacidad, firma digital, certificado de seguridad, encriptación... - Describir la finalidad de la firma digital y poner un ejemplo de su utilización. ➤ Conocer qué son las cookies y cómo pueden afectar a la privacidad de las comunicaciones por internet. - Definir qué es una cookie y su finalidad. - Localizar en el disco duro del ordenador la ubicación de las cookies. - Configurar el navegador controlando la recepción de cookies.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 36	Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento...
Definición:	Adopción de una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías, su uso, contenidos y los problemas que plantean.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Valorar los cambios en la forma de vida y de comunicación entre las personas que conllevan las TIC en la sociedad actual. - Nombrar acciones que no serían posible sin la existencia de estas tecnologías. - Valorar la contribución de los medios de comunicación en la mejora de la vida personal. ➤ Conocer las ventajas e inconvenientes de la comunicación con las TIC en relación con los medios tradicionales. - Comparar e-mail - correo, chat - teléfono. - Valorar las posibilidades de publicación de páginas web que ofrece internet. • Tener una actitud abierta ante las TIC y estar dispuesto a utilizar sus recursos en el ámbito escolar y en el personal. - Describir el uso habitual que se hace de las TIC. - Analizar las posibilidades de trabajo y estudio colaborativo con las TIC.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Valorar críticamente las posibilidades e inconvenientes de las nuevas tecnologías y las repercusiones que tienen en la vida cotidiana. - Razonar algunas de las consecuencias sociales, económicas y culturales de la presencia de las TIC y de su vertiginoso desarrollo. - Analizar las diferencias que se pueden producir entre personas con acceso a las TIC y aquellas que lo tienen. - Analizar las posibilidades de las TIC para contribuir a la igualdad de oportunidades si todas las personas dispusieran de un acceso libre a la red. - Analizar pros y contras de las TIC en el mercado laboral. ➤ Ser receptivos y críticos ante los contenidos que se ofertan en internet y rechazar aquellos que sean ilegales o conflictivos. - Reconocer e identificar la presencia de contenidos ilegales o conflictivos en la red y mantener una actitud de rechazo.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 37	Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
Definición:	Valoración de la necesidad y ventajas del aprendizaje continuo y de la actualización permanente de conocimientos.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Interesarse por mejorar su nivel de dominio de las herramientas que maneja. - Aplicar a nuevas situaciones las técnicas aprendidas relativas al funcionamiento de la herramienta. ➤ Conocer y aplicar herramientas que le permitan el aprendizaje continuo y la actualización permanente. - Valorar las posibilidades de aprendizaje continuo que se abren con el uso de los buscadores y el correo electrónico. • Utilizar eficientemente los recursos que proporcionan las TIC como instrumento de aprendizaje en las áreas o materias que esté cursando. - Buscar información sobre un tema determinado relacionado con una materia en un sitio web propuesto.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer y aplicar herramientas que le permitan el aprendizaje continuo y la actualización permanente. - Conocer páginas web con información y materiales didácticos relevantes para los estudios que se están realizando. - Realizar un uso avanzado de buscadores, correo electrónico y foros cuando se presente una necesidad de información o formación. ➤ Mostrar interés por conocer las posibilidades de formación que ofrecen las aulas virtuales en un ambiente de colaboración entre distintas personas y medios. - Enumerar ventajas e inconvenientes de la realización de cursos de formación a través de aulas virtuales. ➤ Realizar aprendizajes de manera autónoma a partir de su propia experiencia. - Buscar una página web que ofrezca un curso on-line acerca de un tema determinado. - Buscar un sitio web que ofrezca formación a distancia. ➤ Distinguir entre “estar actualizado” y “estar a la última”, reconociendo los peligros que esta segunda opción conlleva en el campo de las TIC. - Realizar un análisis considerando la inversión que supone “estar a la última” y las ventajas que esto supone.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 38	Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.
Definición:	Discriminación y rechazo de sitios web cuyo contenido sea conflictivo (por la edad del navegante) o por el carácter ilegal de su información.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	➤ Avisar cuando se acceda casualmente a una página de contenido pornográfico. - Avisar cuando en una búsqueda de información se enlace “casualmente” con un sitio que tenga contenidos para adultos. ➤ Evitar el acceso a sitios de contenido para adultos. - Evitar, en una búsqueda de información, enlazar a sitios que por su descripción parezca que puedan tener contenidos para adultos. - Rechazar/eliminar mensajes de correo no solicitados que le inviten a conectar con páginas de contenidos de adultos. • Conocer los riesgos y consecuencias de descargar software ilegal. - Analizar los riesgos que conlleva la descarga de software ilegal a través de la red.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Identificar en el contenido de las páginas mensajes que puedan ser clasificados como discriminatorios por razón de sexo, raza... - Señalar ante una página web propuesta algunos contenidos discriminatorios. • Identificar y evitar actividades molestas y/o ilegales asociadas al uso de las TIC. - Crackers, spam, virus, spyware. ➤ Analizar críticamente los contenidos de las páginas web. - Aplicar criterios de fiabilidad y confianza de una página de acuerdo con sus editores (identificación o no, ideología...). ➤ Respetar las normas establecidas por los gestores en la publicación de información en la red. - Evitar la publicación en páginas web textos o elementos multimedia que no sean propios o de los que no se cuente con la autorización pertinente.

DIMENSIÓN	ACTITUDES GENERALES ANTE LAS TIC
COMPETENCIA 39	Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...
Definición:	Desarrollo de actitudes prudentes y cautelosas en el uso de las TIC.
Prioridad	1P – 2S
PRIMARIA: Indicadores y pautas de evaluación	• Atender cuidadosamente a los mensajes del ordenador y actuar con prudencia al realizar acciones que pudierna originar una pérdida de información. - Reaccionar con cautela ante avisos del sistema y no actuar ni aceptar en caso de duda. - Realizar un copia de seguridad de sus archivos. ➤ Conocer situaciones en las que puede producirse una infección por virus informáticos. - Al recibir un correo de remitente desconocido o con asunto en blanco o extraño, lo elimina. ➤ Ser consciente de la necesidad de protegerse de virus informáticos y otros programas maliciosos. - Enumerar las principales vías de contagio por virus.
ESO: Indicadores y pautas de evaluación	• Conocer herramientas y técnicas para proteger los programas del ordenador y la información personal que éste pueda contener. - Enumerar al menos dos procedimientos de protección del ordenador personal de posibles intrusiones desde la red (cortafuegos, antivirus, antiespías). - Configurar las opciones de protección de los navegadores. • Verificar la procedencia y fiabilidad de los archivos que se reciben, en especial aquéllos que solicitan permiso para instalar “pluggins” u otros complementos. - Comprobar el certificado digital de dichos archivos. - Identificar los programas y técnicas “trampa” que permiten la instalación de virus, troyanos, worms, spyware... ➤ Identificar por las extensiones archivos cuya eliminación puede provocar fallos de funcionamiento. - Identificar en un listado archivos que pueden ser eliminados con seguridad, archivos que no pueden borrarse y archivos dudosos. ➤ Localizar en internet información sobre virus, procedimientos de desinfección y restauración, antivirus on line... - Conocer alguna página web que pueda proporcionarle información actualizada acerca de virus.

8. Fuentes de información

- ARDID, M. et al. (2000) La competència bàsica en tecnologies de la informació y la comunicació. Departament d'Ensenyament, Programa d'Informàtica Educativa (PIE).
http://www.xtec.es/escola\tec_inf\tic\
- COMISIÓN EUROPEA (2001). Memorándum sobre el aprendizaje permanente. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- EURYDICE (2001) Las Technologies de l'information et de la Communication dans les systemes éducatifs européens. Bruxelles: Direction Générale de l'Éducation et Culture. Unité Européenne.
http://www.eurydice.org/Publicaion_List/En/FrameSet.htm
- MARQUÉS, Pere (2000). Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>
- MAQUINAY, A. et al. (2002). La competència bàsica en educació y audiovisual. Departament d'Ensenyament, Servei de Mitjans Audiovisuals (SMAV).
<http://www.xtec.es/audiovisuals\competencies\index.html>
- CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa), antes PNTIC. <http://www.cnice.mecd.es>
- CONFERÈNCIA NACIONAL D'EDUCACIÓ (CNE). Competencias Básicas. Generalitat de Catalunya. <http://www.gencat.es/cne/p10.html>
- DURSÍ Departamento de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información. <http://dursi.gencat.es>
- EDUCNET. Technologies de l'Information et de la Communication

pour l'Enseignement. <http://www.educnet.education.fr>

- FREREF Fondation des Régions Européennes pour la Recherche en Education et en Formation <http://agora.unige.ch/freref>
- XTEC Red Telemática Educativa de Catalunya.
<http://www.xtec.es>

Anexos

Anexo 1: Entrevista para la identificación de una primera relación de competencias básicas en TIC (Fase I).

– Entrevistado	
– Institución	
– Cargo que ocupa	

– Perfil personal y profesional	
---------------------------------	--

Pautas generales para la realización de la entrevista.

o Entrega de la carta de presentación.

o Poner en marcha la grabadora.

o Presentación del entrevistador, explicación de los objetivos, alcance del estudio, y qué se entiende por TIC (tic + medios de comunicación de masas).

o Primera pregunta: **¿Qué piensa que tendría que saber un joven de 16 años al finalizar la ESO sobre nuevas tecnologías** (si ya no tuviese que continuar estudiando) **para desenvolverse en la vida cotidiana?**

--

Con esta pregunta como referente, pasar al contenido específico de cada una de las dimensiones:

1.-INSTRUMENTOS BÁSICOS

1.1.- Los sistemas informáticos (hardware y redes, software).

Conocer las funciones de los principales periféricos informáticos y la terminología asociada a ellos.	
Conectar los periféricos básicos del ordenador: ratón, teclado, pantalla, impresora...	
Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).	

1.2.- El sistema operativo y el mantenimiento del sistema informático.

Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta...	
Revisar el contenido de un disco.	
Pasar el antivirus del sistema a un disco y, en su caso, eliminar los virus encontrados.	

2.-TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2.1.-Procesador de textos

Conocer la terminología básica sobre editores de texto: cabecera y pie de página, márgenes...	
Uso básico de un procesador de textos: redactar documentos y darles formato abarcando (en caso necesario) tablas e imágenes. Almacenar e imprimir el trabajo.	
Utilizar los diccionarios para asegurar la corrección ortográfica.	

2.2.-Tratamiento de la imagen y del sonido

Conocer los principales formatos digitales de imagen, sonido y vídeo.	
Uso básico de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos. Almacenar e imprimir el trabajo.	
Hacer fotos (digitales o convencionales) y escanear imágenes.	

2.3.- Búsqueda y selección de información: CD, Internet, prensa, bibliotecas, RTV...

Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.	
Uso básico de los navegadores: navegar por Internet, almacenar direcciones de interés, imágenes y textos e imprimirlos.	
Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en Internet.	

2.4.-Comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes: Internet, móviles...

Conocer las reglas de “netiquette” para la comunicación telemática.	
Enviar y recibir mensajes mediante un programa gestor de correo electrónico.	
Participar en chats y foros virtuales.	

2.5.- Los nuevos lenguajes: multimedia, hipermedia, SMS...

Conocer los principales códigos simplificados de uso en los mensajes telemáticos (smiles...) y SMS.	
Analizar críticamente las imágenes; distinguir entre la imagen en sí y sus significados en el contexto en el que se presentan.	
Navegar a través de los hipervínculos en itinerarios relevantes para la tarea en realizar y sin perderse.	

2.6.-Expresión / Creación multimedia

Disponer de criterios sobre las especificaciones formales básicas de los diferentes tipos de documentos multimedia: páginas web, diapositivas.	
Elaborar páginas web sencillas.	
Mantener un espacio web en un servidor.	

2.7.-Realización de cálculos y gráficos

Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: celdas, datos y fórmulas, direcciones absolutas y relativas...	
Uso básico de un programa tipo hoja de cálculo: preparar hojas de cálculo sencillas, ajustar la presentación utilizando las herramientas de formato y edición. Almacenar e imprimir el trabajo.	
Elaborar gráficos de gestión asociados a los datos de una hoja de cálculo.	

2.8.-Creación, consulta y elaboración de informes de bases de datos

Conocer la terminología básica sobre los gestores de bases de datos: campos, registros, formularios...	
Consultar bases de datos utilizando filtros.	
Introducir nuevos datos en una base de datos a través de un formulario.	

3.- OTROS USOS ESPECÍFICOS DE LAS TIC

3.1.- Entretenimiento

Conocer las múltiples fuentes de entretenimiento que se canalizan a través de las TIC: revistas, juegos...	
Controlar el tiempo que le dedicamos, puesto que suelen tener un gran poder de adicción.	

3.2.-Aprendizaje: CD, Internet, teleformación, RTV, prensa...

Conocer las múltiples fuentes de formación que se canalizan a través de las TIC.	
Evitar la distracción y la dispersión ante el gran número de recursos atractivos a nuestro alcance.	

3.3.-Telegestiones (cajero...)

Conocer las precauciones a seguir al hacer gestiones monetarias por Internet.	
Llenar formularios a través de Internet.	
Saber realizar compras por Internet.	

4.-ASPECTOS GENERALES

4.1.-Actitudes generales necesarias con las TIC, ética, netiquette...

Ser respetuoso/a hacia las normas de "netiquette" que orientan las comunicaciones interpersonales a través de Internet.	
Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo.	

4.2.-El papel de las TIC en la "sociedad de la información". ¿De qué manera han cambiado las TIC su forma de vida? (laboral, ocio...)

Conocer las 6 grandes aportaciones de las "Tecnologías de la Información y la Comunicación" en la sociedad.	
Saber escoger las mejores herramientas tecnológicas para cada tipo de trabajo a realizar.	

Una vez agotadas todas las dimensiones del guión de la entrevista, y para pedir un poco más de información, formulamos una segunda pregunta más específica según el contexto del entrevistado. Por ejemplo:

¿Qué necesita usted de las TIC para desarrollar su trabajo?



¿Qué necesitaría saber un “aprendiz” para trabajar en su empresa, en su contexto laboral?



¿De qué manera han cambiado las TIC su forma de vida? (laboral, ocio...)



Anexo 2: Cuestionario para determinar las competencias básicas en las TIC que el alumnado ha de adquirir cuando finaliza la etapa de enseñanza obligatoria (16 años)



CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN TIC 2002

EDUCATIVO

Profesorado de Pedagogía Terapéutica

INSTRUCCIONES

El Instituto Canario de Evaluación y Calidad (ICEC), en colaboración con el proyecto MEDUSA y las Comunidades Autónomas, ha puesto en marcha un estudio sobre las Competencias Básicas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Con este estudio se intentan definir las capacidades y conocimientos mínimos que debería adquirir el alumnado a lo largo de su escolarización obligatoria, relacionados con las TIC, pues éstos resultan imprescindibles para su integración en la "Sociedad de la Información".

En este cuestionario nos interesa conocer sus juicios y opiniones sobre qué competencias cree Ud. que serán necesarias para cualquier alumno o alumna que acaba la enseñanza obligatoria.

Las respuestas al mismo son totalmente anónimas, garantizándole la confidencialidad de las mismas, por lo que le solicitamos su colaboración y la mayor sinceridad.

En este tipo de respuestas, rodee con un círculo, según su opinión, la opción elegida.

Ejemplo:

A.

B.

Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
1	2	③	4
1	2	3	4

Si se equivoca, tache el número rodeado y vuelva a rodear con un círculo la nueva opción.

Ejemplo:

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A.	1	2	3	④
B.	1	2	3	4

En cambio, en este otro tipo de respuestas, sólo deberá señalar con un X la opción elegida.

Ejemplo:

A. Si	☐
B. No	☒

Si se equivoca, tache la casilla marcada y vuelva a señalar con una X la nueva opción.

Ejemplo:

A. Si	☒
B. No	☒

1.- INSTRUMENTOS BÁSICOS

1.1.- Los sistemas informáticos (hardware y redes, software)

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.	1	2	3	4
B. Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel y tinta de la impresora... ..)	1	2	3	4
C. Conocer el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.	1	2	3	4
D. Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).	1	2	3	4

1.2.- El sistema operativo

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Impres- cindible
A. Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa...	1	2	3	4
B. Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...)	1	2	3	4
C. Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.	1	2	3	4
D. Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...)	1	2	3	4
E. Conocer distintos programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...	1	2	3	4
F. Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...)	1	1	3	4

2.- TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2.1.- Búsqueda y selección de información a través de Internet

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.	1	2	3	4
B. Uso básico de los navegadores: navegar por Internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.	1	2	3	4
C. Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en Internet.	1	2	3	4
D. Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).	1	2	3	4

2.2.- Comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes: Internet, móviles...

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Conocer las normas de cortesía corrección en la comunicación por la red.	1	2	3	4
B. Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.	1	2	3	4
C. Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).	1	2	3	4
D. Conocer los usos de la telefonía móvil: emergencias, voz, mensajes cortos, acceso a Internet...	1	2	3	4

2.3.- Procesamiento de textos

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...	1	2	3	4
B. Uso básico de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.	1	2	3	4
C. Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar.	1	2	3	4
D. Dar formato a un texto: tipos de letra, márgenes...	1	2	3	4
E. Insertar imágenes y otros elementos gráficos.	1	2	3	4
F. Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.	1	2	3	4
G. Conocer el uso del teclado.	1	2	3	4

2.4.- Tratamiento de la imagen

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Uso básico de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.	1	2	3	4
B. Obtener imágenes: con un escáner, cámara digital o Internet...	1	2	3	4

2.5.- Expresión / creación multimedia

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Elaborar páginas web sencillas.	1	2	3	4
B. Elaboración de presentaciones multimedia: textos, imágenes, sonidos...	1	2	3	4

2.6.- Realización de cálculos y gráficos estadísticos

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...	1	2	3	4
B. Uso básico de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...	1	2	3	4
C. Elaborar representaciones gráficas a partir de datos.	1	2	3	4

2.7.- Bases de datos

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Saber qué es y para qué sirve una base de datos.	1	2	3	4
B. Consultar bases de datos.	1	2	3	4
C. Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario.	1	2	3	4

3.- OTROS USOS ESPECÍFICOS DE LAS TIC

3.1.- Entretenimiento

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Utilizar de forma adecuada las TIC como medio de entretenimiento.	1	2	3	4
B. Controlar el tiempo que se dedica y su poder de adicción.	1	2	3	4

3.2.- Aprendizaje con nuevas tecnologías

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
A. Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona Internet (bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...)	1	2	3	4
B. Conocer el funcionamiento general de un curso de teleformación.	1	2	3	4
C. Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.	1	2	3	4

3.3.- Telegestiones (cajero...)

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Imprescindible
D. Conocer y utilizar telegestiones: administrativas, bancarias, reserva de entradas, compras...	1	2	3	4
E. Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer gestiones monetarias, dar o recibir información...	1	2	3	4
F. Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, sitios seguros...	1	2	3	4

4.- ASPECTOS GENERALES

4.1.- Actitudes generales necesarias con las TIC, ética, “netiquette”...

	Nada Importante	Poco Importante	Importante	Impres- cindible
A. Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento...	1	2	3	4
B. Estar predispuesto al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.	1	2	3	4
C. Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.	1	2	3	4
D. Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...	1	2	3	4

5.- DATOS GENERALES SOBRE LA PERSONA QUE HA CUMPLIMENTADO EL CUESTIONARIO

5.1.- Género:

Hombre	
Mujer	

5.2.- Edad:

--	--

5.3.- ¿Utiliza el ordenador?

Sí	
No	

Gracias por su colaboración

Anexo 3: Resultados estadísticos de las valoraciones de cada competencia.

ÍTEM	COMPETENCIAS	TOTAL DE LOS TERRITORIOS		TOTAL CANARIAS		
		x	s	x	s	v
1	- Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.	3,50	0,07	3,45	0,57	-0,04
2	- Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...) y realizar su mantenimiento (papel y tinta de la impresora...).	3,34	0,05	3,33	0,62	-0,01
3	- Conocer el proceso correcto para iniciar y apagar un ordenador.	3,74	0,06	3,62	0,61	-0,12
4	- Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).	3,19	0,08	3,19	0,64	0,01
5	- Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa...	3,50	0,06	3,45	0,58	-0,05
6	- Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro...).	3,60	0,06	3,59	0,52	-0,01
7	- Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.	3,33	0,07	3,34	0,61	0,01
8	- Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminación de información innecesaria...).	3,13	0,05	3,24	0,61	0,11
9	- Conocer diferentes programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos...	2,90	0,06	2,99	0,60	0,10
10	- Utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...).	2,94	0,08	3,10	0,64	0,16
11	- Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.	3,12	0,05	3,13	0,59	0,01
12	- Uso básico de los navegadores: navegar por Internet y saber almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.	3,32	0,08	3,31	0,60	-0,01

		TOTAL DE LOS TERRITORIOS		TOTAL CANARIAS		
ÍTEM	COMPETENCIAS	x	s	x	s	v
13	- Utilizar los “buscadores” para localizar información específica en Internet.	3,32	0,07	3,32	0,61	0,00
14	- Saber identificar el objetivo de búsqueda y navegar por los hipervínculos en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).	3,15	0,08	3,31	0,61	0,16
15	- Conocer y respetar las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.	3,01	0,10	2,91	0,67	-0,10
16	- Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.	3,23	0,07	3,27	0,62	0,04
17	- Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...).	2,92	0,10	2,94	0,68	0,02
18	Conocer los usos de la telefonía móvil: emergencias, voz, mensajes cortos, acceso a Internet...	2,80	0,12	2,84	0,70	0,03
19	- Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes...	3,39	0,08	3,34	0,65	-0,05
20	- Saber utilizar las funciones básicas de un procesador de textos: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.	3,55	0,08	3,51	0,58	-0,04
21	- Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y enganchar.	3,41	0,09	3,36	0,66	-0,06
22	- Dar formato a un texto: tipos de letra, márgenes...	3,35	0,10	3,29	0,69	-0,06
23	- Insertar imágenes y otros elementos gráficos.	3,08	0,13	3,07	0,68	-0,02
24	- Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.	3,29	0,12	3,29	0,67	0,00
25	- Conocer el uso del teclado.	3,55	0,05	3,57	0,61	0,02
26	- Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.	2,85	0,08	2,85	0,63	0,00
27	- Obtener imágenes: con un escáner, cámara digital o Internet...	2,74	0,09	2,82	0,63	0,08
28	- Elaborar páginas web sencillas.	2,39	0,08	2,56	0,69	0,18
29	- Elaborar presentaciones multimedia: textos, imágenes, sonido...	2,47	0,09	2,67	0,67	0,20

		TOTAL DE LOS TERRITORIOS		TOTAL CANARIAS		
ÍTEM	COMPETENCIAS	x	s	x	s	v
30	- Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...	3,02	0,07	3,12	0,59	0,11
31	- Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...	3,03	0,07	3,14	0,59	0,11
32	- Elaborar representaciones gráficas a partir de datos.	2,80	0,08	2,95	0,62	0,15
33	- Saber qué es y para qué sirve una base de datos.	3,09	0,09	3,25	0,59	0,16
34	- Realizar consultas a bases de datos.	2,88	0,31	3,18	0,56	0,30
35	- Introducir nuevos datos en una base de datos a través de un formulario.	2,86	0,09	3,08	0,63	0,22
36	- Utilizar de modo adecuada las TIC como medio de entretenimiento.	2,69	0,05	2,65	0,73	-0,05
37	- Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.	3,32	0,03	3,28	0,80	-0,04
38	- Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona Internet (bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...)	3,21	0,04	3,21	0,58	0,01
39	Conocer el funcionamiento general de un curso de teleformación.	2,64	0,07	2,77	0,64	0,13
40	- Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.	2,92	0,04	2,97	0,59	0,05
41	- Conocer y utilizar telegestiones: administrativas, bancarias, reserva de entradas, compras...	2,54	0,12	2,75	0,71	0,21
42	- Conocer las precauciones que se tienen que seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...	3,01	0,12	3,23	0,77	0,22
43	- Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, lugares seguros...	2,89	0,15	3,19	0,74	0,30
44	- Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento...	3,17	0,06	3,17	0,60	0,01
45	- Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.	3,32	0,05	3,37	0,56	0,05

		TOTAL DE LOS TERRITORIOS		TOTAL CANARIAS		
ÍTEM	COMPETENCIAS	x	s	x	s	v
46	- Conocer los riesgos del acceso a información conflictiva y/o ilegal.	3,32	0,08	3,27	0,71	-0,05
47	- Actuar con prudencia en las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos...	3,31	0,05	3,35	0,58	0,04

Nota: Los ítems en negrita corresponden a las competencias básicas identificadas y consensuadas por los 8 territorios que han intervenido en el estudio.

