# Políticas de integración de TIC en Educación: lineamientos conceptuales y análisis de casos internacionales

# Anexo 3: Informe Noruega

Dirección General de Evaluación de la Calidad Educativa

Marzo de 2014

**Jefe de Gobierno**

Mauricio Macri

**Ministro de Educación**

Esteban Bullrich

**Jefe de Gabinete**

Diego Fernández

**Subsecretaria de Gestión Educativa y Coordinación Pedagógica**

Ana María Ravaglia

**Subsecretario de Gestión Económica Financiera y de Administración de Recursos**

Carlos Javier Regazzoni

**Subsecretario de Políticas Educativas y Carrera Docente**

Alejandro Oscar Finocchiaro

**Subsecretaria de Equidad Educativa**

María Soledad Acuña

**Directora General de Evaluación de la Calidad Educativa**

Silvia Montoya

**Equipo de trabajo**

**Coordinación General**
Silvia Montoya
Liliana Caracciolo
Víctor Volman

**Elaboración del informe**
Sebastián Schurmann

## Siglas y acrónimos utilizados

| | | |
|---|---|---|
| EC | European Commission | Comisión Europea |
| IBE-UNESCO | UNESCO's International Boureau of Education | Oficina Internacional de Educación de la UNESCO |
| IDI | ICT DevelopmentIndex | Índice de Desarrollo de TIC |
| ITU | International TelecommunicationsUnion | Unión Internacional de Telecomunicaciones |
| JRC-EC | Joint Research Centre of the European Commission | Centro de Investigación Conjunto de la Comisión Europea |
| LRE | Learning Resources Exchange | Red de Intercambio de Recursos de Aprendizaje |
| NCIE | Norwegian Centre for ICT in Education | Centro Noruego para las TIC en la Educación |
| NDET | Norwegian Directorate for Education and Training | Dirección de Educación y Formación de Noruega |
| NDLA | National Digital Learning Arena | Arena Nacional de Aprendizaje Digital |
| NMER | Norwegian Ministry of Education and Research | Ministerio de Educación e Investigación de Noruega |
| NMGARCA | Norwegian Ministry of Government Administration, Reform and Church Affairs | Ministerio Noruego de Administración Pública, Reforma y Asuntos Religiosos |
| OECD / OCDE | Organization for Economic Co-operation and Development | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| PISA | Program for International Student Assessment (OECD) | Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (de la OCDE) |
| TIC / ICT | Information and Communication Technologies | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| UIS-UNESCO | UNESCO'sInstitute of Statistics | Instituto de Estadísticas de la UNESCO |
| UNESCO | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| VET | VocationalEducation and Training | Educación y Formación Vocacional |

**Índice**

1. Contexto general y características del sistema educativo ..... 6
2. Políticas TIC ..... 7
3. Equipamiento y conectividad ..... 8
4. Formación y desarrollo profesional docente ..... 9
5. Desarrollo curricular y contenidos digitales ..... 10
6. Monitoreo y evaluación ..... 12
7. Sitios oficiales consultados (nacionales e internacionales) ..... 14
8. Bibliografía ..... 15

**INFORME NORUEGA**

## 1. Contexto general y características del sistema educativo

Noruega, oficialmente Reino de Noruega, es un estado monárquico de Europa, ubicado en la península escandinava. Su sistema de gobierno se denomina como monarquía constitucional y responde al modelo de gobierno parlamentario, por lo que las funciones del rey son principalmente ceremoniales. Territorialmente se encuentra organizado en 19 provincias.

Su población es de 5 millones de habitantes, repartidos en un territorio de 385 mil $km^2$, lo que la ubica en el quintil de países con menor densidad de población en el mundo. Sin embargo, su PBI lo ubica dentro de las 50 economías más grandes, resultando en uno de los PBI per cápita más altos del planeta (USD 65.640 en 2012, PBI per cápita PPA a precios internacionales actuales, Banco Mundial).

El sistema educativo se encuentra centralizado a nivel nacional en lo que hace a la conducción y financiamiento del sistema y la definición de las principales políticas. En este sentido, el órgano principal de gobierno es el Ministerio de Educación e Investigación de Noruega (*Norwegian Ministry of Education and Research - NMER*), con injerencia en todo el sistema desde el nivel inicial a la educación superior. Sin embargo, la gestión directa de las escuelas –en relación con la construcción y mantenimiento de los edificios y el nombramiento de los docentes y autoridades escolares por ejemplo - recae sobre los municipios para la educación inicial, primaria y secundaria inferior, y sobre las provincias para la educación secundaria superior y la formación profesional. A su vez, en la última década se verifica una tendencia a delegar un mayor poder de decisión a las autoridades regionales y locales y las escuelas, en cuestiones como adaptaciones curriculares o manejo de presupuestos para la mejora del equipamiento (Erstad y Quale, 2009; IBE-UNESCO, 2012).

La gran mayoría de las escuelas de nivel primario y secundario (tanto inferior como superior) son públicas y gratuitas. La educación obligatoria comprende el nivel primario, de siete años de duración a partir de los 6 años de edad, y el nivel secundario inferior, de tres años de duración (13 a 15 años de edad). El secundario superior, también de tres años de duración (16 a 18 años de edad), no es obligatorio, pero a partir de la reforma de 1994 sí se lo considera un *derecho*, por lo que el estado debe garantizar la disponibilidad de vacantes en sus escuelas para que todo aquel que desee completar este nivel pueda hacerlo. Además de los programas de estudios generales, el secundario superior también tiene programas de formación profesional que pueden durar de tres a cuatro años, normalmente comprendiendo dos años en las escuelas, un año como aprendiz en un establecimiento de formación especializado y un año de trabajo productivo (IBE-UNESCO, 2012).

El sistema educativo de nivel primario y secundario está compuesto por unas 3.400 escuelas, de las cuales un 51% son de nivel primario, un 22% de nivel primario y secundario inferior, y un 15% y 13% de nivel secundario inferior y superior respectivamente. Las escuelas privadas representan el 8% del total de escuelas del sistema, y en su mayoría ofrece educación de nivel primario y secundario inferior conjuntamente (el 43%) o educación de nivel secundario superior (el 30%) (Statistics Norway, 2014 – datos de 2012).

A nivel de matrícula, los niveles primario y secundario inferior poseen 615 mil alumnos, de los cuales sólo un 3% corresponden a alumnos de escuelas privadas. La matrícula en el nivel secundario superior es de 200 mil alumnos, más otros 38 mil en el sistema de VET (aprendices y pasantes), de los cuales el 75% tienen 16 a 18 años (ídem). Las tasas netas de escolarización en la última década se mantuvieron relativamente estables, con 99% a 100% en la educación primaria y un aumento del 94% al 96% en la educación secundaria. Se destaca un aumento importante en la educación inicial (3 a 5 años de edad), pasando de una tasa neta del 79% en 2002 a un 99% en 2011. Los porcentajes de retención y egreso son sumamente altos, prácticamente no habiendo repetidores, un 99% de retención al final del nivel primario y 100% al final del secundario inferior (UIS-UNESCO).

En relación con el gasto en educación, en 2010 representó aproximadamente el 8,8% del PBI y el 15,2% del gasto público total (OECD Education Statistics).

Respecto de las telecomunicaciones, se encuentra rankeado en el puesto 6 del Índice de Desarrollo de TIC (*ICT Development Index – IDI*) confeccionado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU). En los sub-índices de acceso, uso y habilidades se encuentra en los puestos 17, 4 y 12 respectivamente (ITU, 2013).

Cuenta con una penetración de banda ancha fija de casi 37 suscripciones cada 100 habitantes (dato de junio de 2013), bastante por encima del promedio de la OECD, el cual se encuentra en 26,7 (OECD Broadband Statistics). En términos de acceso, para 2011 se estimaba que el 91% de los hogares contaban con alguna computadora y el 92% con acceso a internet, ubicándose dentro de los puestos más altos de la OECD (ITU y OECD Broadband Statistics).

El promedio de velocidad de internet disponible es de 74,5mbps (según los anuncios de los proveedores, Septiembre 2012), y la inversión pública en telecomunicaciones para 2011 fue de USD 144 por habitante (OECD, 2013).

## 2. Políticas TIC

El uso de computadoras en las escuelas de Noruega puede remontarse hasta fines de la década de 1960, sobre todo en secundaria superior. A lo largo de los 70s, 80s y

principios de los 90s se sucedieron distintos estudios y reportes oficiales sobre el tema, así como algunas iniciativas aisladas. Para 1994 se publica el informe del NMER *Tecnología de la Información en la Educación*, el cual sirve como base y catalizador de las políticas del sector en materia de TIC que se sucedieron desde 1996 en adelante (Erstad y Quale, 2009).

A partir de 1996, se pueden distinguir al menos tres fases en las políticas de TIC y educación, que coinciden con los planes de acción elaborados. La primera fase, correspondiente al período 1996-1999, se ocupó principalmente de la provisión de computadoras a las escuelas. La segunda fase, correspondiente al período 2000-2003, comenzó a focalizar en estimular el uso de TIC en las instituciones educativas para impulsar el desarrollo de las escuelas y los cambios en los entornos de aprendizaje. La tercera fase, correspondiente al período 2004-2008, colocó un mayor énfasis en la adquisición de competencias digitales por parte de los estudiantes y sus habilidades para trabajar con la tecnología (ídem).

Un aspecto a destacar es la creación del Centro Noruego para las TIC en la Educación (*Norwegian Centre for ICT in Education - NCIE*) en 2010, como organismo dependiente del NMER. El NCIE es responsable de producir y difundir conocimiento basado en la práctica de alta calidad sobre las TIC y el aprendizaje; evalúa nuevas tecnologías y medios digitales para analizar su potencial pedagógico y proporciona orientación sobre el uso de las TIC en las aulas; y se encarga de promover el desarrollo de las TIC en los programas de formación inicial y continua de docentes (NMGARCA, 2013).

## 3. Equipamiento y conectividad

La política de infraestructura y equipamiento en Noruega estuvo focalizada en la provisión para las escuelas. Esto se realizó de forma masiva en la segunda mitad de 1990, y luego se lo fue sosteniendo y mejorando con una política de mantenimiento y actualización permanente. Actualmente exhibe algunos de los indicadores más altos de Europa en esta temática.

A nivel de computadoras en las escuelas, registra alrededor de una computadora cada 3 alumnos en el nivel primario[1], una cada 2 en el secundario inferior y una por alumno o más en el secundario superior, lo que la ubica en el segundo puesto a nivel europeo en los primeros dos casos y primer puesto en el tercer caso. Estas cifras incluyen tanto computadoras de escritorio como portátiles, aunque estas últimas son más frecuentes

[1] La información está tomada del estudio realizado en 2011 por European Schoolnet y la Universidad de Liege, encargado por la Comisión Europea (EC, 2013). El estudio consistió en una encuesta aplicada a estudiantes, docentes y directivos, para los grados 4, 8 y 11. En este sentido, cuando se refiere a los niveles primario, secundario inferior y secundario superior, hay que tener en cuenta que los datos en realidad cubren solamente los grados mencionados, si bien se los puede tomar como buenos indicadores de la realidad de cada nivel.

sobre todo en los niveles más altos. A su vez, no todas las computadoras tienen necesariamente conexión a internet, aunque también exhibe algunos de los valores más altos de Europa en este rubro (EC, 2013).

La *ratio* de una computadora por alumno en el secundario superior es el producto de una iniciativa nacional vinculada con la provisión gratuita de materiales de enseñanza a los alumnos, la cual se comenzó a implementar a partir de 2006. Los costos de la provisión de las computadoras son compartidas entre el estado nacional, las provincias y los estudiantes, donde cada estudiante debe abonar una cuota anual de arrendamiento de €100 (JRC-EC, 2013).

A nivel de conectividad Noruega también registra algunos de los promedios más altos de velocidad disponible en sus escuelas. Al menos el 70% de los estudiantes afirman contar con una velocidad de 10mbps o más, y en la secundaria superior esta cifra alcanza los 30mbps o más. Sólo el 6% de los estudiantes de nivel primario afirma no contar con conectividad, el 2% de secundario inferior y ninguno para el caso del secundario superior (EC, 2013).

## 4. Formación y desarrollo profesional docente

La formación inicial de docentes en Noruega se concentra en las universidades y colegios universitarios, en programas de 3 a 5 años de duración, dependiendo el nivel educativo del que se trate y la especialidad. A partir del 2005 se subió el nivel de requisitos para el ingreso a los programas de formación docente inicial de educación general, con un examen de ingreso en lengua y matemáticas y un requisito mínimo de créditos de estudio (IBE-UNESCO, 2012).

A su vez, en 2010 se implementó una reforma mediante la cual se pasó a diferenciar dos trayectos formativos diferenciados: uno para la formación de docentes de 1º a 7º grado, y otro para la formación de docentes de 5º a 10º grado. Sin embargo, la dimensión TIC se menciona sólo vagamente (Tømte, 2013).

Si bien aún no se realizaron grandes políticas sistemáticas de formación en el uso de TIC a nivel nacional, existen algunas iniciativas relevantes implementadas durante los últimos 15 años que hicieron foco en el uso de TIC a nivel de formación docente inicial y formación en servicio (Tømte, 2013). La primera, un proyecto denominado PILOT, implicó 120 escuelas primarias y secundarias en el período 1999-2003. Seis universidades y colegios universitarios realizaron el seguimiento de la investigación. Junto con esta iniciativa se desarrolló un programa denominado PLUTO, que involucró a ocho instituciones de formación docente (universidades y colegios) en sus programas de formación durante el período 1999-2004. En esta iniciativa se buscó mirar desde las distintas instituciones participantes cómo aumentar el uso de las TIC como parte de la formación del profesorado y de producir un cambio institucional. El programa abarca

tanto las habilidades técnicas como el uso educativo de las TIC (Erstad y Quale, 2009). La última de las iniciativas, el programa Red de Aprendizaje (*Learning Network*), tuvo un alcance a unas 600 escuelas primarias y secundarias y 19 universidades y colegios universitarios de todo el país, desde 2004 a 2009 (Tømte, 2013).

Actualmente no hay grandes iniciativas específicas de formación en uso de TIC para docentes, tanto en formación inicial como en servicio, sino que dependen de las iniciativas locales de cada universidad y colegio de formación docente. Sin embargo, en los reportes disponibles se menciona la preocupación de que "las TIC no están lo suficientemente integradas en la formación inicial del profesorado y que los docentes recién formados no tienen la competencia TIC que necesitan para trabajar en las escuelas" (European Schoolnet, 2013). En este sentido, también se menciona que el currículum de formación docente inicial se encuentra en estado de revisión, y se apunta a una mayor integración de TIC para futuras versiones.

## 5. Desarrollo curricular y contenidos digitales

A partir de 2006, se comenzó a implementar un nuevo curriculum nacional, denominado "Promoción del Conocimiento" (*Knowledge Promotion*), de aplicación para los niveles Primario, Secundario Inferior y Secundario Superior. Este nuevo currículum trajo cambios en la sustancia, la estructura y organización de la educación. Su objetivo se centra en ayudar a todos los estudiantes a desarrollar las habilidades fundamentales necesarias para participar eficazmente en la sociedad del conocimiento (Erstad y Quale, 2009). Desde este nuevo marco, se pretende desarrollar en los estudiantes un conjunto de habilidades básicas, las cuales se deben encontrar presentes de forma transversal en todos los programas de las asignaturas. Estas habilidades básicas fueron reformuladas en 2012, actualmente se encuentran formuladas como:

- habilidades orales;
- lectura;
- escritura;
- habilidades digitales;
- habilidades básicas de aritmética (*numeracy*).

Dentro del marco de habilidades básicas del nuevo currículum, cada habilidad se desagrega en distintas sub-categorías y se definen descriptores para 5 niveles de habilidad en cada una. Estos niveles cubren el espectro de desarrollo esperable de cada habilidad a lo largo de la educación primaria y secundaria, por lo que cada uno representa aproximadamente entre 2 y 3 años de escolaridad. En el caso de las habilidades digitales, se desagregan en cuatro sub-categorías (NDET, 2012):

- *Búsqueda y proceso*: alude a la capacidad de utilizar diferentes herramientas digitales, medios y recursos para buscar, navegar, ordenar, clasificar e interpretar la información digital de manera adecuada y críticamente.
- *Producir*: alude a la capacidad de utilizar las herramientas digitales, medios y recursos para componer, re-aplicar, convertir y desarrollar diferentes elementos digitales en productos acabados, por ejemplo textos compuestos.
- *Comunicar*: alude a la capacidad de utilizar herramientas digitales, medios y recursos para colaborar en los procesos de aprendizaje, y para presentar los propios conocimientos y competencias a distintos grupos destinatarios.
- *Juicio digital*: alude a la capacidad de utilizar las herramientas digitales, medios y recursos de una manera responsable, siendo consciente de las normas para la protección de la privacidad y el uso ético de Internet.

Debido a que el curriculum nacional es considerado como un mandato legal, actualmente es la política de TIC más importante que existe para las escuelas (European Schoolnet, 2009, 2011 y 2013). Para apoyar y promover la implementación de este nuevo marco curricular, el NCIE desarrolló un sitio específico donde se pueden encontrar guías y lineamientos de trabajo para cada subcategoría y nivel, con especificaciones de contenidos y ejemplos de actividades para las distintas asignaturas donde se podrían abordar (http://www.iktplan.no/).

En términos de desarrollo de contenidos y recursos digitales, la principal iniciativa existente a nivel nacional es la Arena Nacional de Aprendizaje Digital (*National Digital Learning Arena – NDLA*), una plataforma de contenidos educativos abiertos para el nivel secundario desarrollada y mantenida de forma colaborativa por el MER y 18 de las 19 autoridades educativas provinciales. El MER y las autoridades provinciales destinan parte de sus fondos para el desarrollo de contenidos específicos que luego están disponibles para todos a través de la plataforma, y a su vez los docentes pueden poner a disposición recursos desarrollados por ellos y moderados por las universidades y colegios de formación docente (European Schoolnet, 2011).

Otro portal relevante es el portal educativo de NRK, la compañía nacional de radiodifusión. Se trata de un portal con videos históricos y contemporáneos y clips de audio vinculados con los objetivos curriculares, disponible gratuitamente en http://nrk.no/skole. Este servicio se desarrolla con fondos públicos y contó con una financiación inicial parcial por parte del MER (*ídem*).

A nivel de colaboración internacional, resulta pertinente destacar que desde el NCIE se está participando en el programa de mejora de la base europea de contenidos educativos (eQNet). El objetivo principal de eQNet es mejorar la calidad de los recursos educativos disponibles en la Red de Intercambio de Recursos de Aprendizaje (*Learning*

*Resources Exchange – LRE*) de European Schoolnet. Esta red se inició oficialmente como un servicio público para las escuelas en diciembre de 2008 y en la actualidad ofrece casi 130.000 recursos de aprendizaje de más de 25 proveedores. La LRE particularmente busca identificar los recursos que "viajan bien" a través de las fronteras nacionales y se pueden utilizar en un contexto cultural y lingüístico diferente de aquel en el que fueron creados. Mediante eQNet, se busca establecer una red compuesta por responsables políticos y profesionales de la educación que desarrollarán y aplicarán criterios de calidad de recursos que "viajan bien" tanto al contenido existente en la LRE, como para la selección futura de contenidos desde los repositorios nacionales (http://eqnet.eun.org/web/guest/about).

En una línea similar, también desde el NCIE se desarrolló un conjunto de criterios de calidad de recursos educativos, con el objetivo de ayudar a los profesores a evaluar los recursos digitales de aprendizaje y para apoyar a los desarrolladores de este tipo de recursos (European Schoolnet, 2013). Los criterios se organizan en tres dimensiones: la dimensión de orientación hacia el usuario (la calidad de la interface con el usuario que propone el recurso), la dimensión del carácter distintivo del recurso (las posibilidades y limitaciones que ofrece), y la dimensión educativa y de asignatura (el potencial que ofrece en términos educativos y de evaluación) (NCIE, s/f).

Otra iniciativa del NCIE, encargado por el MER, es el desarrollo y pilotaje de una escuela de matemáticas virtual. Esta escuela virtual consiste en portal que ofrece clases, prácticas de examen y otros contenidos personalizados para estudiantes de alto rendimiento y estudiantes de secundaria que necesiten motivación extra en matemáticas. El recurso se pondrá a prueba en 2013 y el primer semestre de 2014 (European Schoolnet, 2013).

También existen algunos portales adicionales con contenidos educativos de asignaturas específicas, sobre todo en las áreas de ciencias naturales y lenguas extranjeras.

## 6. Monitoreo y evaluación

Las iniciativas de monitoreo y evaluación de las políticas TIC a nivel nacional se centralizan, desde 2010, desde el NCIE. A nivel de monitoreo se realiza un estudio cuantitativo en cada año impar (2009, 2011, 2013) con encuestas a muestras representativas de directores, docentes y estudiantes de 7º y 9º grado, y 2º año de educación vocacional. Se enfoca en la alfabetización digital de los estudiantes, indagando en cuestiones como actitudes hacia las TIC y su uso, la selección y el desarrollo de estrategias de enseñanza y los resultados de aprendizaje. A su vez, cada año par (2010, 2012) se realiza un estudio más acotado y con un enfoque cualitativo, donde se analizan los resultados del año anterior y se trata de explorar posibles

interrogantes a tomar para el año siguiente, a través entrevistas a estudiantes y docentes de los grados mencionados (NCIE).

A nivel de evaluación de competencias digitales, ésta se encuentra en desarrollo. En 2013 se realizó una primera implementación con 10.000 alumnos de 4º grado, donde se evaluaron sus habilidades en juicio digital, producción digital, comunicación digital y uso de software estándar.

## 7. Sitios oficiales consultados (nacionales e internacionales)

*Nacionales*

| | |
|---|---|
| Centro para las TIC en la Educación | https://iktsenteret.no/ |
| Estadísticas Noruega | http://www.ssb.no/en/ |
| NDET | http://www.udir.no/ |
| NDLA | http://ndla.no/ |
| NMER | http://www.regjeringen.no/en/dep/kd.html?id=586 |

(Se utilizó el traductor automático de Google Chrome para acceder a los contenidos que no se encontraban traducidos al inglés.)

*Internacionales (bases de datos y estadísticas)*

| | |
|---|---|
| Banco Mundial | http://databank.worldbank.org/ |
| European Schoolnet | http://www.eun.org/ |
| ITU | http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx |
| LRE | http://lreforschools.eun.org/ |
| OECD EducationStatistics | http://gpseducation.oecd.org/ |
| OECD BroadbandStatistics | http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm |
| PISA 2012 Database | http://pisa2012.acer.edu.au/ |
| UIS-UNESCO | http://www.uis.unesco.org/datacentre/pages/default.aspx |

## 8. Bibliografía

Erstad, O. y Quale, A. (2009) National Policies and Practices on ICT in Education: Norway" en Plomp, T. *et al* (eds.) *Cross-national information and communication technology: policies and practices in education*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, pp 551-568.

European Commission (EC) (2013) *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*. Final report. European Commission. Disponible en https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/survey-schools-ict-education.

European Schoolnet (2009) *Norway Country Report on ICT in Education*. Bruselas, European Schoolnet. Disponible en http://www.eun.org/observatory/country-reports.

European Schoolnet (2011) *Norway Country Report on ICT in Education*. Bruselas, European Schoolnet. Disponible en http://www.eun.org/observatory/country-reports.

European Schoolnet (2013) *Norway Country Report on ICT in Education*. Bruselas, European Schoolnet. Disponible en http://www.eun.org/observatory/country-reports.

IBE-UNESCO (2012) Norway Report, *World Data on Education, 7th edition, 2010/11*. Versión actualizada a Mayo de 2012. Disponible en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Norway.pdf.

ITU (2013) *Measuring the Information Society 2013*. Ginebra: ITU. Disponible en http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2013.aspx.

Joint Research Centre of the European Commission (JRC-EC) (2013) *Overview and Analysis of 1:1 Learning Initiatives in Europe*. Sevilla, Joint Research Centre of the European Commission. Disponible en http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC81903.pdf.

NMGARCA (2013) *Digital Agenda for Norway. ICT for Growth and Value Creation*. Meld. St. 23 (2012–2013) Report to the Storting (white paper). Disponible en http://www.regjeringen.no/en/dep/kmd/documents/white/propositions/2012-2013/meld-st-23-20122013-2.html?id=728993.

Norwegian Centre for ICT in Education (sin fecha) *Quality Criteria for Digital Learning Resources*. Disponible en http://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/quality_criteria_dlr.pdf.

Norwegian Directorate for Education and Training (2012) *Framework for Basic Skills*. Oslo, Norwegian Ministry of Education and Research. Disponible en http://www.udir.no/PageFiles/66463/FRAMEWORK_FOR_BASIC_SKILLS.pdf

OECD (2013) *OECD Communications Outlook 2013*.París: OECD. Disponible en http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-communications-outlook-2013_comms_outlook-2013-en.

Statistics Norway (2014) *Facts about education in Norway 2014. Key figures 2012*. Oslo, Statistics Norway. Disponible en http://www.ssb.no/en/utdanning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/162224?_ts=1440c80af60.

Tømte, C.E. (2013) «Educating Teachers for the New Millennium? Teacher training, ICT and digital competence» en *Nordic Journal of Digital Literacy*, vol. 8(01-02), pp. 74-89. Disponible en http://www.idunn.no/ts/dk/2013/01-02/educating_teachers_for_the_new_millennium.

Nota: todos los hipervínculos referenciados fueron accedidos por última vez el 11 de marzo de 2014.