
SAMSUNG SMART SCHOOL

2017-18

CENTROS DIGITALMENTE COMPETENTES



Dra. Mar Camacho

ISBN:

Samsung Electronics Iberia, S.A.U. 2019

Autor: Mar Camacho.

Colaboradores: Marc Vilamajor.

Diseña y maqueta: Natalia Lobato.

De la impresión: Albadalejo Artes Gráficas S.L.

Impreso en Madrid en 2019.

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Internacional Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 4.0. Puede ver una copia de la licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>. Titular de derechos: Samsung Electronics Iberia, S.A.U. Autores: Mar Camacho. Con la colaboración de Marc Vilamajor.

SAMSUNG SMART SCHOOL

2017-18



PRE- SENTA- CIÓN



Dra. Mar Camacho i Martí

La educación es una de las palancas más importantes de transformación para garantizar países competitivos y prósperos en la era de la globalización. En la actualidad numerosos países están llevando a cabo procesos que conllevan la modernización de sus sistemas educativos con el fin de dar respuestas a las necesidades de la sociedad y la economía digital.

La estrategia Europa 2020 reconoce que para proporcionar los conocimientos, habilidades y competencias requeridas para que Europa siga siendo competitiva, es necesaria una transformación profunda de los sistemas educativos. Así, existe una necesidad reconocida de para que organizaciones educativas tales como escuelas y universidades integren y utilicen eficazmente las tecnologías digitales con el fin de lograr su misión principal: educar a los estudiantes para que tengan éxito en un entorno complejo e interconectado, en definitiva, un mundo marcado por una rápida revolución tecnológica, cultural, económica, en el que los cambios y la incertidumbre son cada vez más constantes. La transformación digital de los sistemas educativos está presente en varias iniciativas emblemáticas de Europa 2020, así como el fomento de las habilidades digitales.

En este contexto, las tecnologías digitales desempeñan un papel cada vez más importante para fomentar e impulsar la innovación educativa. En consecuencia, muchas políticas a nivel local, nacional e internacional están promoviendo su uso para modernizar y transformar sus insituciones educativas y revisar a su vez sus estrategias organizativas y capacidad para promover la innovación y la transformación educativa. Por otra parte, la Comisión Europea tiene entre sus prioridades reforzar las competencias clave de su ciudadanía, entendida como aquellos conocimientos, aptitudes y actitudes que ayudarán a los estudiantes a su realización personal y, más adelante, a encontrar trabajo y participar en la sociedad. Estas competencias clave incluyen las competencias «tradicionales» como la comunicación en la lengua materna, las lenguas extranjeras, las habilidades digitales, la alfabetización y las competencias básicas en matemáticas y ciencias, y otras competencias consideradas “horizontales” como el aprendizaje para aprender, la responsabilidad social y cívica, el espíritu empresarial, la conciencia cultural y la creatividad.

La tecnologías móviles, cada vez más presentes en nuestras vidas, deben tener también una presencia más notoria en el campo educativo. Elemento indispensable en el día a día de nuestros estudiantes, éstas ofrecen numerosas posibilidades para el crecimiento académico y deviene catalizadora de cambio y transformación. Así, mientras las sociedades y las economías modernas están cambiando debido a la globalización y al progreso tecnológico, es necesaria una transformación fundamental de la educación para proporcionar los conocimientos y capacidades necesarias para el crecimiento, el empleo y la participación en la sociedad.

Con el fin de ser competitivos a nivel mundial y contribuir al desarrollo de ciudadanos y ciudadanas comprometidos, nuestras escuelas deben armonizar las competencias claves para el siglo XXI con la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

El proyecto Samsung Smart School en su edición 2017-2018 ha acompañado a 32 centros educativos de primaria de 15 comunidades autónomas del Estado, así como Ceuta y Melilla, en un proceso de transformación de los centros educativos mediante el uso de tablets por parte del alumnado y profesorado. Dicho proceso, iniciado en 2014, ha ido avanzando para consolidarse como un proyecto de referencia en el campo del Mobile Learning, dada la representatividad de su muestra (una media de 800 alumnos por curso) y los resultados de impacto alcanzados. La publicación que presentamos tiene como objetivo principal difundir los principales logros de la investigación del proyecto Samsung Smart School en su edición 2017-18. La investigación llevada a cabo está directamente vinculada a los resultados obtenidos en las ediciones anteriores y tiene como principal objetivo evaluar el impacto que el uso de las tablets tiene en el rendimiento académico de los estudiantes, en particular en la mejora de tres competencias identificadas como clave para el siglo XXI: la competencia lingüística y comunicativa, la competencia digital y la competencia de aprender a aprender. Por otra parte, desde sus inicios, el proyecto Samsung Smart School ha destacado por su potencial transformador y catalizador de cambio en la realidad educativa y también humana de las personas que han participado en él. Así, dicho potencial ha tenido una repercusión importante no sólo en los estudiantes, sino también en el profesorado, centros educativos, familias y entorno, destacando el valor social e inclusivo de la tecnología y la consecución de un cambio transformador que va mucho más allá de las aulas.

El estudio de investigación que acompaña la implementación del proyecto Samsung Smart School en centros educativos de 15 Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla se inició durante el curso 2014-15. Durante dicho curso académico, la investigación se centró en analizar el impacto del uso de la tecnología móvil en el aprendizaje de los alumnos. Según los resultados obtenidos en el primer año, la tecnología forma parte del día a día de niños y adultos, tanto dentro como fuera de las aulas. Ya en el contexto escolar, los resultados mostraron que la tecnología, en este caso a través de un uso continuo de las tablets, permitió el desarrollo de metodologías más activas y colaborativas. En consecuencia, se favoreció el desarrollo de las competencias, tanto transversales – iniciativa, creatividad, autogestión, trabajo en equipo–, como específicas, vinculadas a las distintas materias o asignaturas.

En el segundo año, 2015-2016, se determinaron tres competencias clave (lingüística, aprender a aprender y digital) para centrar el ámbito de intervención y analizar específicamente el progreso en su adquisición y mejora por parte de los estudiantes. El uso de diferentes instrumentos para la recogida de datos en un enfoque metodológico mixto nos permitió obtener una gran variedad de evidencias e información, la cual se trianguló con la visión de los diferentes agentes implicados (alumnos, docentes e investigadores) para analizar mejor el fenómeno a estudiar y garantizar rigor y validez en los resultados. Por un lado, los resultados obtenidos en la evaluación del nivel competencial reflejaron una clara mejora en las tres competencias analizadas a lo largo del curso, de las cuales destaca especialmente la mejora en la competencia digital. Por otro lado, a partir de la información proporcionada por los centros educativos, se comprobó que la participación en el proyecto Samsung Smart School impactó no solamente en el aprendizaje de los alumnos, sino también en el centro escolar y fuera de este, en el área de influencia del centro educativo. El proyecto dio lugar a un trabajo colaborativo entre la escuela y diferentes instituciones como ayuntamientos, asociaciones, representantes del gobierno, entidades culturales, etc., repercutiendo positivamente en la imagen del centro y valorizando la labor de la escuela en la sociedad.

En el presente curso 2017-2018, la investigación se ha centrado en el seguimiento de los alumnos que participaron en el programa el curso pasado, para seguir analizando su rendimiento académico y en especial su desarrollo competencial. A su vez, la investigación no solo se centró en analizar el impacto del proyecto en el aprendizaje de los alumnos, sino que se extendió a todo el centro. Para ello, tanto la formación como los procesos de seguimiento derivados estuvieron encaminados a reflexionar sobre la gestión y organización de los espacios educativos como herramienta para la transformación digital de los centros.

Como siempre, nos gustaría agradecer a los centros participantes en el proyecto así como a su profesorado y alumnado el enorme trabajo llevado a cabo, así como su inestimable ayuda y colaboración. Sin ellos, estos resultados no habrían sido posibles. También nos gustaría agradecer a SAMSUNG y a los responsables del INTEF haber depositado su confianza en nosotros una vez más.

Nuestro agradecimiento también a los representantes de educación de las comunidades autónomas, las responsables de la formación (equipo Celworking) así como a los miembros de los equipos docentes que participaron en los diferentes Focus Group a lo largo de la investigación.

Nieves Veracruz Esclapez - CEIP La Marina

David Abad Castellanos - CRA Araboga

Pilar Bahamonde Carrasco - CEIP Gumersindo de Azcárate

Anna Duñach Eslava - CEIP Joan Abelló

Rita Penas - CEIP Reyes Católicos

Telémaco Hernández Guerrero - CEIP El Olivo

Jose Manuel Martínez Gutiérrez - CEIP Príncipe Felipe

Alfredo Dorribo Ares - CPEIP Plurilingüe de Vilar de Barrio

María Cinta Pedrazuela Yuste - CEIP Las Cañadas

Santiago Sepúlveda Ortiz - CRA Villayón

Ana Josefa Marín Parra - CEIP Purísima Concepción

Guillem Company Bauça - CEIP Juníper Serra

Miriam Páramo Arroyo - CEIP María Sanz de Sautuola

Oihana Urdangarín Iriarte - CEIP San Donato

Joana Seguí Munar - CEIP Son Quint

Francisco José García Guerra - CEIP Santiago Ramón y Cajal

M^a José Rioseco San Román - CEIP Aguanaz

Javier García García - CEIP Viñagrande - Deiro

Miguel Ángel Garcés Rando - CEIP Ntra. Señora del Pilar

Clara Isabel Martínez Montaña - CEIP General Espartero

Juan Fernando Fernández Vázquez - CP Rioturbio

Francisco Salmerón Navea - CEIP Joan Sallarès i Pla

PRE- SENTA- CIÓN

Carlos Medina

Director del Instituto Nacional de Tecnologías
Educativas y de Formación del Profesorado.

Ministerio de Educación y Formación Profesional.

El proyecto Samsung Smart School ha contribuido desde su inicio a transformar la realidad educativa de los niños que han participado en él, de las familias, y también de los centros y de su propio entorno. La educación del mañana pasa por los cambios del presente, y en este caso, el objetivo que nos proponemos desde el INTEF es aplicar la tecnología a los procesos de enseñanza y aprendizaje en al aula para adaptarlos a un sistema de trabajo que permita explotar las posibilidades que nos ofrece esta y sacarle el máximo rendimiento.

Este año enfocamos el trabajo en los espacios educativos; rediseño y configuración de escenarios pedagógicos que integran la tecnología y facilitan el trabajo por competencias utilizando metodologías activas y colaborativas. Los alumnos son ahora los propios actores del escenario diseñado mientras que el profesor pasa a tener un rol esencialmente de facilitador del aprendizaje. Perdemos la distribución de aula como anfiteatro, de manera que la organización permita la colaboración para que el aprendizaje sea activo y real. Se trata de aprender haciendo.

Los esfuerzos se centran en idear el aula del futuro; un aula donde se combine tecnología, metodología y espacios de aprendizaje para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, construir una sociedad más justa, reducir la brecha digital y promover el cambio metodológico para pasar a una enseñanza más activa; y un futuro cercano en el que las competencias de los alumnos no solo pasan por aprender contenidos, sino también por adquirir otro tipo de habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación, la colaboración, el uso de la tecnología de forma solvente, y en definitiva, la capacitación para poder desenvolverse en la nueva sociedad del conocimiento y poder afrontar los retos que de ello se derivan.

A través de esta colaboración público-privada, este curso hemos impulsado la reflexión de los docentes sobre su ejercicio profesional y hemos apostado por prácticas innovadoras que dan respuesta a la necesidad de la Administración Educativa que no es otra que la mejora de la calidad de la Educación.

PRÓ- LOGO

Francisco Hortigüela

Director de Relaciones Institucionales
y Ciudadanía Corporativa.

Samsung Electronics Iberia.

Cuando empezamos con el proyecto Samsung Smart School, lo hicimos porque estábamos convencidos de que donde mayor impacto positivo podía tener la tecnología en la sociedad era aplicándola a la educación. Hoy, 5 años más tarde, podemos afirmar que el uso correcto de la tecnología en la educación mejora el proceso de aprendizaje y desarrolla competencias claves necesarias en la sociedad siglo XXI.

Todos los empleados de Samsung nos sentimos muy satisfechos y orgullosos por la aportación de este proyecto a la sociedad. Un proyecto que demuestra que lo importante no es la tecnología, sino el uso correcto que se haga de ella.

El trabajo que se presenta en este libro, es el fruto de años de investigación y su objetivo es que sirva de herramienta para mejorar la formación de la sociedad del futuro, una sociedad más justa, más rica en conocimiento y donde todos tengamos las mismas oportunidades.

Animo a la lectura en detalle, y sobre todo y más importante, a la aplicación de todo lo aprendido en todas las aulas tanto a nivel nacional como internacional.

Quiero dar las gracias al Ministerio de Educación y Formación Profesional, especialmente al INTEF, a todas las Comunidades Autónomas que han colaborado y al esfuerzo de los centros y profesores que voluntaria y generosamente han contribuido a la mejora de la sociedad mejorando la educación.

PÁGINA

16

BLOQUE 2

EL PROYECTO
SAMSUNG SMART
SCHOOL PÁG. 16

CENTROS PARTICI-
PANTES PÁG. 18

LA DOTACIÓN
PÁG. 20

LA INVESTIGACIÓN
PÁG. 22

LOS OBJETIVOS
PÁG. 26

LA
METODOLOGÍA
PÁG. 28

EL PROCEDIMIENTO
PÁG. 32

LOS INSTRUMEN-
TOS PÁG. 34

LOS KEY
FIDINGS PG. 36

5

Página

BLOQUE 1

PRESENTACIÓN

PÁG.

72

PRÁCTICAS
RECOMENDA-
DAS

ÍNDICE

42

BLOQUE 3

INVESTIGACIÓN

Desarrollo | Hallazgos |

Resultados

PÁGINA

100

EXPERIENCIAS DESTACADAS

EL PROYECTO SAMSUNG SMART SCHOOL

El Proyecto Samsung Smart School se inició en el curso 2014-2015 como resultado de un acuerdo de colaboración entre el departamento de Ciudadanía Corporativa de Samsung, el Ministerio de Educación y Formación Profesional y las comunidades autónomas.

Como parte de su estrategia de Ciudadanía Corporativa, Samsung quiere acompañar el estudio y la configuración de una propuesta de cambio metodológico educativo, sustentado en el uso de herramientas digitales del siglo XXI y alineado con la educación Digital. En él, la tecnología actúa como elemento integrador, inclusivo y reductor de la brecha digital, y el intercambio de experiencias se convierte en herramienta para una mayor y más rápida aceptación y uso de las tecnologías por parte de los profesores; todo ello, en beneficio de los alumnos y de la creación de prácticas colaborativas y contenidos digitales con recursos en la nube.

SAMSUNG y el Ministerio de Educación y Formación Profesional, además de 15 comunidades autónomas, se han suscrito desde junio de 2014 a un convenio de colaboración para la aplicación didáctica de las tecnologías según el modelo del proyecto Samsung Smart School, dirigido a centros públicos educativos de Educación Primaria, ubicados en áreas con necesidades especiales y con el objetivo de impulsar el aprendizaje a través de un mejor uso de la tecnología; a los efectos de constatar la importancia del uso de los recursos tecnológicos en el sistema educativo y reducir la brecha digital.

En el marco del programa Samsung Smart School, y al amparo del referido convenio de colaboración, al que se adhirieron hasta 13 comunidades autónomas para los cursos académicos 2014-2015 y 2015-2016, hasta 15 comunidades autónomas para el curso 2016-2017, y hasta 18 comunidades y ciudades autónomas para el curso 2017-2018, Samsung ha implantado bajo los criterios de ley de mecenazgo un total de 74 aulas tecnológicas, en 30 centros educativos públicos españoles hasta junio de 2018. Durante este periodo, ha participado una media de 350 docentes y 800 alumnos cada curso académico y se ha ofrecido formación docente en:

Aprendizaje Basado en Proyectos.
«curso 2014/2015»

Aprendizaje con dispositivos móviles.
«curso 2015/2016»

Aprendizaje colaborativo con recursos digitales. «curso 2016/2017»

Gestión de Espacios Educativos.
«curso 2017/2018»

CENTROS PARTICIPANTES

ASTURIAS

CP Rioturbio
CRA Villayón

CANTABRIA

CEIP M^a Sanz de Sautuola
CEIP Aguanaz

GALICIA

CEIP Viñagrande
CEIP Plurilingüe Vilar de Barrio

CASTILLA Y LEÓN

CEIP Gumersindo de Azcárate
CEIP Las Cañadas

EXTREMADURA

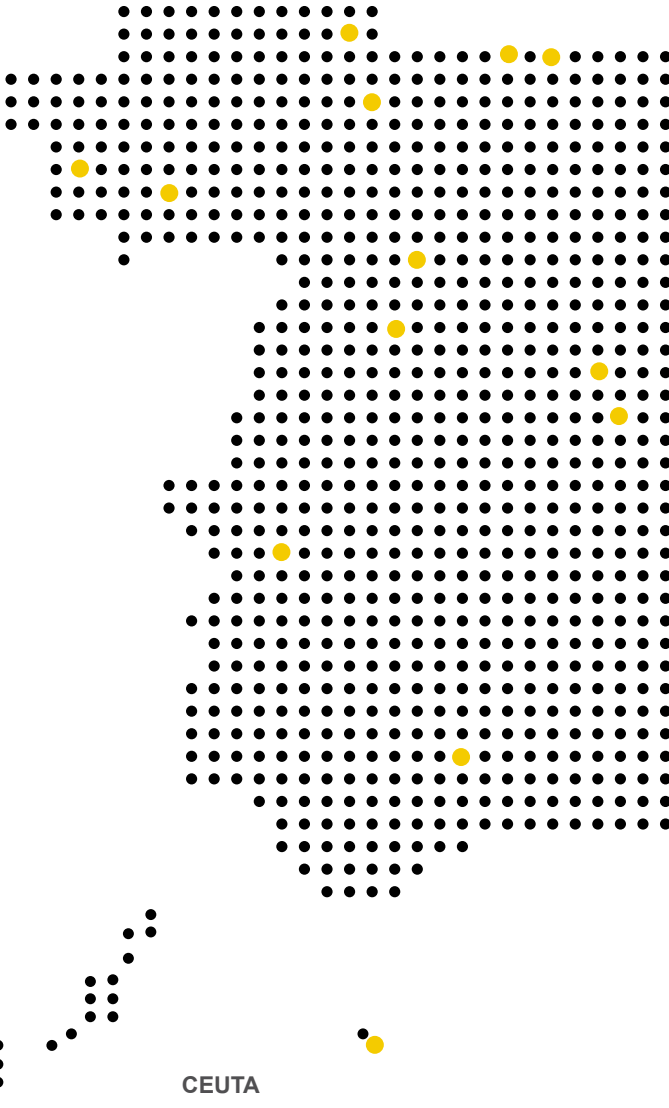
CEIP Reyes Católicos

CANARIAS

CEIP Chimisay

CEUTA

CEIP Santiago Ramón y Cajal



NAVARRA

CEIP Teresa Bertrán de Lis
San Donato Herri Eskola

LA RIOJA

CEIP General Espartero
CEIP San Francisco

CATALUÑA

CEIP Joan Sallarès i Pla
CEIP "Joan Abelló"

ARAGÓN

CEIP Ntra. Sra. Del Pilar

COMUNIDAD VALENCIANA

CEIP La Marina
CRA Araboga

BALEARES

CEIP Juníper Serra
CEIP Son Quint

MURCIA

CEIP Purísima Concepción
CEIP Nª Señora de los Remedios

MADRID

CEIP Clara Campoamor
CEIP Joaquín Costa

ANDALUCÍA

CEIP El Olivo

MELILLA

CEIP Hipódromo
CEIP Pedro de Estopiñán





LA DOTA- CIÓN

A nivel tecnológico, se ha dotado a todos los centros que forman parte del programa de los elementos hardware y software necesarios para el correcto desarrollo del proyecto Samsung Smart School.

En cuanto a dispositivos, se ha dotado de tabletas con lápiz S Pen que permiten trabajar la lectoescritura, y mejorar la creatividad y productividad en el aula, de pantallas que permiten conectar los dispositivos de manera inalámbrica, y proyectar su contenido en el desarrollo de los proyectos, de fundas para las tabletas, y carros de carga y almacenaje.

Todas las tabletas están controladas por Samsung Knox, plataforma que garantiza el uso seguro de las tabletas en entornos escolares, y que permite la gestión remota de las mismas de manera centralizada, permitiendo definir la lista de aplicaciones tanto generales como específicas que docentes y alumnos tienen instaladas para su acceso.

A nivel educativo, el proyecto comprende actividades de formación presenciales y en red para los docentes, asesoramiento y visitas de seguimiento por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional y de las comunidades autónomas, así como el I y II Encuentro de Profesores Samsung Smart School.

LA

INVES-

TIGA-

CIÓN

El estudio que presentamos a continuación forma parte de un estudio longitudinal iniciado el curso 2014-15 en el marco del programa Samsung Smart School y tiene como fin evaluar el impacto del uso de tabletas en el rendimiento escolar de los estudiantes a lo largo del desarrollo de dicho proyecto.

El estudio de investigación que acompaña la implementación del proyecto Samsung Smart School en centros educativos de 16 Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla se inició durante el curso 2014-15. Durante dicho curso académico, la investigación se centró en analizar el impacto del uso de la tecnología móvil en el aprendizaje de los alumnos.

Según los resultados obtenidos en el primer año, la tecnología forma parte del día a día de niños y adultos, tanto dentro como fuera de las aulas. Ya en el contexto escolar, los resultados mostraron que la tecnología, en este caso a través de un uso continuo de las tablets, permitió el desarrollo de metodologías más activas y colaborativas. En consecuencia, se favoreció el desarrollo de las competencias, tanto transversales – iniciativa, creatividad, autogestión, trabajo en equipo–, como específicas, vinculadas a las distintas materias o asignaturas.

En el segundo año, 2015-2016, se determinaron tres competencias clave (lingüística, aprender a aprender y digital) para centrar el ámbito de intervención y analizar específicamente el progreso en su adquisición y mejora por parte de los estudiantes. El uso de diferentes instrumentos para la recogida de datos en un enfoque metodológico mixto nos permitió obtener una gran variedad de evidencias e información, la cual se trianguló con la visión de los diferentes agentes implicados (alumnos, docentes e investigadores) para analizar mejor el fenómeno a estudiar y garantizar rigor y validez en los resultados.



Por un lado, los resultados obtenidos en la evaluación del nivel competencial reflejaron una clara mejora en las tres competencias analizadas a lo largo del curso, de las cuales destaca especialmente la mejora en la competencia digital.

Por otro lado, a partir de la información proporcionada por los centros educativos, se comprobó que la participación en el proyecto Samsung Smart School impactó no solamente en el aprendizaje de los alumnos, sino también en el centro escolar y fuera de este, en el área de influencia del centro educativo. El proyecto dio lugar a un trabajo colaborativo entre la escuela y diferentes instituciones como ayuntamientos, asociaciones, representantes del gobierno, entidades culturales, etc., repercutiendo positivamente en la imagen del centro y valorizando la labor de la escuela en la sociedad.

En el presente curso 2017-2018, la investigación se centró en el seguimiento de los alumnos que participaron en el programa el curso pasado, para seguir analizando su rendimiento académico y en especial su desarrollo competencial. Así pues, el análisis de los datos obtenidos se hizo diferenciando los alumnos nuevos al programa de los que ya formaban parte de él. Por lo tanto, por un lado obtuvimos los resultados de los alumnos que el proyecto pasado cursaban 5º de primaria y, por ende, los que este curso cursan 6º; y, por otro lado, valoramos los resultados obtenidos de la totalidad de alumnos participantes en el proyecto.



A su vez, la investigación no solo se centró en analizar el impacto en el aprendizaje —el cual habitualmente se produce dentro del aula—, sino que se extendió a todo el centro. Para ello, tanto la formación como los procesos de seguimiento derivados estuvieron encaminados en reflexionar sobre la gestión de los espacios educativos como herramienta para la transformación digital de los centros.

Mediante el uso de cuestionarios, focus groups y el análisis de contenido se recogió la información para seguir investigando sobre cómo la introducción de la tecnología móvil en las aulas y la reestructuración de los espacios educativos puede ayudar a los centros a avanzar hacia una transformación digital integra, en la cual se esté completamente preparado a nivel de dotación tecnológica y con profesores digitalmente competentes, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad actual.

Así pues, a lo largo de este apartado mostraremos los resultados obtenidos en el marco de la investigación, así como los objetivos que persigue, la metodología de investigación en la cual se basa, la muestra que ha participado, los instrumentos de recogida de datos que se han empleado y el procedimiento que se ha seguido.

Los objetivos establecidos surgen teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el proyecto de investigación llevado a cabo entre los cursos **2014-18** en el marco del programa **Samsung Smart School.**

Los principales objetivos y propósitos del estudio para el curso **2017-18** son:

LOS OBJE- TIVOS

01

Analizar el impacto del programa SAMSUNG SMART SCHOOL en el rendimiento académico y, en especial, en el desarrollo de la (a) competencia comunicativa y lingüística; (b) la competencia para aprender a aprender; y (c) la competencia digital, así como en la transformación de la cultura escolar.

Diseñar una guía dirigida a los centros educativos que describa recomendaciones prácticas y puntos clave para introducir la tecnología móvil en su contexto escolar.

02

03

Proporcionar información basada en evidencias sobre la introducción de las tecnologías móviles en los centros educativos, según los elementos (a) Prácticas de Liderazgo y Gobernanza; (b) Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje; (c) Desarrollo Profesional; (d) Prácticas de evaluación; (e) Contenido y Currículos; (f) Colaboración y Networking y (g) Infraestructura, establecidos en el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg).

LA METO- DOLO- GÍA

ello, es necesario trabajar con una gran variedad de materiales y evidencias que van, desde la opinión de los agentes implicados, hasta la visión externa de expertos o el análisis de los productos creados por docentes y alumnos, analizados mediante estrategias y técnicas tales como cuestionarios, entrevistas o el análisis de contenido.

La presente investigación vuelve a situarse en un enfoque cualitativo; es decir, parte del estudio de una realidad concreta en su contexto natural propio (el centro y las aulas) para tratar de interpretar los hechos de acuerdo con los significados que tienen las personas implicadas, esto es, la comunidad educativa (Rodríguez-Gómez et al., 1999).

Tal como indican Hernández, Fernández y Baptista (2003), el mayor reto de esta clase de estudios es introducirse en el ambiente y comprender en profundidad los fenómenos estudiados desde la perspectiva de los participantes. Para

1

FASE PRELIMINAR

En la primera fase se realizó el diseño metodológico de la investigación, determinándose los objetivos específicos, participantes, instrumentos y procedimientos de recogida y análisis de la información. También se secuenciaron y planificaron tales actividades en el tiempo y se extrajo como resultado un Plan de Monitorización y Seguimiento.

2

FASE DIAGNÓSTICA

Una vez determinados los participantes, se establecieron las vías de acceso y de contacto con ellos. Se analizó un cuestionario inicial administrado a los docentes y se recogió la evaluación numérica inicial de los alumnos en el área de Lengua. Asimismo, se revisaron distintos marcos de referencia sobre el desarrollo de la competencia digital docente. Todo ello fue recogido en un Informe Técnico Inicial, que sirvió para caracterizar a los participantes y ver el estado de la situación.

CRITERIOS DE ANÁLISIS: MUESTRA SEGMENTADA Y TOTAL.

Una de las principales diferencias en la investigación de este año con respecto a los estudios anteriores es el análisis de los datos recogidos en dos grupos. Por un lado, se han reunido y analizado los datos de los alumnos que, actualmente, cursan 6º y participaron en el proyecto el curso pasado (muestra segmentada), con el propósito de hacer un seguimiento de sus resultados y comparar los datos obtenidos con los del curso anterior. Por el otro, se ha hecho también el análisis de los datos de todos los alumnos participantes en el proyecto, es decir, de los alumnos nuevos y de los que anteriormente ya participaron (muestra total). Por tanto, los resultados de la investigación serán presentados en dos bloques: muestra segmentada y muestra total.

3

FASE DE IMPLEMENTACIÓN

En esta fase central de la investigación, se realizaron tres entrevistas grupales (focus group) a miembros del equipo directivo de los centros participantes y se analizó el contenido de dichas entrevistas. También se revisaron los portfolios digitales de todos los proyectos para extraer información y evidencias. Esta información fue recogida en un Informe Técnico de Seguimiento.

4

FASE FINAL

En la última fase, se volvieron a administrar los cuestionarios a los docentes y se recogieron las notas de la evaluación numérica final del área de Lengua. Toda esta información fue analizada por el equipo de investigación, lo cual ayudó a acabar de componer la fotografía de la situación, contrastándose con los resultados anteriores, y extrayéndose una serie de conclusiones y recomendaciones futuras. Estos resultados fueron recogidos en un Informe Técnico Final y en la presente publicación.

FASE PRELIMINAR

FASE DIAGNÓSTICA

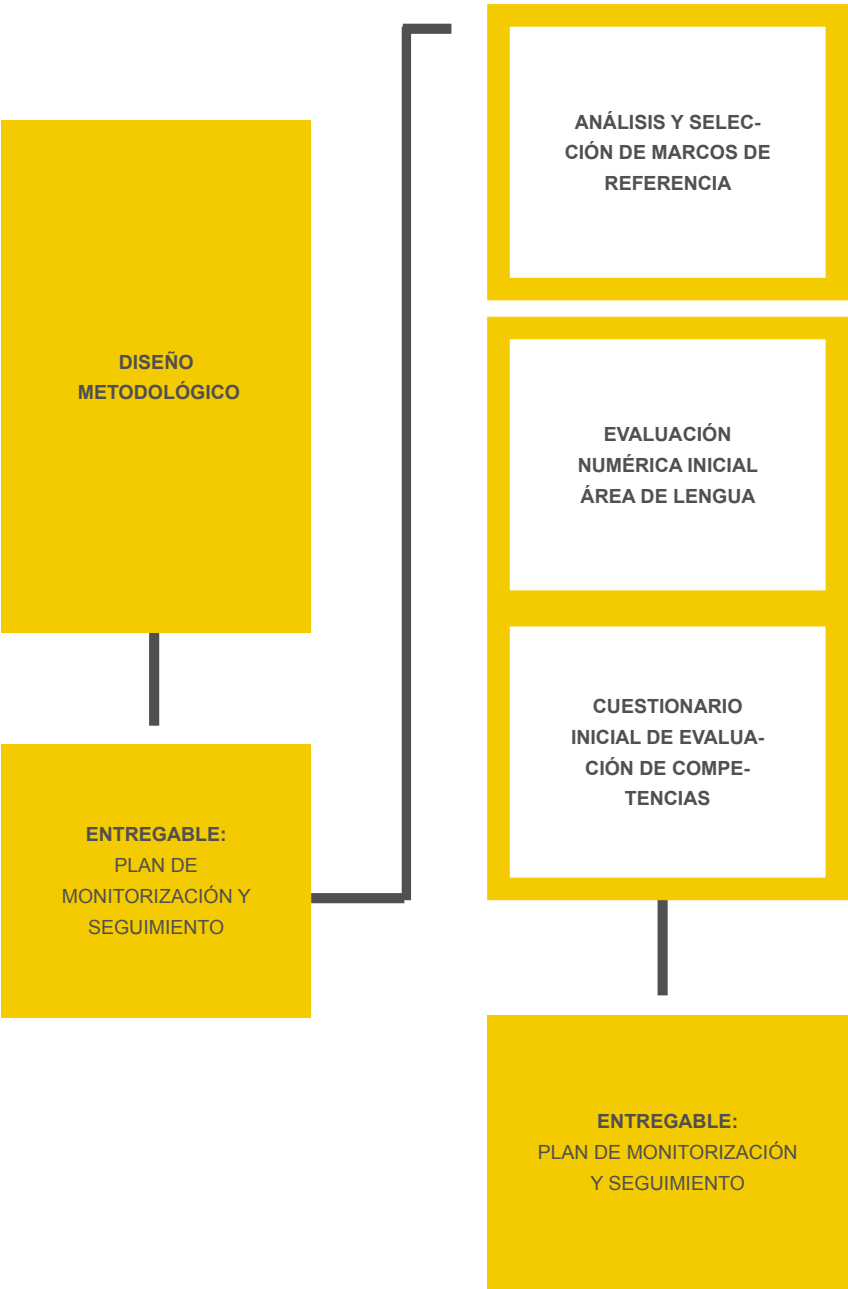
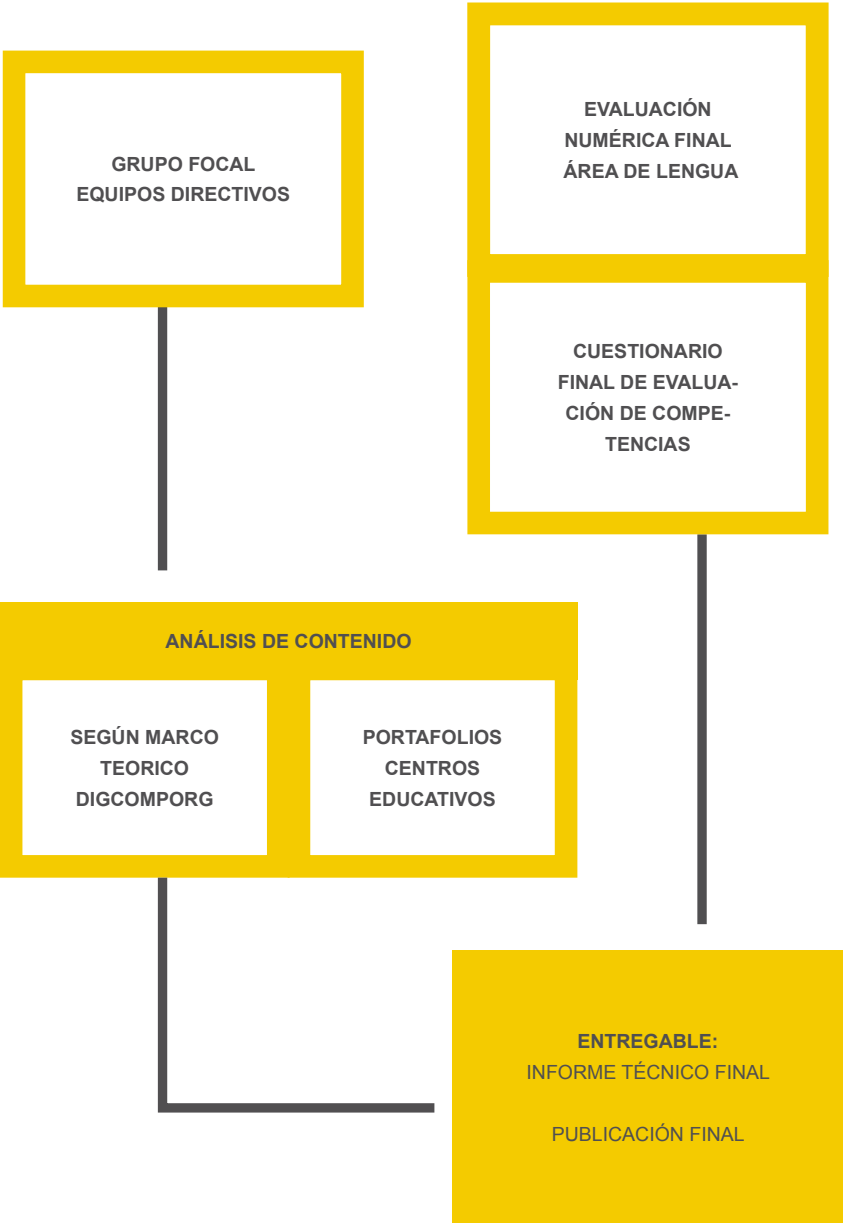


Figura 1 Fases de la investigación.

FASE DE IMPLEMENTACIÓN

FASE FINAL



EL PRO- CEDI- MIEN- TO

	Cuestionario inicial competencias (C1)	Evaluación numérica inicial Lengua (EN1)	Focus group Equ. Direc. (FG)
A) IMPACTO EN EL APRENDIZAJE	X	X	
B) INTEGRACIÓN TECNOLOGÍA MÓVIL			X

Tabla 1. Relación instrumentos e información recogida.

Con respecto a la información sobre el impacto en el aprendizaje y el desarrollo competencial, esta fue analizada a partir del cuestionario de evaluación de las competencias (C1 y C2) y la evaluación numérica del área de Lengua (EN1 Y EN2), los dos instrumentos repartidos en la fase inicial y final de la investigación (diciembre de 2017 y entre los meses mayo y junio de 2018). Por otro lado, la información y las evidencias recogidas sobre el proceso de integración y adaptación de la tecnología móvil en los centros se analizaron a partir de los *focus group* con los equipos directivos (FG), realizados en el mes de abril de 2018, y el análisis de contenido de los portfolios de cada centro, efectuado durante el mes de junio de 2018.

Análisis de contenido portfolios (AC)	Cuestionario final competencias (C2)	Evaluación numérica final Lengua (EN2)
	X	X
X		

LOS INSTRU- MEN- TOS

1

CUESTIONARIO INICIAL Y FINAL

Instrumento que permite la recolección de datos masiva mediante una serie de preguntas que limitan la información que se quiere obtener. El cuestionario fue repartido a los profesores en la fase Inicial y Final de la investigación y los datos a obtener fueron los niveles de los alumnos en las siguientes competencias: **(a) Comunicativa Lingüística; (b) Aprender a Aprender; y (c) Competencia Digital.**

2

EVALUACIÓN NUMÉRICA INICIAL Y FINAL

Recogida de las calificaciones numéricas de los alumnos en el área de Lengua. El proceso se llevó a cabo en la fase Inicial y Final de la investigación, es decir, al principio y al final del curso académico.

La investigación se realizó bajo un marco metodológico plural y se emplearon las siguientes técnicas para la recogida de datos en las fechas anunciadas:

3

FOCUS GROUP

Técnica de investigación que consiste en reunir a un grupo de personas previamente seleccionadas para recoger sus percepciones y opiniones sobre un tema en particular. El investigador adopta un rol de moderador y se encarga de fijar el tema a discutir, así como de dirigir el debate para asegurarse que sigue el guion establecido. En el caso que nos corresponde, se realizaron tres grupos focales con miembros de los equipos directivos de los centros. El principal tema a tratar fue cómo había sido la introducción de la tecnología móvil en el centro y las preguntas se organizaron teniendo como referencia las áreas establecidas en el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes (DigCompOrg): (a) Prácticas de Liderazgo y Gobernanza, (b) Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje, (c) Desarrollo Profesional, (d) Prácticas de evaluación, (e) Contenido y Currículos, (f) Colaboración y *Networking* y (g) Infraestructura. La duración aproximada de cada sesión fue de entre 40 y 60 minutos.

4

ANÁLISIS DE CONTENIDO

Método para recoger información sistemática a partir de documentos ya escritos, en este caso a partir de los portafolios de los centros y de la transcripción de los grupos focales realizados.

LOS KEY FIDINGS

LA MEJORA
COMPETENCIAL
Y EL IMPACTO EN
EL APRENDIZAJE
(ESTUDIO 3ER AÑO).

Tal como se ha señalado anteriormente en el apartado de Metodología, una de las novedades de este año respecto a los estudios anteriores ha sido la inclusión del seguimiento de los alumnos que el curso pasado participaron en el proyecto con el objetivo de comparar los resultados obtenidos el curso pasado con los de este año y así observar y recoger su evolución. Todo esto, junto con los datos recogidos en la muestra total de alumnos, nos da la oportunidad de triangular los resultados para establecer comparaciones.

Respecto a los resultados obtenidos en la **muestra total** de alumnos, **existe una clara mejora en las tres competencias analizadas** (lingüística, aprender a aprender y digital) a lo largo del curso. Si comparamos los datos recogidos al inicio y final de curso se observa un incremento de entre 0,29 y 0,44 puntos de media en todas ellas, y el nivel competencial logrado se evidencia en una puntuación final alrededor de 2,85 sobre 4 en las tres competencias

analizadas. Conviene destacar que la **competencia digital** ha sido la que ha obtenido la **mejora más destacable**.

En cuanto a la **muestra segmentada**, si comparamos los datos recogidos en este curso con los del curso pasado, los resultados nos muestran como **los alumnos han mejorado su nivel en todas las competencias**.

Concretamente, la mejora en las competencias lingüística y aprender a aprender ha sido de 0,06 puntos de media, ambas obteniendo una puntuación final de 2,91 sobre 4, y en la competencia digital la mejora ha sido de 0,13 puntos, con una puntuación final de 2,99 sobre 4. Por lo tanto, los resultados nos indican que **al cabo de dos años dentro del programa los estudiantes siguen mejorando su nivel competencial, superando así el nivel final del curso anterior**.

Si comparamos la evolución del nivel competencial de los alumnos en estos dos años, podemos constatar que la mejora en la competencia lingüística ha sido de 0,34 puntos, en el caso de la competencia de aprender a aprender los alumnos han mejorado 0,36 puntos, y por último la mejora en la competencia digital se sitúa en un total de 0,58 puntos. Las mejoras en las tres competencias son claras; ahora bien, **destaca el incremento que se da en la competencia digital**.

Siguiendo con los resultados de la muestra segmentada, si revisamos

con detalle los componentes de cada competencia, podemos observar aspectos que sobresaltan en el contexto que nos ocupa. Por ejemplo, el componente sociocultural (**condiciones culturales en el uso de la lengua**) de la competencia lingüística, en el caso de la competencia de aprender a aprender las áreas personal (**autoconocimiento** respecto al aprendizaje) y disciplinar (**conocimiento de los contenidos** y la tarea), y la creación de contenidos (**capacidad de crear y editar contenidos multimedia**) y la seguridad (**uso crítico y responsable** de los dispositivos y contenidos digitales) en cuanto a la competencia digital. Todas estas áreas mencionadas son las que han obtenido un mayor incremento en el transcurso de estos dos cursos.

Otro aspecto a destacar es que, a pesar de que la mejora competencial se ha producido en ambos géneros, el incremento en el caso de las niñas destaca en comparación al de los niños. Este hecho sucede en las dos muestras estudiadas y coincide con los resultados obtenidos el curso pasado.

EL CENTRO EDUCATIVO COMO IMPULSOR DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.

La escuela tiene que preparar los alumnos para el futuro incierto que les espera, aunque una de las certezas que tenemos de él es que las tecnologías estarán presentes. Las nuevas generaciones tienen que habituarse al uso de la tecnología digital, siempre acompañado de un sentido crítico que comporte el uso responsable y seguro de las herramientas digitales. En consecuencia, la transformación digital de los centros educativos es un deber ineludible.

La transformación digital lleva en sí misma un conjunto de cambios a nivel de recursos, medios y objetivos que se adapten a las necesidades del mundo real. En este contexto, los centros del proyecto Samsung Smart School han llevado a cabo cambios importantes en cuanto a la cultura digital del centro mediante la dotación de medios tecnológicos y formación a sus docentes.

Para llevar este cambio, **la implicación y la conciencia de todo el claustro de profesores de ir hacia la dirección correcta ha sido una pieza clave de la transformación.** Según los docentes, **el desarrollo de su competencia digital ha impactado** en cómo los alumnos han aprendido a buscar y seleccionar información de la red, a comunicarse e interactuar mediante la tecnología,

a generar contenidos y compartirlos, así como tener conocimiento de cómo preservar los derechos de autor, a conocer los riesgos y amenazas que comporta el mundo virtual y a hacer un uso creativo de la tecnología ante los problemas.

En relación al equipamiento tecnológico, muchos centros educativos han decidido redistribuir los dispositivos tecnológicos e incluir en todas las aulas de los grupos-clase ordenadores y tablets. Otro cambio a destacar es la creación de aulas singulares destinadas a la realización de actividades para el aprendizaje en la era digital (robótica, estudio de grabación con pantalla croma, taller de radio, etc.) y el equipamiento de conexión a la red por fibra óptica y puntos de acceso WIFI, reemplazando la antigua conectividad vía ADSL.

Otra mejora a destacar en el proceso de transformación digital es el modelo de comunicación que han establecido los centros. Se ha potenciado el uso de la tecnología digital para facilitar la comunicación del funcionamiento interno y difundir las actividades que se llevan a cabo mediante la implantación de códigos QR a la escuela y la participación en redes sociales y plataformas virtuales.

LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El análisis de los espacios educativos y la gestión de éstos con el propósito de transformarlos hacia un diseño que dé respuesta a los modelos pedagógicos que emergen es una de las cuestiones en las cuales actualmente el mundo educativo se está centrando.

Siguiendo las indicaciones planteadas en el proyecto *Designing Spaces for Effective Learning* (JISC, 2006), el diseño de aula de la escuela tradicional se ideó para un modelo determinado de aprendizaje, en el cual el docente era el transmisor de conocimientos y el alumno el receptor de información. El enfoque pedagógico de la escuela actual se orienta hacia un aprendizaje activo y colaborativo, donde el estudiante tiene que acontecer el principal protagonista de la acción educativa, por lo cual no tiene ningún sentido que el diseño del aula sea el mismo que el siglo pasado.

La formación sobre la gestión de espacios educativos que los profesores han recibido a lo largo del curso les **ha servido para desarrollar su capacidad de análisis sobre el entorno escolar y para buscar soluciones** arquitectónicas innovadoras y de calidad, de acuerdo con los cambios pedagógicos que el centro educativo ha efectuado en el marco del programa y la posible introducción de nuevas pedagogías en el futuro.

En este sentido, la transformación de los espacios se ha efectuado a tres niveles (aula, centro educativo y comunidad), y ha perseguido un diseño flexible, con un mobiliario cómodo y atractivo que permita la libertad de movimiento y el trabajo en grupo, donde se potencie la autonomía del alumno y se le anime a adentrarse en el campo de la investigación. Todo esto junto con aspectos arquitectónicos para la creación de un ambiente agradable, regulando así la acústica y priorizando la entrada de luz natural del exterior para; en definitiva, crear espacios educativos que promuevan el aprendizaje significativo y el desarrollo competencial de los estudiantes.

En cuanto a la respuesta de los alumnos, **se ha evidenciado un aumento de la motivación destacable no solo en el producto final conseguido, sino también en el proceso de elaboración y reestructuración**, del cual también formaron parte. Asimismo, los maestros consideran que la transformación de los espacios también ha comportado una **mejora en la atención y el interés** en actividades que antes no atraían tanto a los alumnos.

LAS REDES DE PROFESORES COMO AGENTES DE CAMBIO

Desde hace unos años la sociedad sitúa la figura del docente como agente de cambio en los centros educativos. El papel que tienen los maestros acontece un pilar fundamental en el desarrollo de los alumnos, de forma que muchos de ellos se toman su profesión como un desafío diario, en el cual la formación continuada y la autoreflexión de la práctica docente supone una necesidad para garantizar una educación de calidad.

A lo largo del proyecto se ha evidenciado como, en el cambio pedagógico que comporta la integración de la tecnología móvil a las aulas, **el equipo de maestros que conforma el claustro de cada escuela ha resultado ser una pieza clave** para salir adelante en el proyecto y conseguir resultados más que positivos.

Para adquirir los conocimientos necesarios sobre cómo integrar la tecnología móvil en la práctica diaria, además de la formación online que coordina la INTEF y el apoyo presencial de los tutores del curso, los docentes **establecieron redes de colaboración internas con el propósito de consolidar sus aprendizajes**. El **aprendizaje entre iguales**, el cual se llevó a cabo a través de **seminarios internos** al mismo centro, mediante la **observación de la práctica docente** y de manera implícita en el día a día, sirvió para ayudar a compañeros que tenían más dificultades:

“

Creo que es una labor de acompañamiento. El quitar el miedo a los compañeros para mí no es nada más que acompañarlos en ese recorrido, tutorizarlos en el aula, apoyarlos cuando lo necesitan, introducir desdobles, doble profesorado en el aula, etc.

”

La **colaboración mediante la nube y plataformas virtuales** también han sido canales muy utilizados:

“Estamos dejando todo compartido a través de carpetas que tenemos compartidas con Drive. Todos los recursos son para todos los compañeros, que eso me parece fundamental.”

Asimismo, a raíz de los encuentros presenciales entre profesores realizados, algunos docentes de diferentes centros también han establecido contacto para intercambiar recursos, experiencias, opiniones, etc.

Tal como se puede observar, las redes de profesores han acontecido un elemento primordial en el cambio metodológico vivido a lo largo del curso. Es evidente que todavía hay aspectos para seguir reflexionando y trabajar, pero el compromiso de los maestros para la mejora y la búsqueda de la excelencia educativa están presentes.

LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN

Tal como indica la literatura al respecto, el uso de la tecnología móvil al aula es un medio que ofrece diferentes posibilidades para mejorar la práctica educativa. Una de las ventajas que los docentes entrevistados han destacado para aprovechar su gran potencial es el uso de estos dispositivos en el proceso de evaluación. La existencia de diferentes aplicaciones y espacios virtuales abre la puerta a una **evaluación más diversificada y flexible**, en la cual se pueda recoger de una forma sencilla **información continua del alumno con carácter formativo**, así como que permita el seguimiento y **revisión de tareas o proyectos**.

Del mismo modo, la incorporación de las tablets en las aulas también ha favorecido una evaluación **personalizada**, junto a la oportunidad de transmitir una **retroalimentación inmediata**:

“

Ellos hacen la tarea, capturan pantalla, te lo suben a la plataforma y tú se lo puedes corregir al instante. Además, así optimizas en tiempo y papel

”

Asimismo, los docentes señalan que el uso cotidiano de las tablets ha promovido sistemas de evaluación auténticos como **la autoevaluación y la coevaluación**, mediante rúbricas y la observación directa.

Por otro lado, con motivo de mejorar los espacios de aprendizaje de los centros educativos, en muchos proyectos los propios alumnos han hecho uso de herramientas digitales con el objetivo de conocer la opinión de toda la comunidad educativa y de efectuar un análisis sobre la realidad educativa respecto a la gestión de los espacios. Concretamente, el uso de cuestionarios en línea les permitió hacer un diagnóstico de la situación de partida, la elaboración del cual implicó una selección de preguntas, la gestión de los envíos mediante el correo, el análisis de la información cuantificada y la representación gráfica de los resultados obtenidos.



Inventory List

Category

ACTIVATED CARBON

EQUUSINE SUPPLEMENTS

HONEY & LEMON

TEXTILES

ACTIVATED CARBON

ACTIVATED CARBON

EQUUSINE SUPPLEMENTS

HONEY & LEMON

TEXTILES

ACTIVATED CARBON



ACTIVATED CARBON

ACTIVATED CARBON

INVESTIGA- CIÓN

Desarrollo | Hallazgos | Resultados

Análisis cuestionarios sobre la muestra total de
participantes proyecto Samsung Smart School
2017-2018

MUESTRA TOTAL

GÉNERO Y EDAD

En el cuestionario de evaluación final de las competencias, dirigido al profesorado, se han recogido datos de una muestra total de 662 alumnos, de los cuales 313 (47%) pertenecen al género femenino, y 347 (53%) al masculino. Su edad varía entre los 10 y los 13 años, aunque predominan los alumnos de 11 (47%) y 12 (32%).

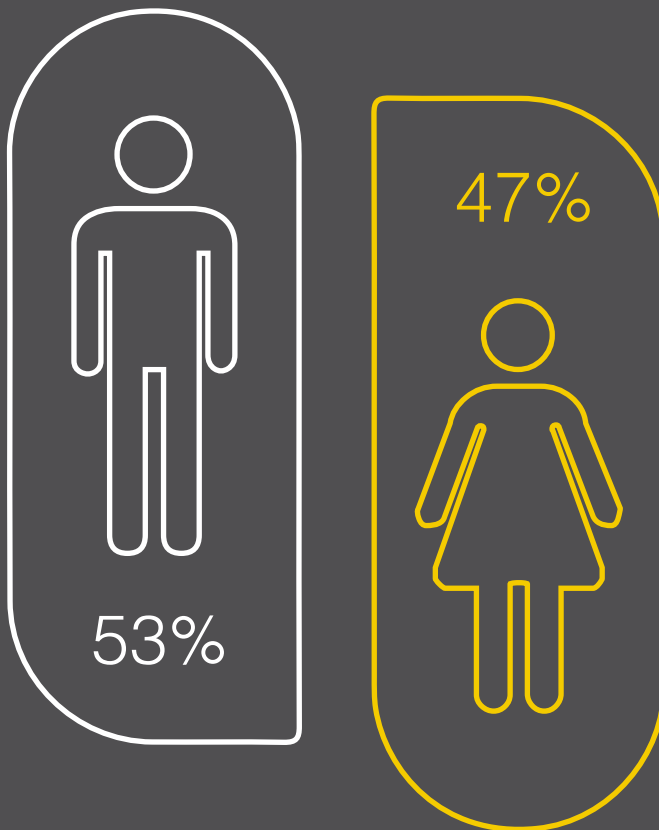


Figura 2. Distribución por género de los alumnos (%)



En cuanto a la distribución de los alumnos según la escuela, uno de los centros educativos que sigue presentando la mayor participación es el CEIP Olivo, con 66 alumnos (10%). El segundo lugar lo ocupa la escuela Joan Abelló, con un total de 49 alumnos (7,4%). Por otro lado, son el CRA Villayón (4 alumnos; 0,6%) y el CEIP Viñagrande-Deiro (11 alumnos; 1,7%) son los centros educativos con menos representación de estudiantes.

Figura 3. Distribución por edad de los alumnos (%)

NIVEL COMPETENCIAL

Respecto al nivel de los alumnos en relación a las tres competencias analizadas, los datos recogidos nos indican un aumento en la puntuación media de las tres competencias: +0,29 en la Competencia Lingüística Comunicativa, +0,30 en la Competencia de Aprender a Aprender y +0,44 puntos en la Competencia Digital. Aunque las puntuaciones medias finales de las tres competencias son muy similares (2,85, 2,84 y 2,85), la Competencia Digital es la competencia que ha obtenido un mayor incremento (+0,44), pasando de tener la menor puntuación (2,41 puntos) a obtener la puntuación más alta junto a la Competencia Comunicativa Lingüística (ambas 2,85 puntos).

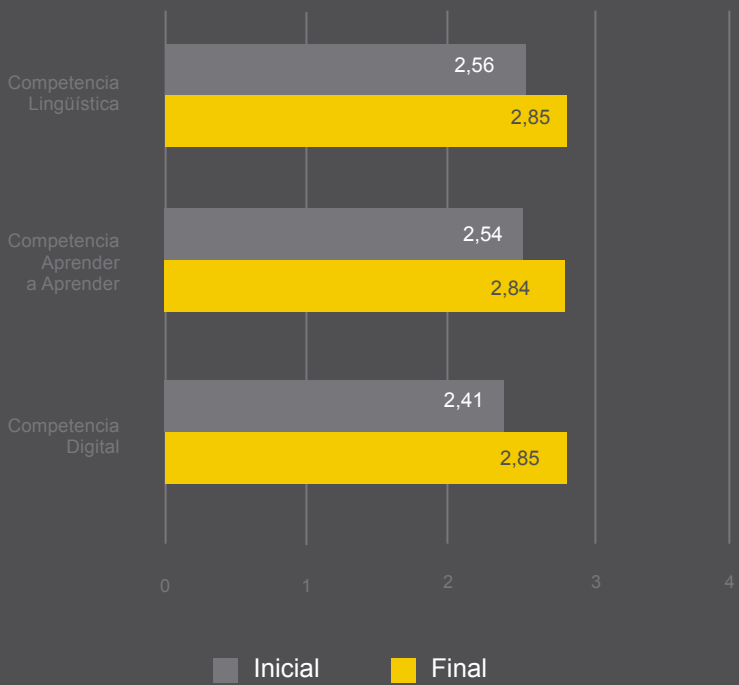


Figura 4. Comparativa inicial y final del nivel competencial.

COMPETENCIA COMUNI- CATIVA Y LINGÜÍSTICA

En referencia al nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia Comunicativa Lingüística, en general la mejora ha sido similar en todos los componentes. Las áreas que han obtenido el mayor incremento son CCL3 Socio-cultural (+0,33) y CCL4 Estratégico (+0,32). En las áreas restantes la diferencia ha variado entre +0,26 y +0,28 puntos.

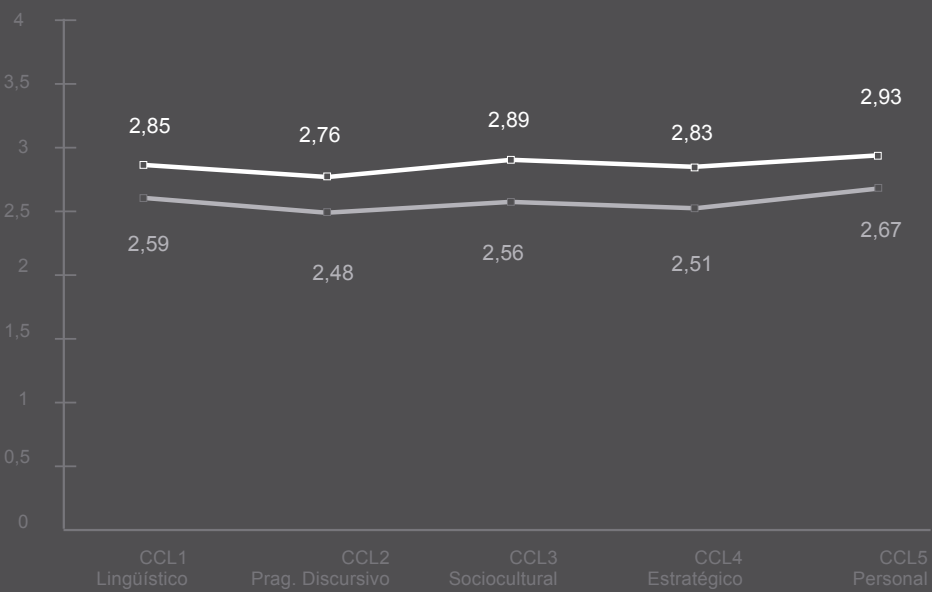


Figura 8. Comparativa inicial y final de la competencia lingüística.

COMPETENCIA APRENDER A APRENDER

En lo referente al nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia de Aprender a Aprender, las áreas CPAA1 Procedimental, CPAA2 Personal y CPAA4 Estratégico han aumentado su puntuación media en +0,31 puntos. Respecto al área restante, CPAA3 Disciplinar, la cual hace referencia al conocimiento que tiene el alumno sobre las pautas de actuación localizadas en las tareas a realizar, su incremento ha sido de +0,26 puntos.

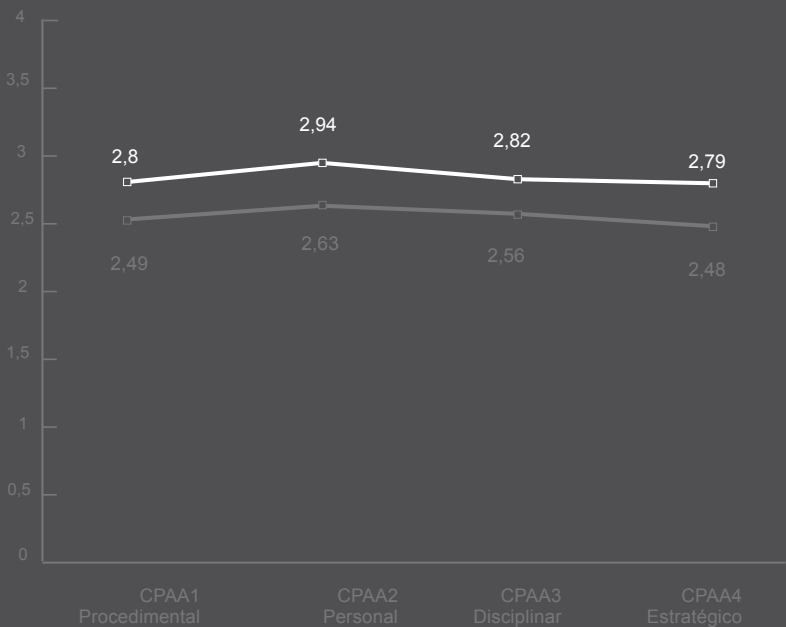


Figura 9. Comparativa inicial y final de la competencia de aprender a aprender.

COMPETENCIA DIGITAL

Por último, en relación al nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia Digital, los datos expuestos en la figura 10 nos indican que las áreas que han incrementado más su nivel son CD3 Creación de contenidos y CD4 Seguridad, ambas con un aumento de +0,48 puntos.

Otra área que destaca entre las restantes es la de búsqueda y análisis de información, CD1 Información, que ha aumentado su puntuación media en +0,46 puntos. Conviene destacar que esta área es la única de las tres competencias que ha sobrepasado los 3 puntos de los 4 posibles.

Por otra parte, las áreas CD2 Comunicación y CD5 Resolución de problemas han mejorado en +0,40 y +0,38 puntos, respectivamente.

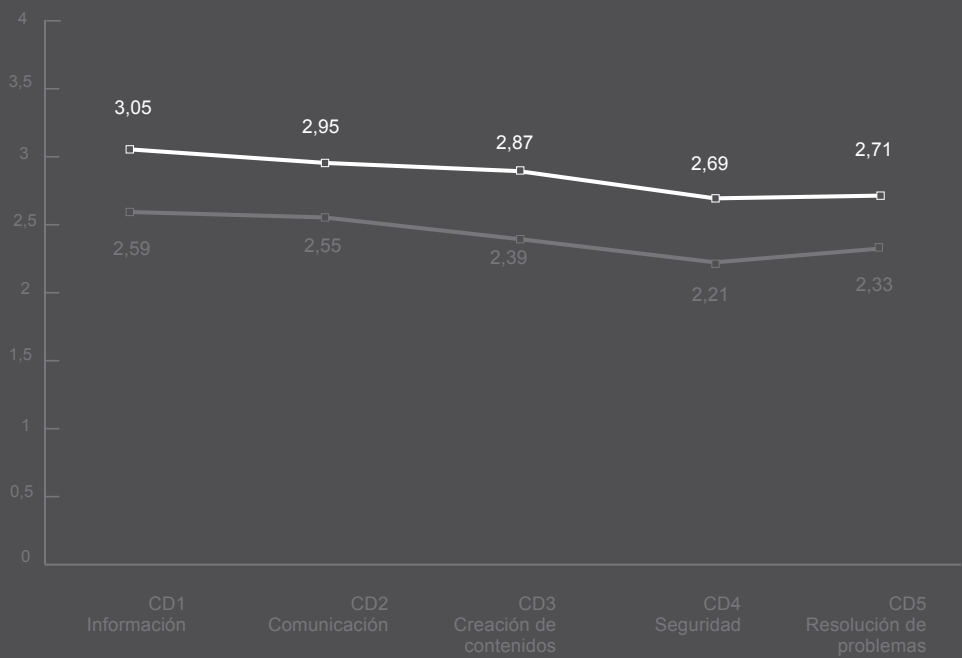


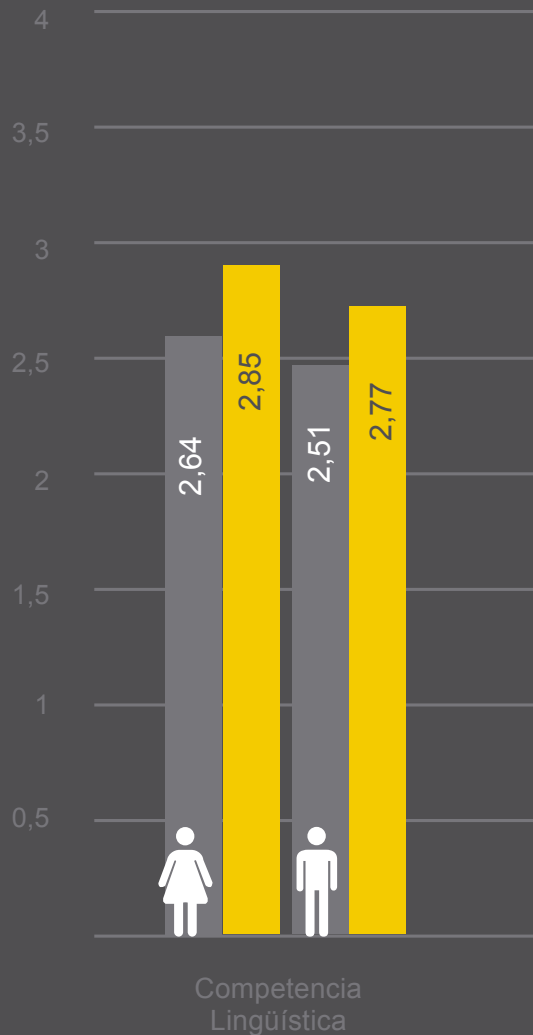
Figura 10. Comparativa inicial y final de la competencia digital.

COMPETENCIAS POR GÉNERO

En cuanto al nivel competencial según el género, los datos nos muestran el incremento de la puntuación media de ambos géneros en las tres competencias analizadas. El mayor aumento se evidencia en la Competencia Digital, en donde la puntuación media de las mujeres ha aumentado en +0,45 puntos y en la de los hombres +0,42.

En relación a las competencias restantes, en la Competencia de Aprender a Aprender la puntuación media ha aumentado +0,31 puntos en las mujeres y +0,27 puntos en los hombres, y en la Competencia Comunicativa Lingüística el incremento ha sido de +0,31 puntos para las mujeres y de +0,26 puntos para los hombres.

Si comparamos los datos obtenidos entre géneros, destaca la misma tendencia que observamos en el curso 16-17: las niñas han obtenido un mayor incremento en todas las competencias analizadas en comparación a los niños.



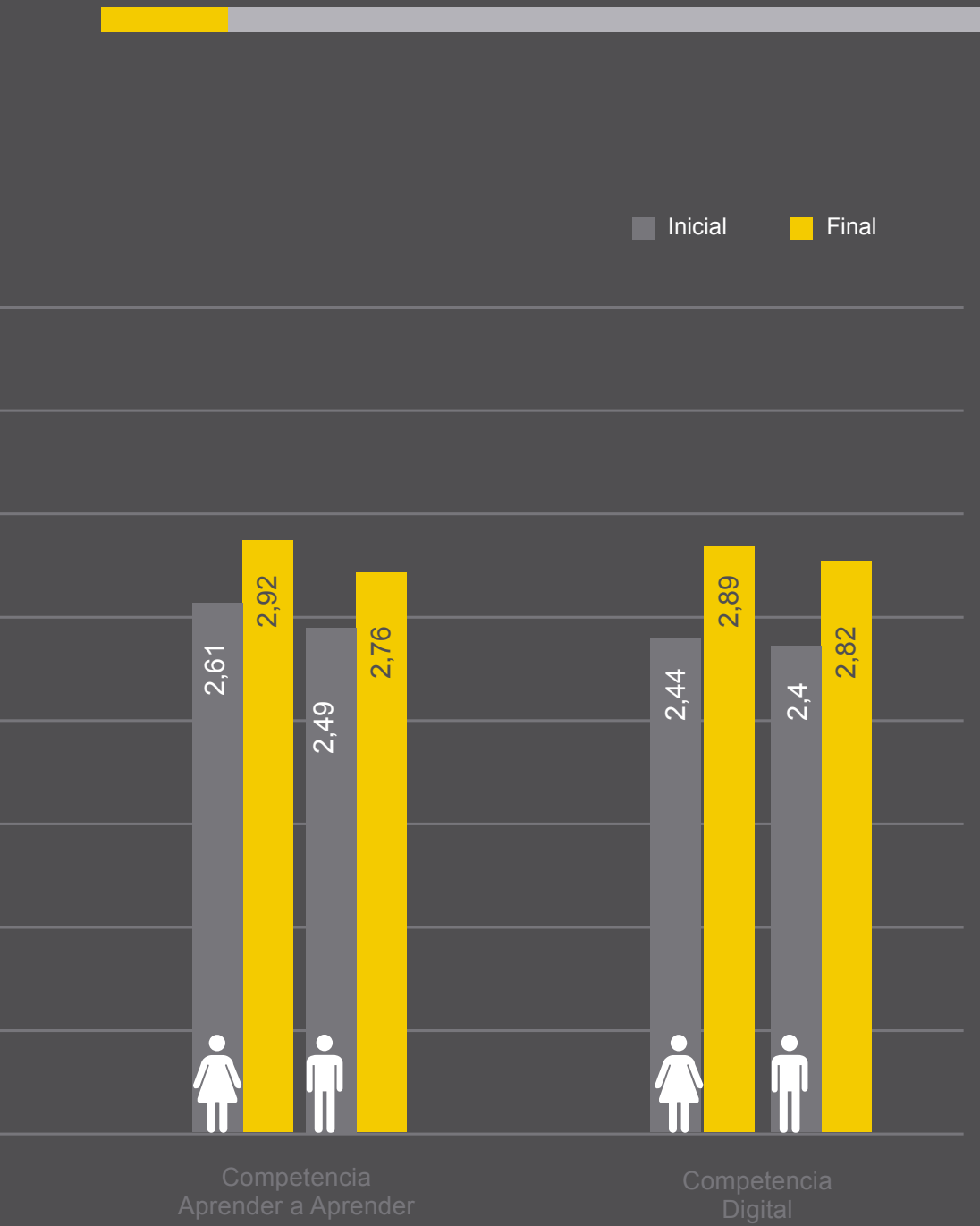


Figura 11. Comparativa por género inicial y final en relación a las competencias.

COMPETENCIAS POR EDAD

Respecto al nivel de competencias según la edad de los alumnos, es notable una mejora de las tres competencias en todas las edades.

Tal como se expone en la figura 12, los alumnos de 11 años son los que presentan un mayor nivel en las tres competencias, tanto en la evaluación inicial (2,64 CCL, 2,63 CAA, 2,53 CD) como en la final (2,93 CCL, 2,91CAA, 2,94CD). Sin embargo, si comparamos la evaluación inicial con la final, conviene destacar que los alumnos de 11 años no han obtenido el mayor incremento en ninguna de las competencias analizadas.

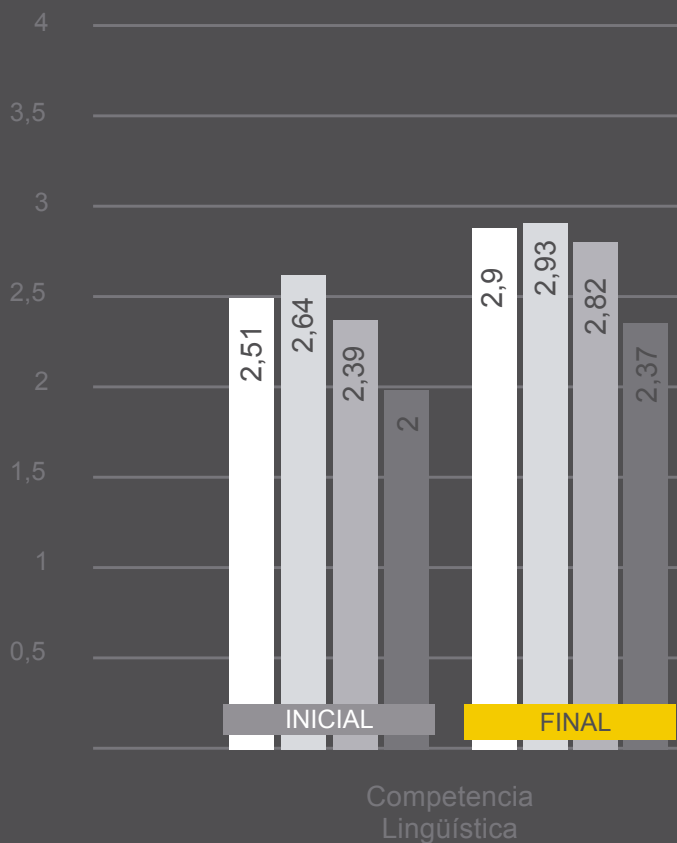
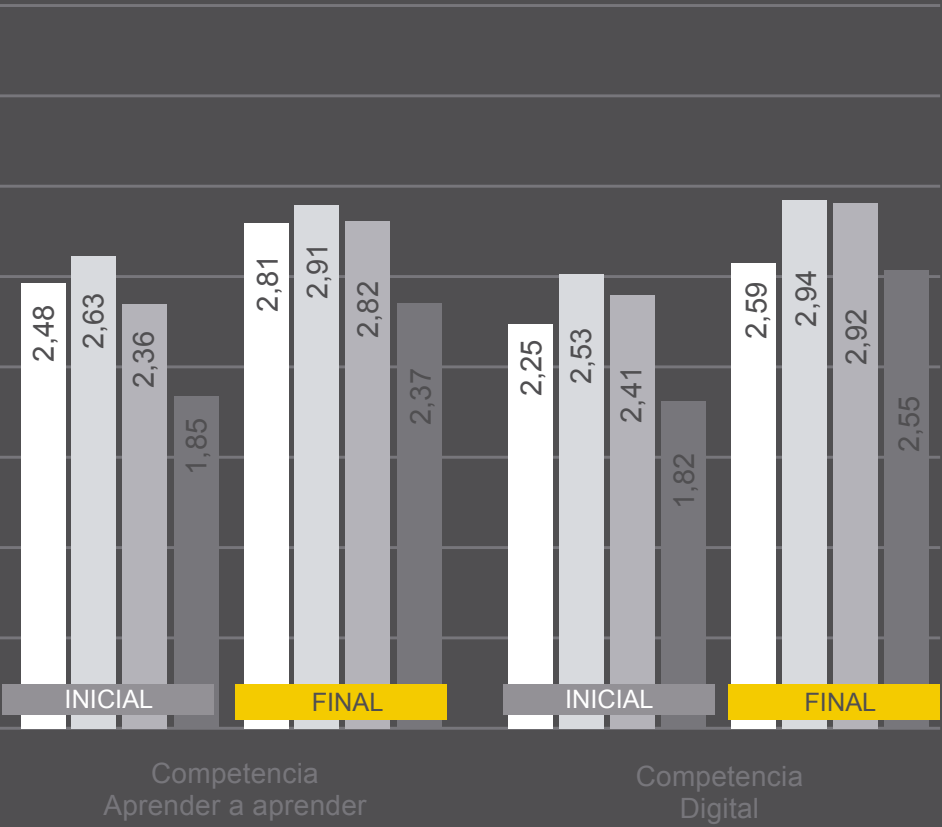


Figura 12. Comparativa por edad inicial y final en relación a las competencias.

En el caso de la Competencia Comunicativa Lingüística, el mayor aumento lo han experimentado los estudiantes de 12 años con una mejora de +0,43 puntos.

El mayor incremento de nivel en la Competencia de Aprender a Aprender y en la Competencia Digital corresponde al grupo de alumnos de 13 años. El motivo por el cual se produce esta mejora es que algunos alumnos que en la fase inicial tenían 12 años, ahora han pasado a tener 13 años. Por consiguiente, en la evaluación inicial se recogieron datos de 10 alumnos de 13 años (1% de la muestra total) y en la evaluación final han sido 31 los datos recogidos en alumnos de 13 años (5% de la muestra total).



INVESTIGA- CIÓN

Desarrollo | Hallazgos | Resultados

Resultados sobre la evaluación en el área de Lengua.

DESCRIPTIVOS BÁSICOS

NOTA NUMÉRICA EN EL ÁREA DE LENGUA

Con relación al análisis de la evaluación numérica inicial y final en el área de Lengua, en la figura 13 se muestra la diferencia entre la nota en la prueba inicial (6,15) y en la prueba final (6,75), estableciéndose, por tanto, una mejora entre las dos evaluaciones de +0,61 puntos.

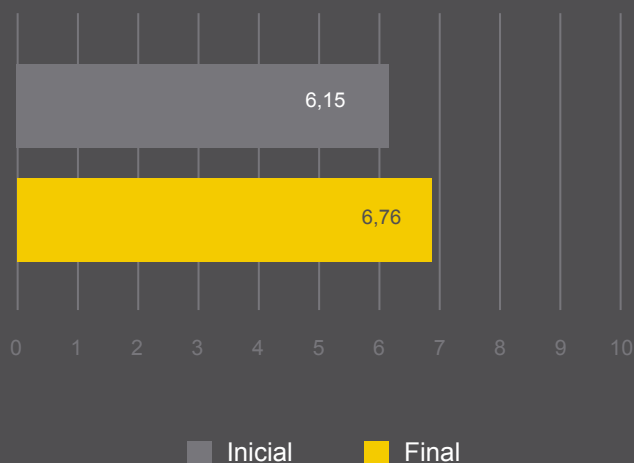


Figura 13. Comparativa de los resultados en lengua al inicio y final de curso.



INVESTIGA- CIÓN

Desarrollo | Hallazgos | Resultados

Análisis cuestionarios sobre la muestra segmentada
(grupo 6º, proyecto Samsung Smart School 2016-2018)

MUESTRA SEGMENTADA

GÉNERO Y EDAD

En esta segunda parte del informe se presentan los resultados en el proyecto que nos ocupa relacionados con el grupo de alumnos que durante el curso 2016-2017 participaron en el proyecto Samsung Smart School y que, a su vez, forman parte del proyecto en el presente curso. El principal objetivo de analizar los datos recogidos de esta muestra parcial es comparar los resultados del curso actual respecto a los resultados del curso anterior, teniendo en cuenta el periodo de recogida de datos (inicio o final del curso con el fin de realizar la segmentación, se han seleccionado los alumnos que el curso pasado cursaron 5º y, por consiguiente, este año cursan 6º. Por lo tanto, los alumnos de los centros educativos que se han adherido al proyecto este curso han quedado excluidos de esta segunda parte.

Con lo que respecta a la muestra, el total de alumnos seleccionados es de 453 alumnos, de los cuales 204 son mujeres (45%) y 249 son hombres (55%).

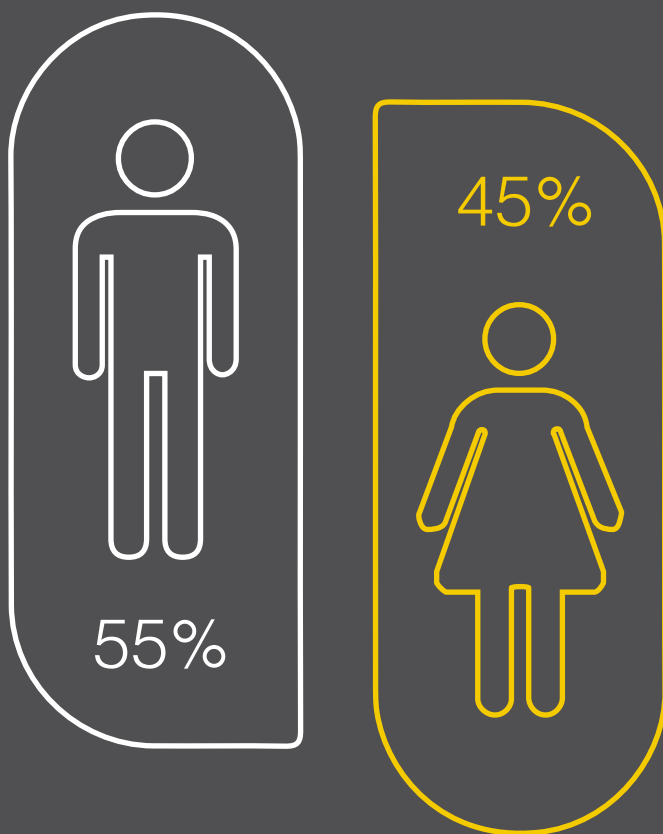


Figura 14. Distribuciones por género de los alumnos de 6^a.

NIVEL COMPETENCIAL

En la figura 15 se exponen y se comparan los datos obtenidos en la evaluación competencial inicial y final de los alumnos en los cursos 2016-2017 y 2017-2018.

Si comparamos el nivel competencial final obtenido en los dos cursos, se puede observar como en el curso 17-18 el nivel competencial al que llegan los alumnos es mayor en las tres competencias respecto al curso pasado.

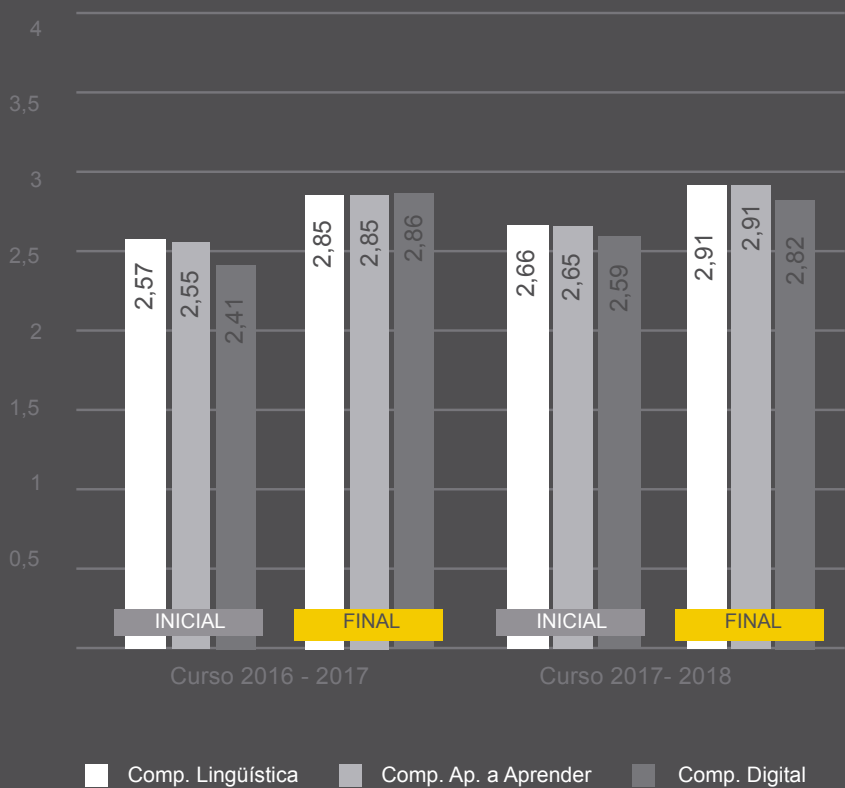


Figura 15. Comparativa nivel competencial según el curso en los alumnos de 6º.

En el caso de la Competencia Comunicativa Lingüística y la Competencia de Aprender a Aprender, la puntuación media ha pasado de 2,85 puntos a 2,91 (+0,06) en ambas competencias. El mayor incremento lo encontramos en la Competencia Digital, en donde la puntuación pasa de 2,86 puntos a 2,99 (+0,13).

Al contrastar los incrementos obtenidos (tabla 2), se observa como el balance en la mejora de los alumnos es similar en los dos años: la Competencia Comunicativa Lingüística +0,28 (16-17) y + 0,25 (17-18), la Competencia de Aprender a Aprender +0,30 (16-17) y + 0,26 (17-18), y la Competencia Digital +0,45 (16-17) y + 0,40 (17-18). No obstante, cabe resaltar que en las tres competencias el incremento es mayor en curso 16-17 que en el curso 17-18.

Por lo tanto, los datos nos indican como al cabo de dos años los alumnos aumentan su nivel competencial superando así el nivel final del curso pasado, pero la diferencia cuanto al incremento es mayor en el primer año que en el segundo.

	Comp. Com. Lingüística	Comp. Ap. A aprender	Comp. Digital
Curso 16-17	+0,28	+0,30	+0,45
Curso 17-18	+0,25	+0,26	+0,40
Total mejora en 2 cursos	+0,34	+0,36	+0,58

Tabla 3. Incremento del nivel competencial entre los años 2016-2018.

COMPETENCIA COMUNI- CATIVA Y LINGÜÍSTICA

En referencia a la comparativa del nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia Comunicativa Lingüística, los datos recogidos nos muestran que en el presente curso los alumnos han sufrido un aumento de entre 0,23 y 0,29 puntos en todas las áreas que determinan la competencia.

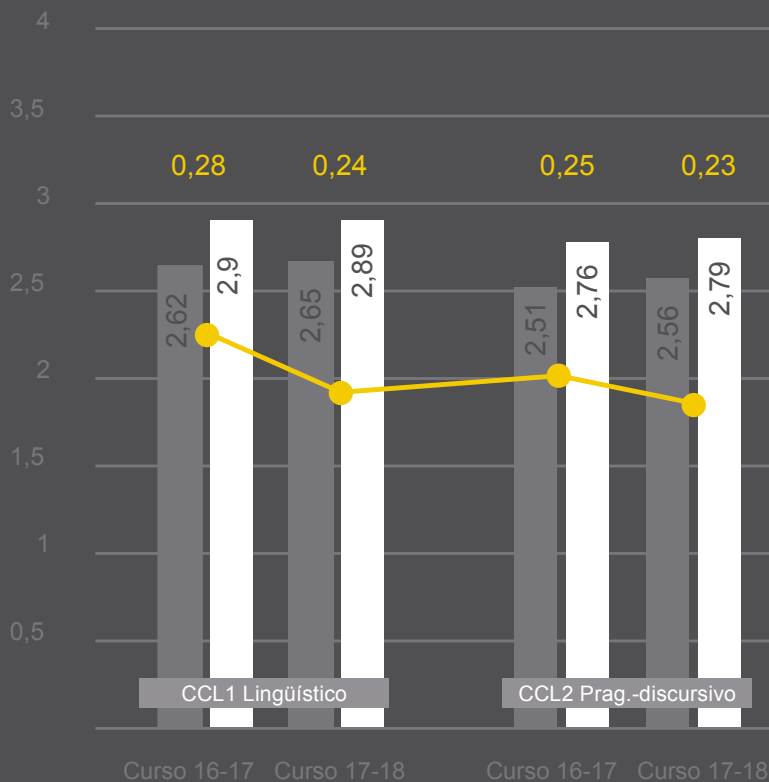
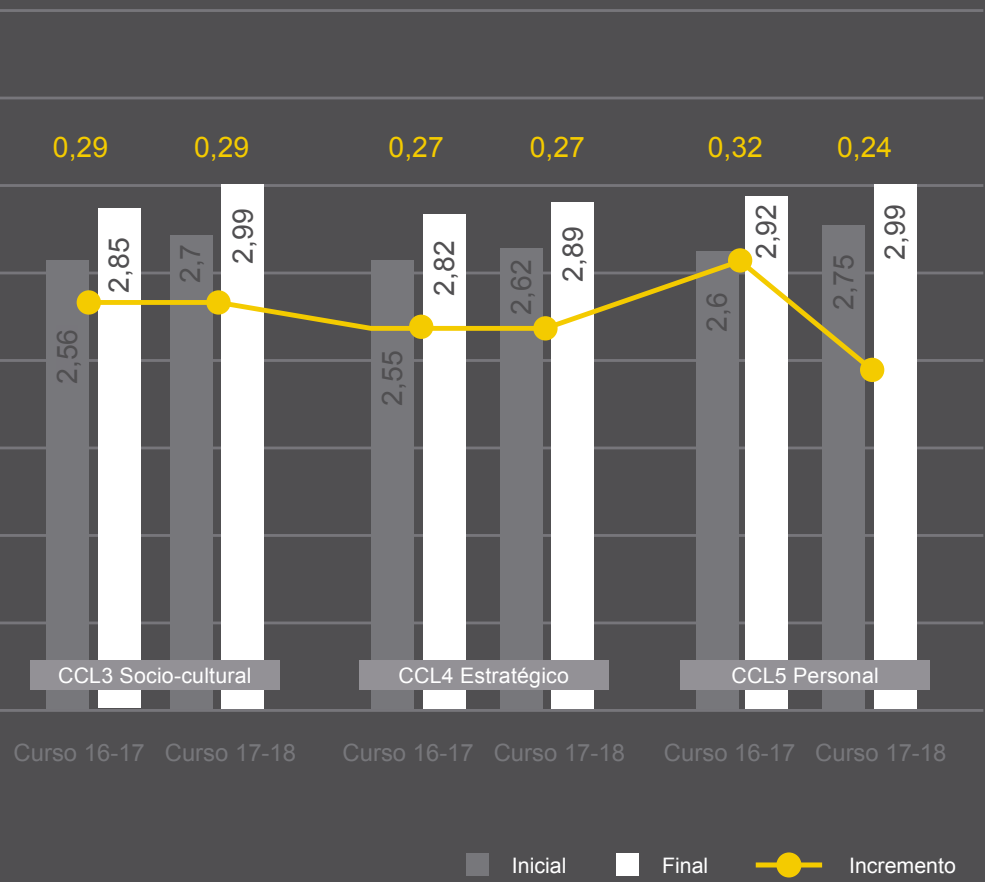


Figura 19. Puntuación según curso escolar de los componentes que conforman la competencia comunicativa y lingüística (grupo 6º)

Tal como se refleja en la figura 19, el nivel competencial final que han adquirido en las dimensiones lingüísticas es mayor que el del curso pasado salvo en el componente CCL1 Lingüístico, el cual es 0,01 punto menor (16-17: 2,9; 17-18: 2,89).

En lo que respecta a los incrementos de puntuación, si comparamos los dos cursos podemos observar que en el curso 17-18 no ha habido ninguna dimensión que haya tenido un aumento mayor que en el curso 16-17. Las únicas puntuaciones medias que no han disminuido son las de los componentes CCL3 Socio-cultural y CCL4 Estratégico, cuyos incrementos han sido los mismos en los dos cursos.



COMPETENCIA APRENDER A APRENDER

Con respecto a la comparativa en el nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia de Aprender a Aprender, los resultados nos indican que los alumnos han terminado el curso con un nivel competencial mayor en todas las dimensiones en comparación al curso pasado. De la misma manera que el curso pasado, el área en la que se ha adquirido un mayor nivel es CPAA2 Personal con 3,01 puntos.

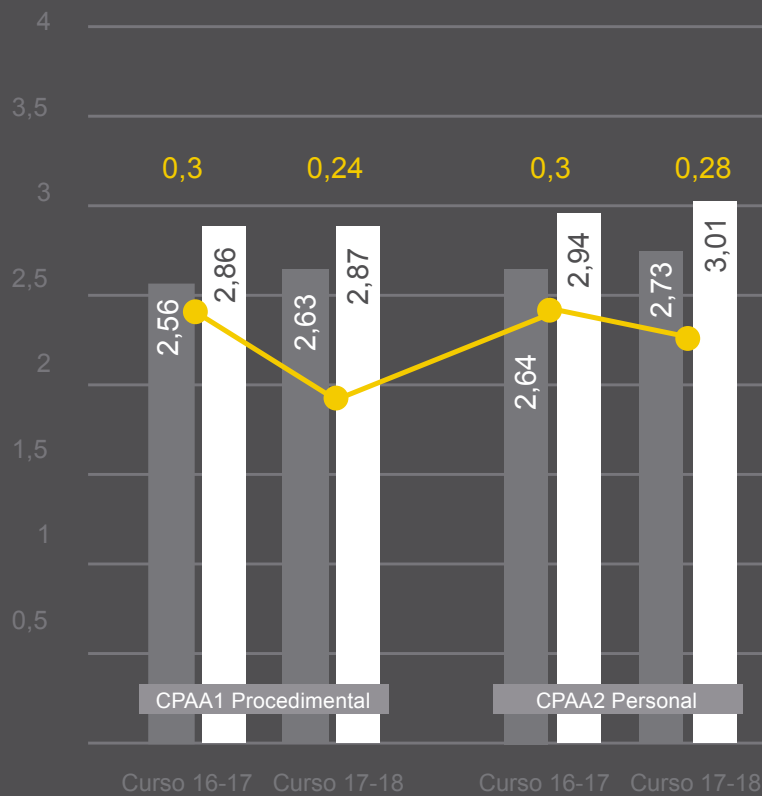


Figura 20. Puntuación según curso escolar de los componentes que conforman la competencia de aprender a aprender (grupo 6º)

Conviene destacar que en el curso 16-17 los incrementos en puntos (diferencia entre evaluación inicial y final) fueron mayores en todos los componentes respecto al curso 17-18. Es decir, los alumnos han adquirido un mayor nivel, aunque en el segundo curso la mejora ha disminuido respecto al primero.



COMPETENCIA DIGITAL

Por último, por lo que se refiere a la comparativa en el nivel competencial según los componentes que conforman la Competencia Digital, los datos nos indican que los alumnos han alcanzado un mayor nivel en todas las áreas en comparación al curso 16-17. Del mismo modo que el curso pasado, la dimensión en la que han logrado un mayor nivel es CD1 Información, con una puntuación media de 3,14 puntos en el presente curso.

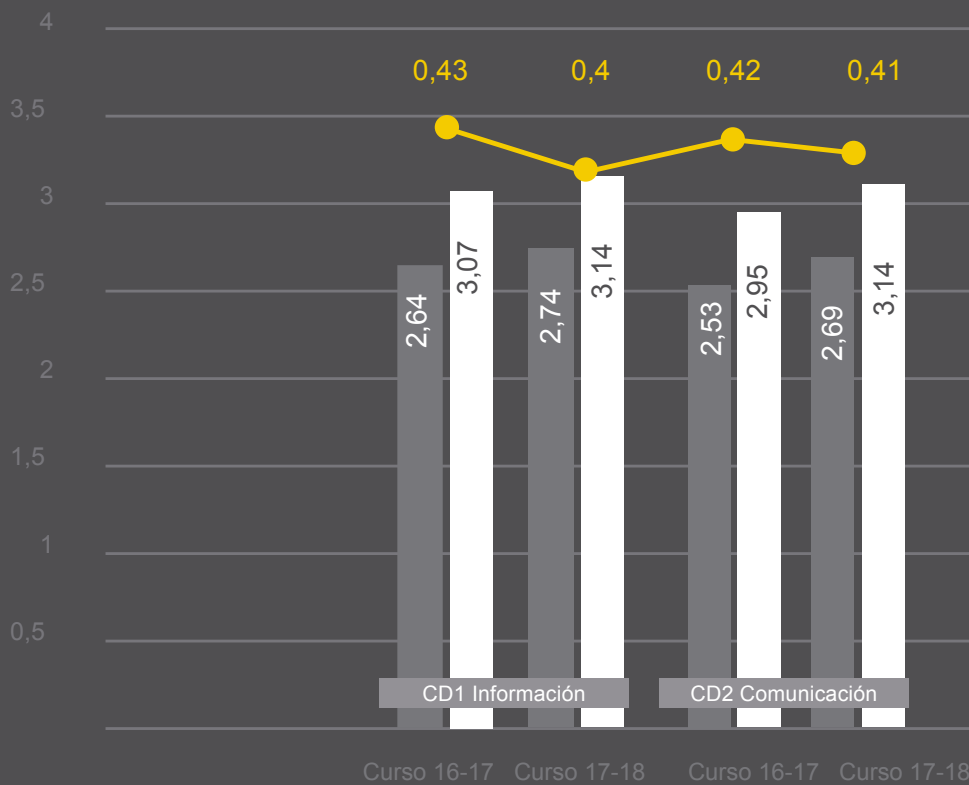
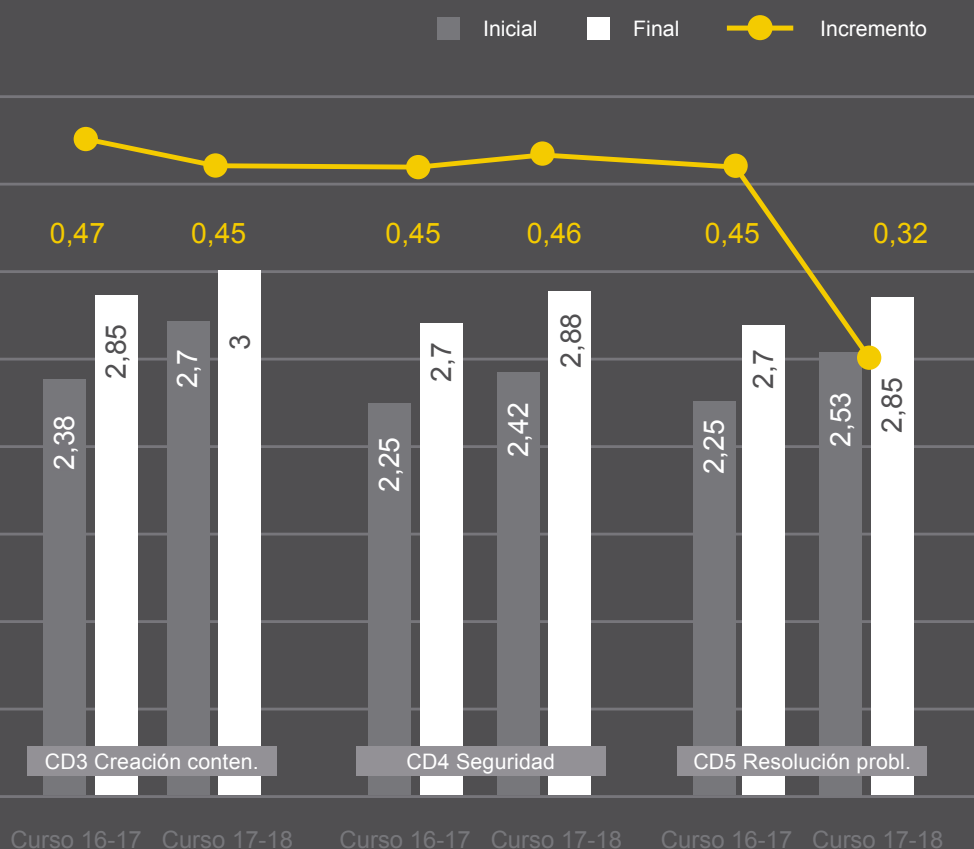


Figura 21. Puntuación según curso escolar de los componentes que conforman la competencia de aprender a aprender (grupo 6º)

Con respecto a las diferencias en el incremento por puntos, destaca que el único componente que ha adquirido un mayor incremento que el curso pasado es CD4 Seguridad, con un aumento de +0,01 (16-17: 0,45; 17-18: 0,46). De hecho, es el único componente de las tres competencias analizadas que consigue un mayor incremento en el segundo año en comparación con el primero.

En cuanto a las demás áreas, conviene apuntar que el incremento en CD5 Resolución de problemas ha sido algo menor (0,32) en comparación a las dimensiones restantes, las cuales han aumentado entre un 0,4 y un 0,45.



COMPETENCIAS POR GÉNERO

En relación al nivel competencial según el género, por un lado, los resultados obtenidos nos muestran como en el caso del género masculino el nivel competencial logrado en la Competencia Comunicativa Lingüística y la Competencia de Aprender a Aprender es menor en el curso 17-18 que en el curso 16-17 (CCL, 16-17: 2,82; 17-18: 2,79 / CPAA, 16-17: 2,84; 17-18: 2,79). En el caso de la Competencia Digital, se observa un

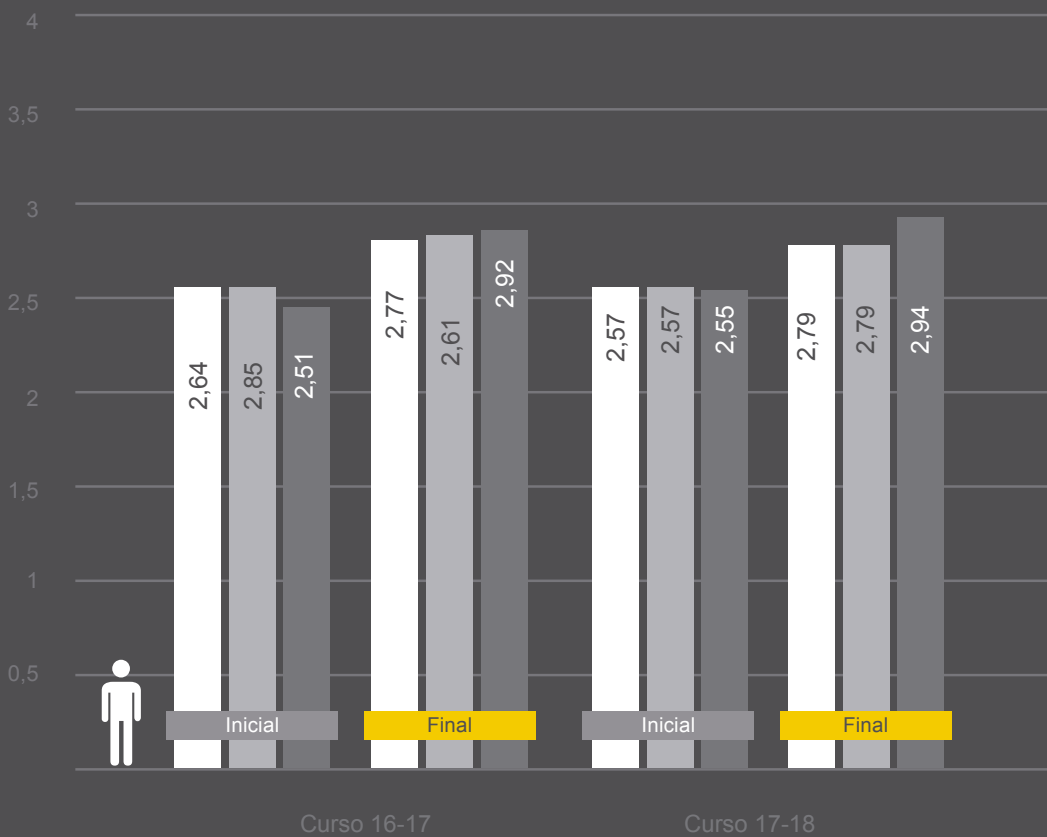
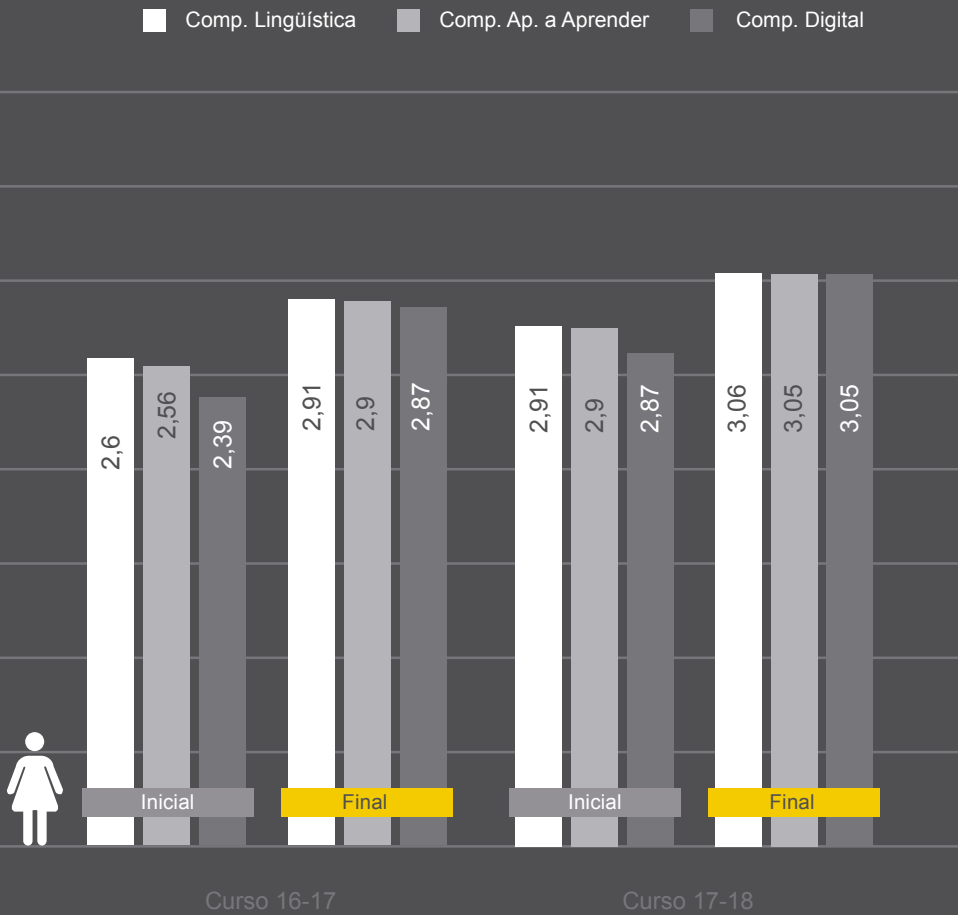


Figura 22. Nivel competencial según género y curso escolar (grupo 6o)

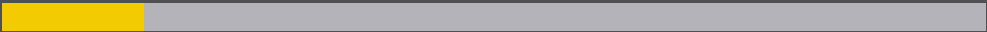
nivel mayor, cuya puntuación mejora de 2,87 a 2,94 (+0,07 puntos). Por otro lado, si observamos los datos recogidos en el género femenino, encontramos que su nivel competencial al terminar el curso 17-18 (CCL 3,06; CPAA 3,05 y CD 3,05) es mayor respecto al curso 16-17 (CCL 2,91; CPAA 2,90 y CD 2,87) en las tres competencias analizadas.



En lo que respecta a la comparativa entre el incremento que han obtenido en los dos cursos escolares (tabla 3), tanto los chicos como las chicas obtuvieron un mayor incremento de puntuación en el curso 16-17 que en el 17-18. Ahora bien, si comparamos los datos entre los dos géneros podemos ver como en ambos cursos escolares las chicas han logrado un incremento mayor que los chicos en las tres competencias, con una diferencia mínima de +0,03 puntos y una máxima de +0,07.

CURSO 16-17			
	Comp. Lingüística	C. Ap. A aprender	Comp. Digital
Increment. chicos	+0,26	+0,28	+0,43
Increment. chicas	+0,31	+0,34	+0,48
Diferencia género	+0,05 chicas	+0,06 chicas	+0,05 chicas

Tabla 4. Comparativa según género y curso escolar.



CURSO 17-18

Comp. Lingüística	C. Ap. A aprender	Comp. Digital
+0,22	+0,22	+0,39
+0,29	+0,29	+0,42
0,07 chicas	+0,07 chicas	+0,03 chicas

PRÁCTI- CAS DE LIDE- RAZGO Y GO- BER- NANZA

Las Prácticas de Liderazgo y Gobernanza engloban al conjunto de propósitos y acciones que desarrolla la directiva de la organización para incluir de forma eficaz el uso de las nuevas tecnologías en los proyectos de centro y en las actividades educativas.

“El equipo directivo ha visto la posibilidad de incorporar la tecnología en distintos proyectos que se están haciendo. De hecho, desde su inclusión transversal en los proyectos del centro hemos notado una diferencia importante, está funcionando muy bien.” – ID1

“Nosotros hemos trabajado con la tablets en algunos proyectos del centro o en actividades puntuales como puede ser la evaluación. Cambiar absolutamente la metodología de un centro en un año es complicado.” – ID3

“Tienes que tener ese proyecto TIC en el cual se incluyan unas líneas consensuadas por todo el claustro y a partir de ahí caminar juntos porque hay muchas formas diferentes de usar la tecnología digital.” – ID5

“Desde que hemos introducido los carros con las tablets dentro del aula se usan más, pero han sido los propios profesores que han tenido la libertad de ver cómo introducir este recurso en el momento de su trabajo sin que nadie les tenga que decir que las usaran. Las tablets están ahí, si las quieres usar las coges, no podemos estar obligando a los profesores.” – ID7

“Lo tenemos incluido en todos nuestros proyectos de centro. Una de las líneas fundamentales del centro es la utilización de herramientas digitales implementadas en los contenidos curriculares” – ID2

“Consideramos que tiene que estar muy bien especificado tanto en el Proyecto Educativo de Centro como en el proyecto de dirección. Al documentarlo se promueve la integración en las prácticas de todo el claustro.” – ID4

“Creo que es fundamental establecer un horario, organizarse. En nuestro centro hemos transformado muchos espacios reales y si no se instaura un buen organigrama que permita organizarse bien, resultará muy complicado. Hemos creado horarios para el uso de las tablets, priorizamos el curso que nos interesa pero el resto sabe cuándo puede utilizarlas. [...] Es beneficioso implicar a todo el mundo. Si nos centramos en un grupo casi que exigimos que ese profesorado sea el que se forme, si se lo ofreces a todo el profesorado los harás sentir parte del proyecto.” – ID6

“Es fundamental que las decisiones sean colegiadas, que el claustro participe y tratar de aprender continuamente. Hay una competencia digital que es por ley, no podemos decidir si la trabajamos o no, hay que trabajarla obligatoriamente.” – ID8

Aspectos **CLAVE**



Incorporación y documentación del uso de la tecnología móvil en los proyectos de centro y las programaciones.



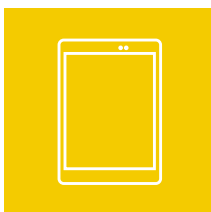
Implantación de un modelo de organización en cuanto a espacios y horarios sobre el uso de las herramientas digitales para asegurar la participación de todos los profesores.



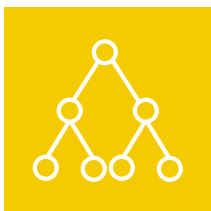
Participación y consenso respecto a las decisiones tomadas por parte de todo el claustro.

RECOMENDACIONES

PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y GOBERNANZA



Tener incorporado cualquier tipo de proyecto de inclusión de la tecnología móvil en el proyecto del centro y en las programaciones anuales.



Instaurar un modelo de organización que permita el uso de las herramientas digitales a todos los niveles, para hacer partícipe del proyecto a todos los profesores.



Crear un equipo impulsor formado por tutores, maestros especialistas y miembros del equipo directivo, para liderar el plan de integración de la tecnología móvil.



PRÁCTICAS DE EN- SEÑAN- ZA Y APREN- DIZAJE

Las Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje hacen referencia a las modalidades, estrategias y actuaciones que desarrollan las organizaciones para ofrecer una educación acorde con las necesidades de los tiempos actuales, en las cuales la tecnología móvil ejerce un papel facilitador del cambio para mejorar las experiencias de aprendizaje.

"Llegamos al punto que cuando el coordinador TIC necesitaba ayuda, le decía a uno de los niños del colegio: ¿te vienes conmigo? No solo para entretenerle, sino porque el chico a veces para buscarte la música, para los efectos, recortar, etc., lo hacía muchísimo mejor que los profesores." – ID6

"Hemos visto que la mezcla de edades hace que automáticamente y de una forma natural los niños expliquen a sus compañeros menores como debe ser utilizada la tecnología." – ID5

“

"Los alumnos, en muchas ocasiones, se convirtieron en profesores de sus compañeros, ya que exponían los trabajos mediante la tablet y la tv. Demostraban un buen dominio de las tecnologías." – ID12

”

"Más adelante apostamos por el aprendizaje entre iguales, mis alumnos dieron clases a sus compañeros del otro grupo." – ID11

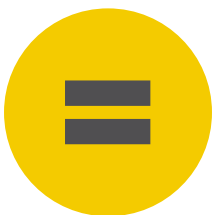
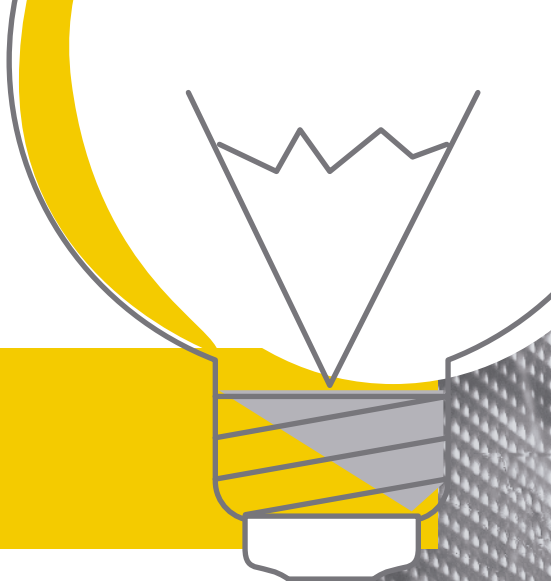
"Trabajamos desde muy pequeños usando recursos digitales: la pizarra digital, los libros digitales haciendo trabajos cooperativos y ya con los mayores usando el Drive para el trabajo colaborativo." – ID13

"Este año hemos apostado por introducir la gamificación y sobre todo lo que le hemos visto es que en esta forma de aprendizaje los niños están muy motivados. Ha aumentado muchísimo la motivación hacia contenidos que no interesaban, como por ejemplo la historia. Actualmente vemos la edad contemporánea a base de gamificación y ellos cada día nos preguntan cuándo vamos a abrir el siguiente reto. Este interés hace 2 años era impensable." – ID14

"Con el cambio pretendemos desarrollar la capacidad de los estudiantes de utilizar el conocimiento científico para identificar preguntas y obtener conclusiones, a partir de evidencias, con el fin de tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana produce." – ID14

"Repartimos las tablets entre los 16 maestros para que se las llevaran a casa y empezaran a investigar. Entonces buscaron aplicaciones independientemente del curso en el cual ejercían, lo que creían que podía ser interesante para el proceso de aprendizaje en las áreas lo guardaban. Hicimos un listado de todas y parece que nos ha resultado muy bien." – ID6

Aspectos **CLAVE**



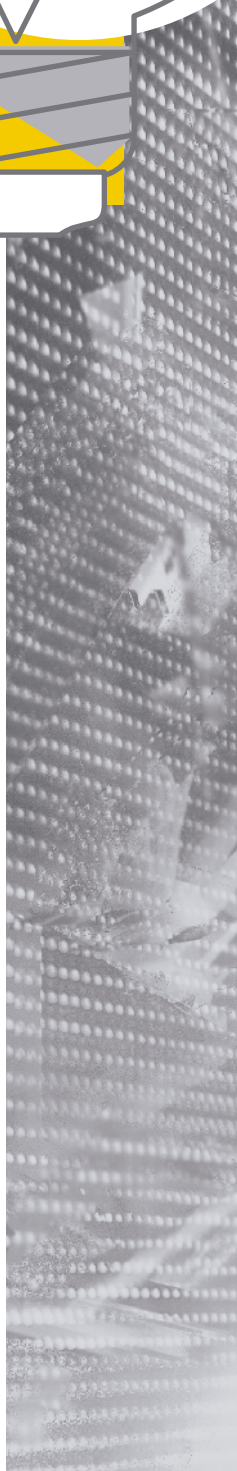
Utilización de las experiencias de aprendizaje entre iguales para que los alumnos aprendan el uso de la tecnología móvil.



Dotación de tabletas suficientes para que los profesores tengan la libertad de experimentar con ellas.



Aplicación de diferentes modelos pedagógicos que permitan al alumnado desarrollar las competencias claves necesarias en su día a día.

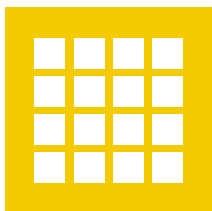


RECOMENDACIONES

PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE



Dar la oportunidad a los alumnos más experimentados en el uso de la tecnología móvil de adquirir el rol de “alumno profesor” con el objetivo de transmitir a otros compañeros información sobre el uso adecuado de los dispositivos móviles.



Entregar una tablet a cada profesor para que indaguen sobre su funcionalidad, los beneficios de usarla en el aula y el enorme listado de aplicaciones disponibles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Promover metodologías activas y motivadoras en el aula, las cuales sitúen al estudiante como el protagonista de su propio aprendizaje y tenga que enfrentarse ante retos que le permitan formarse competentemente.

DESA- RRO- LLO PROFE- SIONAL

El Desarrollo profesional se refiere a la formación continua, completa y personalizada que promueve la organización y va destinada al profesorado, con la finalidad de adquirir conocimientos sobre cómo integrar la tecnología móvil en la práctica educativa.

“Considero importante dejar que entren en tu clase para ver cómo utilizas la tecnología [...] que realmente vean que tú estás totalmente segura de lo que estás haciendo. Esto, junto a la continuidad, potencias la posibilidad de un cambio.” – ID11

“En nuestro centro hacemos jornadas para compartir experiencias entre el profesorado. Si por ejemplo en infantil hay profesores que están trabajando con contextos o ambientes, vendrán y nos explicarán el trabajo que están haciendo, y lo mismo ocurre con el proyecto Samsung en primaria” – ID16

3

“

“En nuestro centro se propuso la idea de crear un seminario de nuevas tecnologías para formar a los compañeros y para intentar aplicar y actuar bien con las tablets.” – ID15

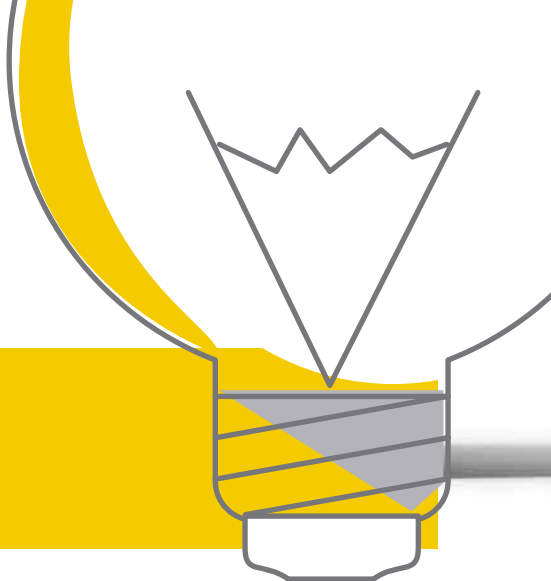
”

“Creo que es una labor de acompañamiento. El quitar el miedo a los compañeros para mí no es nada más que acompañarlos en ese recorrido, tutorizarlos en el aula, apoyarlos cuando lo necesitan, introducir desdobles, doble profesorado en el aula, etc.” – ID2

“La formación Mooc del Intef a nosotros nos ha revolucionado nuestra forma de hacer. Más adelante pedimos más formación a nuestra dirección provincial y buscamos nuevos cursos de Intef. Cuando un maestro hacía un curso, los conocimientos que aprendía los iba contando a los demás.” – ID6

“La formación nos derivó a la reflexión constante sobre la influencia del espacio en el aprendizaje y el uso de las nuevas tecnologías.” – ID17

Aspectos **CLAVE**



Seguimiento de los profesores que se inician en el uso de la tecnología móvil en el aula.



Configuración del conocimiento de los docentes sobre la tecnología móvil mediante actividades organizadas por el propio centro educativo.



Formación sobre el uso de la tecnología móvil en las aulas impartida por profesionales del sector.



RECOMENDACIONES

DESARROLLO PROFESIONAL



Tutorizar a los compañeros que se inician en el aprendizaje sobre el uso de la tecnología móvil resolviéndoles cuestiones, mostrándoles ejemplos, preguntándoles acerca de su aprendizaje, etc.



Utilizar como herramienta de formación el conocimiento de los profesores del propio centro compartiendo experiencias en una misma aula, creando jornadas o seminarios, etc.



Responder a la necesidad de formación continua de los docentes mediante cursos, jornadas o congresos organizadas por entidades de calidad.

PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN

Las Prácticas de evaluación están apoyadas por el uso de la tecnología móvil con el objetivo de lograr una evaluación inmediata y, por consiguiente, una retroalimentación instantánea, la cual aporte información personalizada, continua, flexible y formativa respecto al estudiante.

“La evaluación sumativa se diversifica porque puedes poner la prueba escrita, en texto escrito como hemos hecho siempre, pero a la vez también puedes poner ese foro, ese juicio que también te aportará información sobre el alumno.” – ID6

“ Nosotros hemos trabajado con la tablets en algunos proyectos del centro o en actividades puntuales como puede ser la evaluación. Cambiar absolutamente la metodología de un centro en un año es complicado.” – ID3

“Tienes que tener ese proyecto TIC en el cual se incluyan unas líneas consensuadas por todo el claustro y a partir de ahí caminar juntos porque hay muchas formas diferentes de usar la tecnología digital.” – ID5

“Desde que hemos introducido los carros con las tablets dentro del aula se usan más, pero han sido los propios profesores que han tenido la libertad de ver cómo introducir este recurso en el momento de su trabajo sin que nadie les tenga que decir que las usaran. Las tablets están ahí, si las quieres usar las coges, no podemos estar obligando a los profesores.” – ID7

“Lo tenemos incluido en todos nuestros proyectos de centro. Una de las líneas fundamentales del centro es la utilización de herramientas digitales implementadas en los contenidos curriculares” – ID2

“Consideramos que tiene que estar muy bien especificado tanto en el Proyecto Educativo de Centro como en el proyecto de dirección. Al documentarlo se promueve la integración en las prácticas de todo el claustro.” – ID4

“Creo que es fundamental establecer un horario, organizarse. En nuestro centro hemos transformado muchos espacios reales y si no se instaura un buen organigrama que permita organizarse bien, resultará muy complicado. Hemos creado horarios para el uso de las tablets, priorizamos el curso que nos interesa pero el resto sabe cuándo puede utilizarlas. [...] Es beneficioso implicar a todo el mundo. Si nos centramos en un grupo casi que exigimos que ese profesorado sea el que se forme, si se lo ofreces a todo el profesorado los harás sentir parte del proyecto.” – ID6

“Es fundamental que las decisiones sean colegiadas, que el claustro participe y tratar de aprender continuamente. Hay una competencia digital que es por ley, no podemos decidir si la trabajamos o no, hay que trabajarla obligatoriamente.” – ID8

Aspectos **CLAVE**



Diversificación de la evaluación
mediante el uso de varias
herramientas.



Evaluación y retroalimentación
inmediata.



Introducción de la evaluación
mediante la tecnología móvil
en la programación anual.

RECOMENDACIONES

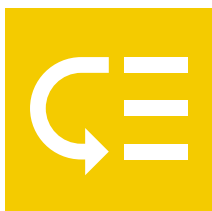
PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN



Emplear distintas herramientas tecnológicas para recoger información continua sobre el alumnado durante el proceso de aprendizaje.



Priorizar la evaluación y la retroalimentación inmediata mediante aplicaciones tecnológicas para proporcionar información instantánea al alumno.



Introducir el uso de la tecnología móvil en la programación anual con la finalidad de sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.



CONTE- NIDO Y **CURRÍ- CULOS**

Con el objetivo de instaurar de forma natural y con éxito el uso de la tecnología móvil en el modelo educativo del centro, es importante reconsiderar los Contenidos y los Currículos para actualizarlos y adaptarlos a la integración de los dispositivos móviles.

“El equipo directivo ha visto la posibilidad de incorporar la tecnología en distintos proyectos que se están haciendo. De hecho, desde su inclusión transversal en los proyectos del centro hemos notado una diferencia importante, está funcionando muy bien.” – ID1

“Nosotros hemos trabajado con la tablets en algunos proyectos del centro o en actividades puntuales como puede ser la evaluación. Cambiar absolutamente la metodología de un centro en un año es complicado.” – ID3

“Tienes que tener ese proyecto TIC en el cual se incluyan unas líneas consensuadas por todo el claustro y a partir de ahí caminar juntos porque hay muchas formas diferentes de usar la tecnología digital.” – ID5

“Desde que hemos introducido los carros con las tablets dentro del aula se usan más, pero han sido los propios profesores que han tenido la libertad de ver cómo introducir este recurso en el momento de su trabajo sin que nadie les tenga que decir que las usaran. Las tablets están ahí, si las quieres usar las coges, no podemos estar obligando a los profesores.” – ID7

“Lo tenemos incluido en todos nuestros proyectos de centro. Una de las líneas fundamentales del centro es la utilización de herramientas digitales implementadas en los contenidos curriculares” – ID2

“Consideramos que tiene que estar muy bien especificado tanto en el Proyecto Educativo de Centro como en el proyecto de dirección. Al documentarlo se promueve la integración en las prácticas de todo el claustro.” – ID4

“Creo que es fundamental establecer un horario, organizarse. En nuestro centro hemos transformado muchos espacios reales y si no se instaure un buen organigrama que permita organizarse bien, resultará muy complicado. Hemos creado horarios para el uso de las tablets, priorizamos el curso que nos interesa pero el resto sabe cuándo puede utilizarlas. [...] Es beneficioso implicar a todo el mundo. Si nos centramos en un grupo casi que exigimos que ese profesorado sea el que se forme, si se lo ofreces a todo el profesorado los harás sentir parte del proyecto.” – ID6

“Es fundamental que las decisiones sean colegiadas, que el claustro participe y tratar de aprender continuamente. Hay una competencia digital que es por ley, no podemos decidir si la trabajamos o no, hay que trabajarla obligatoriamente.” – ID8

Aspectos **CLAVE**



Creación de contenido por parte del alumnado.



Instauración de modelos de aprendizaje interdisciplinares.



Diseño de contenidos funcionales para dar sentido al aprendizaje de los estudiantes.



RECOMENDACIONES

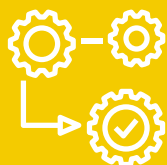
CONTENIDO Y CURRÍCULOS



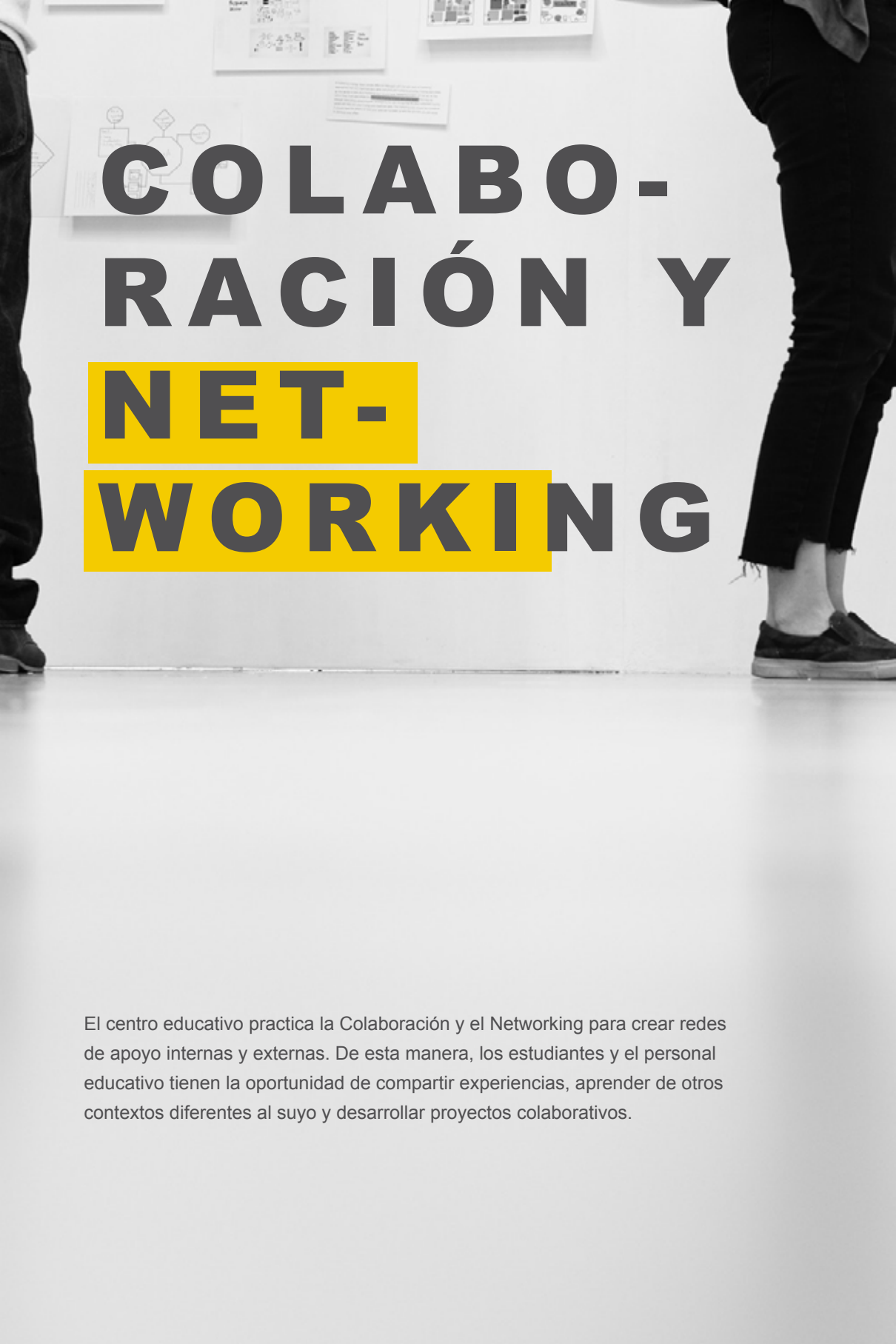
Cambiar la rol del estudiante consumidor de información por el del estudiante creador de su propio contenido, el cual producirá a partir de un proceso de búsqueda de información.



Introducir un modelo de aprendizaje interdisciplinario que favorezca el trabajo contextualizado y competencial.



Trabajar con contenidos funcionales y significativos para los alumnos con el fin de dar sentido a su proceso de aprendizaje.

The background of the page is a black and white photograph of a gallery or exhibition space. On the left and right sides, the lower legs and feet of people are visible, standing on a light-colored floor. The central part of the image shows a white wall with several posters or informational cards pinned to it. One poster on the left features a flowchart with circles and lines. Another poster in the upper center has some text and small images. The overall atmosphere is that of a modern, collaborative educational environment.

COLABO- RACIÓN Y NET- WORKING

El centro educativo practica la Colaboración y el Networking para crear redes de apoyo internas y externas. De esta manera, los estudiantes y el personal educativo tienen la oportunidad de compartir experiencias, aprender de otros contextos diferentes al suyo y desarrollar proyectos colaborativos.



Aspectos **CLAVE**



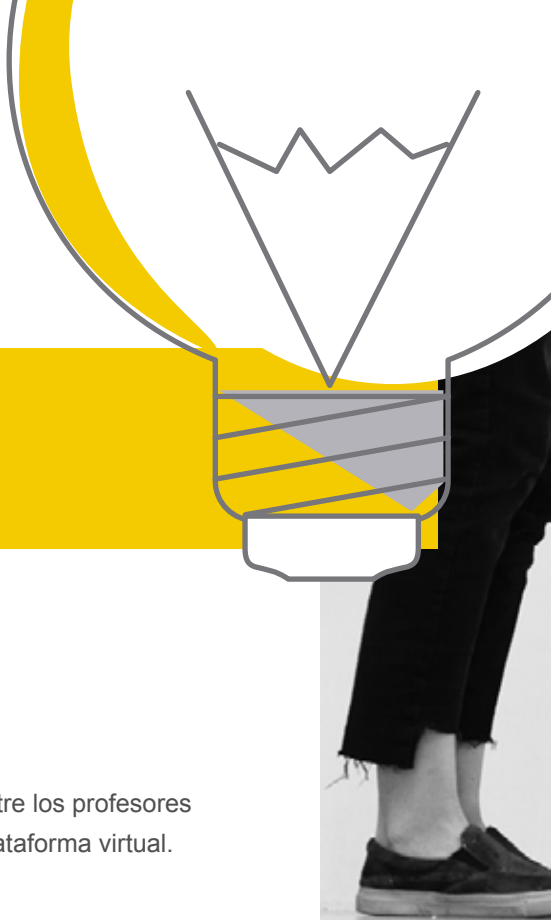
Colaboración entre los profesores mediante una plataforma virtual.



Creación de un plan de comunicación externo.



Asociación e intercambio de conocimientos y experiencias con otros centros educativos u organizaciones externas.



RECOMENDACIONES

COLABORACIÓN Y NETWORKING



Disponer de una plataforma virtual para facilitar la colaboración entre el personal docente.



Establecer un plan de comunicación externo para mejorar la transferencia de información y mostrar a la comunidad educativa las actividades que se desarrollan en el centro.



Colaborar junto a otros centros educativos y organizaciones externas con el propósito de conocer nuevas experiencias y ampliar conocimientos.

INFRAES- TRUCTU- RA

La incorporación de la tecnología móvil en los centros educativos debe de ir acompañada de una Infraestructura que permita las prácticas innovadoras y el desarrollo de una educación en el contexto virtual.



“Lo tenemos incluido en todos nuestros proyectos de centro. Una de las líneas fundamentales del centro es la utilización de herramientas digitales implementadas en los contenidos curriculares” – ID2

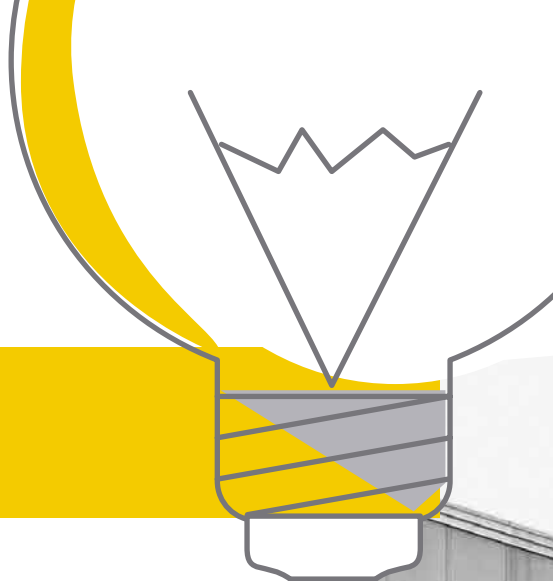
“El equipo directivo ha visto la posibilidad de incorporar la tecnología en distintos proyectos que se están haciendo. De hecho, desde su inclusión transversal en los proyectos del centro hemos notado una diferencia importante, está funcionando muy bien.” – ID1

“Creo que es fundamental establecer un horario, organizarse. En nuestro centro hemos transformado muchos espacios reales y si no se instaure un buen organigrama que permita organizarse bien, resultará muy complicado. Hemos creado horarios para el uso de las tablets, priorizamos el curso que nos interesa pero el resto sabe cuándo puede utilizarlas. [...] Es beneficioso implicar a todo el mundo. Si nos centramos en un grupo casi que exigimos que ese profesorado sea el que se forme, si se lo ofreces a todo el profesorado los harás sentir parte del proyecto.” – ID6

“Tienes que tener ese proyecto TIC en el cual se incluyan unas líneas consensuadas por todo el claustro y a partir de ahí caminar juntos porque hay muchas formas diferentes de usar la tecnología digital.” – ID5

“Consideramos que tiene que estar muy bien especificado tanto en el Proyecto Educativo de Centro como en el proyecto de dirección. Al documentarlo se promueve la integración en las prácticas de todo el claustro.” – ID4

Aspectos **CLAVE**



Creación de aulas equipadas con la tecnología necesaria para realizar actividades en las cuales se desarrolle la competencia digital.



Dotación de tecnología móvil en las aulas donde los grupos trabajan normalmente.



Disposición de una conectividad de calidad que permita un buen uso de la red.



RECOMENDACIONES

INFRAESTRUCTURA



Instaurar aulas dotadas con la tecnología necesaria con el fin de desarrollar actividades en las que la tecnología esté presente.



Introducir la tecnología móvil en las aulas de los grupos para facilitar y promover su uso.



Establecer una infraestructura tecnológica apropiada para hacer frente a la demanda de conexión del centro educativo.



LOS NUEVOS ESPACIOS EDUCATIVOS de Chimy

CEIP Chimisay

<http://bit.ly/CEIPChimisay>

OBJETIVOS Y PRODUCTOS FINALES ESPERADOS

OBJETIVOS

Creación de nuevos espacios educativos dentro y fuera del aula, que influyan sobre la metodología de aprendizaje.

Disminuir la sonoridad de las aulas.

Fomentar el proyecto de ajedrez 2.0.

Fomentar las múltiples competencias del alumnado utilizando nuevos espacios y nuevas metodologías.

Rincón de la informática en todas las aulas del centro.

Colocación de pelotas de tenis en todas las sillas del centro.

PRODUCTOS

Creación de radio y croma escolar.

Aula para trabajo de Robótica y pensamiento computacional.

Diseño de un supermercado escolar con productos reales.

Rincón del Ajedrez 2.0.



PROCESO DE TRABAJO Y ACTIVIDADES

- 1.- Reunión del claustro para establecer las bases de nuestro Proyecto.
- 2.- Realizar la formación del MOOC y repartir los espacios educativos del centro entre el profesorado.
- 3.- Colaboración entre el profesorado en la creación de diferentes espacios mediante un horario establecido por parte de la dirección del centro.
- 4.- Creación de distintas situaciones de aprendizaje en los nuevos espacios educativos.
- 5.- Reunión del claustro para exponer las fortalezas y debilidades encontradas en todo el proceso.







Transformando **EL PATIO**

Nuestra Señora del Pilar de Monreal del Campo.

<http://bit.ly/NuestraSeñoradelPilar>

OBJETIVOS Y PRODUCTOS FINALES ESPERADOS

OBJETIVOS

Crear un espacio más accesible y atractivo.

Mejorar la convivencia entre los alumnos.

Fomentar la creatividad y el juego libre.

Concienciar a toda la comunidad educativa de la necesidad de cuidar y respetar el espacio.

Renovar el aspecto general del centro.

Fortalecer las posibilidades educativas que nos ofrece.

PRODUCTOS

Transformar el patio con diferentes zonas educativas, de juego y descanso, limpio y cuidado y donde reinen la convivencia y el respeto.



PROCESO DE TRABAJO Y ACTIVIDADES

1.- Formación de Samsung sobre Gestión y transformación de espacios educativos.

2.- Propuesta de realización de un proyecto relacionado con la transformación de espacios educativos: transformar el patio escolar.

3.- Apertura a todo el claustro en la participación en el proyecto.

4.- Propuesta de cuatro grupos de trabajo: zonificación y ocio, cuidado y limpieza, zonas educativas y convivencia. Lluvia de ideas y espacios de opinión.

5.- Realización de las actividades a corto plazo: trabajo de tutoría, concurso de logos, petos, caja de materiales y cuaderno "Brigadín", cartel normas cuaderno, exposición de logos, compra de bolsas de colores diferenciados y contenedores, actuaciones de las brigadas de limpieza, reuniones





comarca "alumnos ayudantes", videoconferencia con el Sr. Alcalde para presentarle las necesidades de nuestro patio, zonificación de espacios y buzón de sugerencias, caja de preguntas quincenales, presupuestos y diseño de juegos pintados en el suelo, caja préstamo de materiales, limpieza de la caseta de observación meteorológica, guías de observación de plantas y animales del patio, recogida de grado de satisfacción de las actividades llevadas a cabo mediante cuestionarios Google a familias, alumnos y profesores.

6.- Realización del producto final (PREZI)

REFE- REN- CIAS

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

JISC. (2006). *Designing spaces for effective learning: A guide to 21st century learning space design*. Recuperado de http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140702233839/http://www.jisc.ac.uk/publications/programmerelated/2006/pub_spaces.aspx

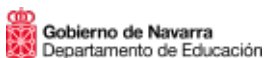
Kampylis, P., Punie, Y., y Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070

Rodríguez, G., Gil, J, y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

AGRA- DECI- MIEN- TOS

Agradecemos la colaboración e implicación de los responsables de SAMSUNG y del Ministerio de Educación y Formación Profesional, asimismo de las comunidades autónomas que han realizado el apoyo y seguimiento del proyecto.

Igualmente, queremos destacar la dedicación y entusiasmo de los centros educativos, docentes, alumnos y familias que han hecho posible este proyecto.



Realizado por

SAMSUNG

con la colaboración de

