

**UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**  
**ESCUELA INTERNACIONAL DE MÁSTER**



**Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y  
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.**

**Curso Académico: 2019/2020**

**Utilización de Plataformas Digitales de Apoyo a la Docencia  
en la Evaluación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.**

**Use of Digital Platforms to Support Teaching in the  
Evaluation in the Teaching-Learning Process.**

**Convocatoria:** Junio

**Autor:** Carlos Gómez Martínez

**Tutor:** David Román Llena Carrasco

**Especialidad:** Matemáticas.



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Carlos Gómez**  
Título del ejercicio: **Carlos Gomez**  
Título de la entrega: **Utilización de Plataformas Digitales ...**  
Nombre del archivo: **TFM-Carlos-Gomez-Revisado.pdf**  
Tamaño del archivo: **1.37M**  
Total páginas: **38**  
Total de palabras: **9,307**  
Total de caracteres: **49,924**  
Fecha de entrega: **19-jun-2020 05:05p.m. (UTC+0200)**  
Identificador de la entrega: **1346586742**

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA  
ESCUELA INTERNACIONAL DE MÁSTER



Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y  
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Curso Académico: 2019/2020

Utilización de Plataformas Digitales de Apoyo a la Docencia  
en la Evaluación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Use of Digital Platforms to Support Teaching in the  
Evaluation in the Teaching-Learning Process.

Convocatoria: Junio

Autor: Carlos Gómez Martínez

Tutor: David Román Llena Carrasco

Especialidad: Matemáticas.



## Índice

Resumen / Abstract.....	3
1. Justificación.....	4
2. Marco Legal.....	6
3. Marco Teórico.....	6
3.1. Evaluación.....	6
3.2. Herramientas Tecnológicas en el Proceso de Evaluación.....	10
4. Additio.....	18
4.1. Introducción.....	18
4.2. Trabajar con Additio.....	19
4.3. Evaluación con Additio.....	23
5. Conclusiones.....	34
6. Referencias Bibliográficas.....	37



## Resumen

La tecnología y el uso de aplicaciones está cada vez más presente en nuestro día a día, integrado en casi todo lo que hacemos. Es por ello que, en la docencia, dado que ésta debe ser una parte de la sociedad completamente integrada en la misma, el uso de la tecnología se hace cada vez más necesaria. Por supuesto, el uso de la tecnología, si no es con un sentido, puede no sólo no producir el efecto que buscamos, sino que, puede ser contraproducente. Este trabajo busca ayudar al docente a encontrar una herramienta que le ayude en el día a día, permitiendo al profesor a conocer las distintas opciones desde un punto de vista no comercial. Los estudios que se pueden encontrar en Internet sobre este tipo de plataformas, casi siempre tienen un aspecto comercial. Por el contrario, este estudio busca describir estos entornos de trabajo y compararlos, para que así cada docente pueda elegir el que más le pueda ayudar, sin tener en cuenta influencias negativas infundadas.

## Abstract

Nowadays, technology and the use of its applications is integrated in almost everything individuals do. That is why, in teaching, the use of technology is becoming more and more necessary since it has to be a completely integrated part in society. It is true that if technology is not used in a logical way, it may not only not produce the effect that is sought after, but it may also be counterproductive. The aim of this work is to help the teachers to find a tool that assists them on a daily basis, allowing them to know the different options from a non-commercial point of view. The studies that can be found on the Internet about this type of platforms almost always have a commercial aspect, while this work explores these workspaces and compares them. Therefore, each teacher can choose the one that can help them the most without taking into account any unfounded negative influences.



## 1. Justificación

Durante mi paso por el Máster de Profesorado fui descubriendo los diferentes elementos que componen el proceso de enseñanza-aprendizaje y conociendo en profundidad cada uno de ellos. Nuevas metodologías, la utilización de nuevos materiales y recursos en la enseñanza, el uso de las nuevas tecnologías, etc. son algunos aspectos que se han estudiado en el transcurso del máster. Pero, dentro de todos ellos, el proceso de evaluación de los alumnos es uno de los que más tiempo he dedicado, puesto que es el que menos había considerado hasta ahora. Antes de cursar el máster, había leído sobre metodologías de enseñanza o nuevos materiales de enseñanza. Sin embargo, la evaluación era algo que, visto desde fuera, no llamaba mi atención ni le había atribuido la importancia que realmente tiene. El proceso de evaluación, la evaluación por competencias, las rúbricas, etc. conforman una gran cantidad de información que se debe tener en cuenta para realizar una correcta evaluación de los alumnos, objetiva y que resulte determinante y efectiva. Ya que, de una buena evaluación, se pueden obtener resultados efectivos que ayuden, tanto al progreso del alumno, como al progreso docente del profesor.

En mi profesión (ingeniero informático) estoy muy acostumbrado a trabajar en distintos proyectos y, una de las partes más importantes de los mismos es la evaluación para la obtención de datos que ayuden a mejorar dentro del mismo proyecto y de los siguientes en los que se vaya a trabajar. Se invierte mucho dinero en la evaluación de los proyectos y, sin embargo, en mi caso personal, no me había planteado antes del máster el estudio en profundidad del proceso de evaluación. En la industria, la obtención de datos (Big Data) y el estudio de los mismos es uno de los aspectos en los que más dinero invierten las empresas. Al fin y al cabo, cuando evaluamos a nuestros alumnos, obtenemos datos sobre su trabajo y sobre nuestra labor como docentes. Resulta sencillo ver que, si somos capaces de tratar esos datos de manera adecuada, nuestro proceso de enseñanza y nuestra labor como docentes puede mejorar sustancialmente.

En varias asignaturas del máster, como “Herramientas Prácticas para el Desarrollo del Currículo en Matemáticas” he conocido y utilizado aplicaciones para ayudar en el proceso de evaluación de los alumnos. Herramientas como Kahoot, Plickers, Quizizz, nos permiten hacer más atractivo el proceso de evaluación, sobre todo de cara a los alumnos. Sin embargo, la generalización y profusión de pruebas de este tipo trae consigo, como



hemos comentado, un gran número de datos sobre los alumnos que deben ser analizados y consignados por el profesor, lo cual requiere gran esfuerzo y tiempo. El objetivo principal es dar a conocer al docente plataformas de trabajo más amplias que le den soporte a este último y, a veces tedioso, tramo del proceso de enseñanza. Estas herramientas deben hacer más sencilla la labor de recoger las diferentes evaluaciones de los alumnos en ejercicios, tareas, exámenes y demás incluyendo rúbricas, competencias, notas, etc.

La labor administrativa de la evaluación docente provoca la generación cada vez de más información que, si no está convenientemente organizada, no producirá los objetivos que se buscan con ella. Si disponemos de muchos datos de evaluación de un alumno, es fundamental que dispongamos de un correcto almacén para poder tratar esa información de manera correcta y así conseguir resultados de los mismos, que nos permitan evaluar a este alumno de forma continua tal y como nos demanda el currículum.

En este trabajo se van a dar a conocer las principales plataformas que permitan al docente gestionar la información generada dentro del proceso de evaluación continua al que deben someter a sus alumnos. Se va a buscar que estas plataformas permitan incluir todo lo necesario para el docente; información sobre sus clases, sus alumnos, horarios, rúbricas, métodos de evaluación, ejercicios, tareas e incluso la posibilidad de combinarse con otras herramientas y entornos de trabajo. El objetivo es que el docente que lea este trabajo, pueda decidirse por una de ellas y así incluir herramientas tecnológicas a su trabajo para así hacerlo más sencillo a la par que efectivo.



## 2. Marco Legal

El marco legal bajo el que se ha elaborado este Trabajo Fin de Máster tiene en cuenta las siguientes referencias:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

## 3. Marco Teórico

### 3.1. Evaluación

*“Educación secundaria y evaluación: un encuentro difícil, una relación llena de dudas, una confluencia desagradable y estresante para muchos alumnos y alumnas, y para muchos profesores y profesoras; la acreditación del fracaso de gran parte del alumnado, pero quizás también de la prueba del fracaso del sistema.”* (Giné Freixes & Parcerisa Aran, 2001, pág. 7) es la frase de inicio de su libro sobre evaluación. No podía encontrar una frase más acertada para expresar el sentimiento con el que afrontaba al inicio este trabajo fin de máster. El proceso evaluación es una parte del proceso de enseñanza y aprendizaje de vital importancia para el alumno o alumna, docente y, por ende, para el sistema. Por un lado, está el sentimiento del alumno a la hora de enfrentarse a la evaluación de su aprendizaje y por el otro, el trabajo del docente a la hora de elaborar un método de evaluación adecuado y un sistema para el análisis y la obtención de conclusiones del mismo.

Es esta parte de la evaluación la que centra el estudio en este trabajo, ya que de un buen proceso evaluativo el docente obtendrá información determinante para el adecuado progreso de su trabajo y, por supuesto, del de sus alumnos. Como dicen (Castillo



Arredondo & Cabrerizo Diago, 2010, pág. 417), *“la evaluación educativa no se limita solo a medir, sancionar o valorar los resultados y rendimientos escolares, sino que antes se preocupa de saber cómo se han producido, o cómo y por qué no se han producido satisfactoriamente, y aportar la explicación que permita tomar resoluciones e intervenciones de mejora”*. Es por esto que, considero fundamental dotar al docente de herramientas que le ayuden a crear un entorno de trabajo en el que recoger todos estos datos y pueda obtener conclusiones de los mismos.

En el artículo 20 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, se especifica que la evaluación debe ser un proceso continuo, que integre a todos los alumnos dadas sus características y se adapte a sus necesidades, estableciéndose medidas de refuerzo siempre que fuera necesario. Además, la evaluación ha de basarse en los criterios y estándares de aprendizaje que figuran en los anexos I y II del Real Decreto. Por otro lado, el docente ha de evaluar tanto el progreso del alumnado, como su propia práctica docente, estableciendo indicadores de logro en sus programaciones didácticas. Con todo esto, parece lógico pensar que el docente debe adecuar su metodología de trabajo y evolucionar con el uso de la tecnología. El docente ya no puede limitarse a realizar controles y exámenes a su alumnado y con eso completar el proceso evaluativo. El proceso de evaluación docente ha de contemplar, para ser realmente una evaluación continua, una evaluación inicial de los alumnos, la evaluación diaria y una evaluación final para valorar la consecución de los objetivos. Si pensamos en la cantidad de información que pueden producir estos procesos, hemos de ser conscientes de la dificultad que supone manejarla y, por ende, obtener conclusiones que pongan en valor nuestro trabajo. De igual manera, en el artículo 8 de este mismo Real Decreto, se contempla que los padres, madres y tutores legales de los alumnos han de participar del proceso de evaluación. Han de poder acceder a los exámenes, documentos de evaluación, medidas de refuerzo, etc. Por último, el alumno ha de participar en su propia evaluación, realizando autoevaluaciones de su trabajo.

Como hemos visto, la legislación demanda al docente una actualización del proceso de evaluación. Por un lado, la aparición de las competencias de aprendizaje que surgen *“...del desarrollo de propuestas de formación que garanticen integración, integralidad, transferibilidad y aplicabilidad del conocimiento, pertinencia y evidencia de resultados. Algunos de estos rasgos se han hecho evidentes en los denominados*



*enfoques y modelos educativos basados en competencias de aprendizaje”* (Villa & Poblete, 2007). En este libro ya se menciona la aparición de nuevos datos y resultados derivados de la evaluación que han de tenerse en cuenta por parte del profesor. Por otro, otra de las novedades en el ámbito de la evaluación educativa es la aparición de las rúbricas de evaluación, así como su relación con las anteriormente comentadas competencias de aprendizaje. Son numerosos los trabajos al respecto y en el artículo llevado a cabo por Vera, L. en 2008 podemos leer: *“Las preferencias de aprendizaje de los estudiantes están cambiando y, por ende, los sistemas de evaluación. La evaluación debe ser un procedimiento social, abierto, participativo y, sobre todo, centrado en competencias. Basándonos en estos supuestos hemos diseñado diferentes rúbricas de evaluación...”* (Rodríguez-Gallego, 2014). Profundizando en este artículo, encontramos la elaboración de rúbricas relacionadas con competencias de aprendizaje y fruto de su aplicación podemos comprobar la aparición de gran cantidad de información relacionada de su aplicación. En el trabajo llevado a cabo en *La Rúbrica y la Lista de Cotejo* (Vera Vélez, 2008) podemos encontrar un profundo análisis del proceso de preparación y aplicación de las rúbricas de aprendizaje, así como una muestra de toda la información que este tipo de evaluación produce.

Tradicionalmente, el docente utilizaba cuadernos de notas en los que recogía los datos referentes a la evaluación de los alumnos, del modo más adecuado en función de su criterio. Hoy en día, con todo lo comentado anteriormente, aglutinar toda esa información de una forma óptima sin el uso de medios tecnológicos resulta realmente complejo. Por ello, parece lógico que el docente se apoye en plataformas tecnológicas que le asistan en la realización de este tedioso trabajo. Como ya se ha comentado anteriormente, el objetivo de este trabajo es dotar al docente de una herramienta para poder llevar a cabo una recogida de datos eficiente que devuelva información relevante sobre la evaluación que está llevando a cabo en cada uno de los cursos en los que esté impartiendo su docencia.

Una motivación importante para la elaboración de este estudio es la poca información relativa al uso y aplicación de estos entornos de trabajo encontrada. La amplia productividad y funcionalidad que pueden aportar estas plataformas digitales al docente, hacen que las considere realmente relevantes para el desarrollo de la labor del profesor. Sin embargo, sí existen grupos de trabajo que pretenden llevar a cabo iniciativas en esta línea de desarrollo. El proyecto CIDD, Cuaderno Interactivo Digital Docente,



parte de la iniciativa de D. José María Rodríguez Tarjuelo, maestro de especialidad de Educación Física y cuenta con la colaboración de D. Luis López-Cano Moreno, profesor de enseñanza secundaria en la especialidad de Geografía e Historia y D. José Félix Marín Fernández, maestro de la especialidad de Educación Física. Esta iniciativa persigue, facilitar la labor del docente con el apoyo de la tecnología y servir, además de cuaderno, de plataforma para compartir recursos entre profesores. En su web, podemos localizar toda la información referente al proyecto y comprobar cómo, fruto de su estudio, surgen preguntas muy similares a las que han motivado este trabajo y que son justificadas por parte de los autores. Mencionan la amplia cantidad de trabajo burocrático que es necesario automatizar o facilitar en la medida de lo posible, así como mencionan el aumento en la cantidad de variables e información que aparecen en el trabajo docente de hoy en día. Podemos leer la siguiente frase:

*“El control del alumnado es absolutamente imprescindible dentro de la actividad docente. Este control pasa por examinar todas las variables en el proceso de enseñanza-aprendizaje que nos conduzcan posteriormente a una nota numérica y una vigilancia del desarrollo y consecución de las competencias básicas. En este trabajo de control y supervisión, una herramienta imprescindible es el cuaderno del profesor ya que te permite en todo momento acabar con la incertidumbre, el azar o la falta de planificación en el trabajo. (Tarjuelo, 2014).”*

Referencias, dudas y reflexiones como las que me han llevado a mí a elaborar este trabajo son constantes en la documentación que podemos encontrar en el proyecto CIDD. Todo esto, refuerza voluntad de llevar a cabo este estudio y pretender con ello poder acercar este tipo de entornos de trabajo digitales a docentes que aún no se hayan iniciado en ellos.



### 3.2. Herramientas Tecnológicas en el Proceso de Evaluación

En el mercado podemos encontrar gran variedad de plataformas tecnológicas que aporten la funcionalidad necesaria para que el docente pueda llevar a cabo el proceso de evaluación docente tal y como se le exige. Sin embargo, es importante elegir una plataforma que sea útil y realmente apoye al docente en su labor. Elegir una plataforma inadecuada o demasiado compleja puede provocar que no sólo no se obtengan las ventajas que puede aportar la tecnología, sino que se produzcan efectos negativos en el proceso de evaluación y obtención de conclusiones.

El objetivo de esta investigación es dar con una herramienta que sea lo más completa, versátil y compatible posible. La idea es encontrar una plataforma que haga las funciones de clásico cuaderno de notas docente, pero de una forma automatizada que simplifique los procedimientos, recoja la información y aporte la posibilidad de obtener informes de los datos recogidos.

Haciendo un estudio de mercado de las plataformas disponibles, de entre las muchas encontradas, se ha decidido realizar el análisis de tres de ellas, que son:

- iDoceo.
- Cuaderno del Profesor/a.
- Additio.

Se va a llevar a cabo una disertación sobre estas aplicaciones, describiendo sus características, ventajas e inconvenientes y, fruto de este estudio, se va a determinar una de ellas como la más adecuada para el estudio en este Trabajo Fin de Máster. Dentro de las características que se van a estudiar, se va a tener en cuenta la funcionalidad, la facilidad de trabajo en la aplicación, la compatibilidad con los distintos sistemas operativos, el coste de la plataforma, la seguridad de la información y la integración con otras plataformas relacionadas con el aprendizaje.

#### Estudio sobre la plataforma iDoceo

iDoceo es un potente cuaderno de notas que incluye las funciones necesarias para cumplir con los requisitos de un docente de Educación Secundaria Obligatoria.

Las funcionalidades principales de esta aplicación incluyen:



- Cuaderno de notas.
- Evaluación con rúbricas.
- Creación de informes.
- Exportación de datos.
- Sincronización con otras plataformas (Google Classroom,).
- Planificador.
- Diario de clases.
- Gestión de horarios.
- Gestión de grupos.
- Planos de clase.
- Envío de informes y recursos a los alumnos por email.
- Evaluación por estándares, criterios y competencias.

Esta plataforma es una de las más potentes del mercado y cumple sobradamente con todo lo que pueda necesitar un profesor de secundaria. Está adaptada a las necesidades generales de un docente, ya que posee un amplio soporte por parte de la empresa que lo comercializa. Es una plataforma de pago, pero el costo es bastante asumible, ya que cuesta alrededor de 12€. Además, cuenta con una gran cantidad de usuarios y multitud de tutoriales, manuales y vídeos del manejo y funcionamiento del programa. En cuanto a la seguridad de la información, esta plataforma cumple con todas las certificaciones tanto a nivel nacional como europeo en cuanto a la protección de los datos. Esto hace que el uso de esta aplicación, en cuanto al manejo de datos personales de los alumnos, sea seguro y no pueda crearnos problemas o inconveniencias derivadas del uso de esta plataforma.

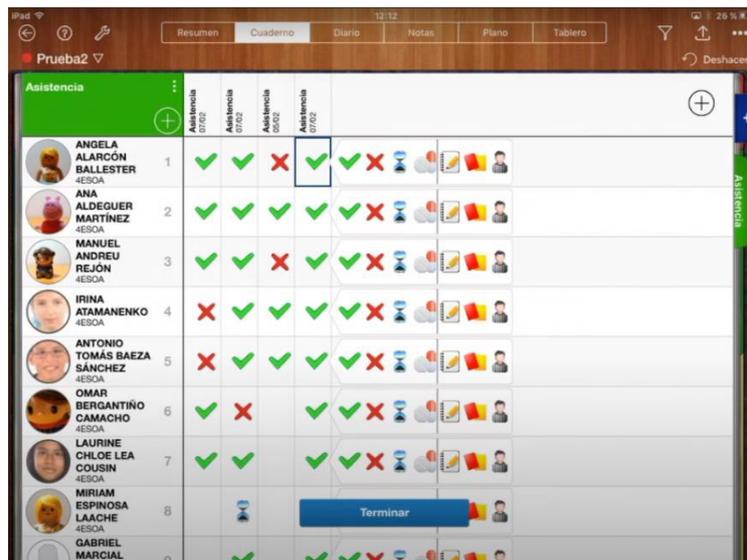


Ilustración 1 iDoceo

El aspecto negativo principal de esta plataforma es que sólo funciona en el sistema operativo iOS de macOS. Con lo cual, estás obligado a adquirir un dispositivo de esta marca, lo cuales no poseen un precio bajo. Si no dispones de un dispositivo de esta marca, no puedes usar la aplicación.

Habiendo probado esta aplicación, hay que reconocer que el entorno es realmente amigable y la funcionalidad es muy amplia a la vez que sencilla de llevar a cabo. Pudiendo seguir los tutoriales de uso de la plataforma, es sencillo comenzar a utilizar la aplicación integrando los datos de tus alumnos y grupos de clases. Además, permite integrar datos que tengamos recogidos en formatos digitales (CSV) en la aplicación. Incluye evaluación por rúbricas, estándares de aprendizaje y competencias, así como los formatos clásicos de evaluación a modo de notas numéricas, positivos y negativos, etc.

Esta aplicación es muy útil, muy potente y relativamente sencilla de manejar, a pesar de la cantidad de elementos que incluye. Además, gracias a la elevada cantidad de manuales y tutoriales a disposición, es fácil adaptarse al manejo de la misma. Sin embargo, el hecho de que sea únicamente compatible bajo plataformas iOS hace que su uso se limite a personas que cuenten con un dispositivo de la marca Apple.



### Estudio sobre la plataforma Cuaderno del Profesor/a

Esta herramienta está diseñada y ha sido creada por un profesor de informática, Fran Meneu que previamente trabajaba como programador en una empresa de informática. Comenzó creando una aplicación llamada Apolo que funcionaba a modo de gestor de notas y que funcionaba en el antiguo Windows Mobile. Utilizando esa plataforma como base, ha creado la nueva aplicación Cuaderno del Profesor/a que funciona en el sistema operativo de dispositivos móviles Android. Tiene un gran mérito el desarrollo de esta aplicación, ya que procede de una iniciativa privada, sin ningún tipo de financiación y, además, la descarga y utilización de la misma es gratuita.

Grupo Mates Ejemplo	Examen Tema 1 <small>Teoría y práctica</small>	Actividad 1 <small>Teoría</small>	Actividad 2 <small>Salir pizarra</small>	Prá...
1 Student 1 Surname 1	3.44	4.26	4.71	8
2 Student 11 Surname 11	7.35	8.66	9.95	6
3 Student 12 Surname 12	8.78	2.34	1.58	1
4 Student 13 Surname 13	8.06	8.29	3.23	3
5 Student 14 Surname 14	5.87	0.94	6.99	9
6 Student 15 Surname 15	2.16	9.87	4.08	6
7 Student 2 Surname 2	3.13	9.82	2.86	8
8 Student 3 Surname 3	9.59	0.08	9.10	4
9 Student 4 Surname 4	3.33	3.21	0.67	9
10 Student 5 Surname 5	4.58	6.48	6	6
11 Student 6 Surname 6	2.51	1.76	0	4

Ilustración 2 Cuaderno del Profesor/a

Como características principales de la plataforma, incluye la siguiente funcionalidad:

- Cuaderno de notas.
- Cálculo de medias.
- Control de asistencia.
- Generación de informes.
- Exportación de datos.



- Gestión de horarios.
- Visualización de datos en gráficas.
- Importación de listados de alumnos.
- Diario de aula.
- Encriptación de datos para la seguridad.
- Evaluación por rúbricas.
- Plano de clase.

Desde el punto de vista de la funcionalidad, está claro que es más que suficiente y cumple con los requisitos que podemos considerar básicos. Probando la plataforma, nos damos cuenta de algunas restricciones. No es tan versátil como las otras que hemos probado. No permite configurar todo, por ejemplo, a nivel de notas, no permite la creación y modificación de rúbricas a gusto del docente. Además, no integra la evaluación por estándares de aprendizaje. Podemos decir que esta plataforma, teniendo en cuenta que es gratis, sirve para llevar a cabo la labor de cuaderno de notas del docente, pero, comparada con otras que se han probado, es menos potente.

Es cierto que comparar esta plataforma con otras que están creadas por grandes empresas, no es del todo justo. Pero, atendiendo a su funcionalidad, está algo por debajo. Sí que es verdad que, esta aplicación, almacena los datos a nivel local, sin que éstos viajen a servidores externos. Esto hace que, a nivel de seguridad, tenga cierta ventaja. No obstante, esta característica es solventada por el resto de plataformas que almacenan sus datos en servidores externos, obteniendo las certificaciones que la ley marca. Todas las aplicaciones que se han probado en este trabajo cumplen con todas las normativas de seguridad y protección de la información. Otra desventaja de esta aplicación es que solo funciona en dispositivos Android y, para poder trabajar con ella de manera cómoda, es conveniente hacerlo en una Tablet de pantalla grande. Utilizar la aplicación en un móvil es algo incómodo.

### Estudio sobre la plataforma Additio

Esta aplicación, al igual que las anteriores, cumple con todos los requisitos que debe tener un cuaderno de notas de un docente. A diferencia de las estudiadas con anterioridad, dispone de dos versiones, una para el docente y otra para los centros



escolares. Puede adquirirse su licencia para uso individual o de forma centralizada a nivel del centro. Esta plataforma tiene un objetivo claro, que es poder compartir el trabajo del docente entre los miembros de un centro educativo y entre la comunidad de profesores que utilicen la aplicación, pudiendo compartirse rúbricas, estándares de aprendizaje, etc.



Ilustración 3 Additio

Las características principales de la plataforma son:

- Cuaderno de notas.
- Evaluación por rúbricas, estándares de aprendizaje y competencias.
- Gestión de grupos.
- Gestión de horarios.
- Comunicación con alumnos, padres, madres y tutores.
- Control de asistencia.
- Generador de informes.
- Planificador de clases y cursos.
- Integración con Google y Microsoft.
- Funcionamiento multiplataforma.
- Gestión de notas, cálculo de medias.
- Importación de datos en formatos externos.
- Autoevaluación.

Esta plataforma, al igual que iDoceo, es realmente potente. Su funcionamiento es muy intuitivo y su entorno amigable. Cuenta con tutoriales para realizar casi cada uno de



los pasos que queramos dar en la aplicación. El soporte de la plataforma por parte de la empresa es muy importante y podemos encontrar gran cantidad de información de la misma tanto en su propia web, como en YouTube. Posee varios módulos muy interesantes. Uno de ellos es el módulo de comunicaciones Edvoice que permite comunicarse con los alumnos y con los padres, madres o tutores legales de los alumnos mediante un entorno seguro, sin utilizar números de teléfono y sin necesidad de que los receptores de los mensajes se registren en la aplicación. Incluye otra plataforma asociada desde la cual podemos compartir rúbricas, estándares de aprendizaje o competencias con otros usuarios de la plataforma. Esto hace más sencilla aún la labor del docente.

Una de las principales ventajas de la plataforma es su versatilidad. Puede ejecutarse directamente desde su aplicación en Android o en iOS, pero, además, puede ejecutarse desde cualquier navegador web. Al disponer de una versión web, puede ejecutarse desde un PC, haciéndose el proceso de trabajo con la información mucho más sencillo, al contar con teclado, ratón y pantalla grande. Esta plataforma no es gratuita, pero su costo es bajo, ya que no alcanza los 9€.

Por otro lado, en cuanto a otro de los aspectos importantes a tener en cuenta, Additio cuenta con todas las verificaciones de seguridad y los usuarios están protegidos ante el manejo de la información.

#### Valoración de las plataformas estudiadas

Teniendo en cuenta las distintas plataformas estudiadas y habiendo probado el funcionamiento de todas ellas, he de concluir que la tercera de las estudiadas, la aplicación Additio es la que considero más adecuada y recomendable. Las dos plataformas de mayor nivel son iDoceo y Additio, pero la versatilidad de esta última es la que hace que me decante por ella.

El hecho de poder configurar la plataforma en un PC, poder usarla en cualquier dispositivo móvil y acceder a ella desde cualquier dispositivo, simplemente utilizando tus credenciales de acceso hacen que me parezca la mejor elección. Todo ello bajo un entorno seguro de trabajo, sin poner en riesgo los datos personales de los alumnos con los que trabajamos.



Además, la funcionalidad de la aplicación es realmente sencilla y amigable y, desde la propia plataforma, cuando accedes a una pestaña por primera vez, te aparece un vídeo explicativo de la misma. Esto hace que comenzar en la aplicación sea sencillo. En primer lugar, la misma integra datos básicos que sirven de ejemplo para comenzar a usarla. Dispone de un grupo de ejemplo, alumnos de ejemplo, etc. Poder formarse en el uso de la plataforma poco a poco, según accedes a las distintas pestañas, hace que el proceso de adaptación sea sencillo.



## 4. Additio

### 4.1. Introducción

Additio es una plataforma de gestión integral escolar que supone una herramienta completa para todas las necesidades del profesorado. En la misma plataforma se incluyen las siguientes funcionalidades:

- Cuaderno de notas digital.
- Planificador de clases.
  - Horarios.
  - Listados de clases y notas sobre alumnos.
  - Asistencia.
- Autoevaluación y coevaluación con rúbricas.
- Informes personalizados.
- Compartir datos e información entre docentes.
- Comunicación padres-alumnos-profesores.

Esta plataforma de trabajo nace en el año 2014 fruto de la unión de dos empresas, la primera de ellas dedicada a la fabricación de cuadernos de papel para profesores (con más de 30 años de experiencia) y la segunda de ellas dedicada al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. En esta unión de empresas se juntó, por un lado, la amplia experiencia de una compañía que había dedicado más de 30 años al trabajo en las necesidades del docente, con otra dedicada al desarrollo tecnológico. En su primera versión, Additio solo funcionaba en dispositivos móviles de la plataforma Android. Sin embargo, un hecho determinante en su expansión y amplia popularidad es, además de su excelente funcionalidad, la versatilidad de su aplicación, ya que esta puede funcionar en las plataformas más populares entre los usuarios, Android, MAC y web en cualquier otro dispositivo. En los años que la aplicación lleva en el mercado, la compañía ha obtenido los siguientes datos:

- Más de 100.000 profesores registrados de 13.000 centros escolares.
- Más de 500.000 millones de notas creadas.
- 15.000 rúbricas realizadas.
- Presencia en 150 países.



Otro aspecto determinante a tener en cuenta es que esta aplicación cumple con todos los requerimientos y cuenta con todas las certificaciones a nivel de seguridad en cuanto a protección de datos e información. Cuenta con todas las certificaciones tanto a nivel nacional como europeo. Esto es fundamental a la hora de utilizar una plataforma de trabajo, dado que la información con la que trabaja un docente es realmente sensible. La plataforma garantiza que la pertenencia de los datos es de los usuarios, estos datos se encuentran protegidos bajo las certificaciones que marca la ley para los protocolos de transferencia de información (Secure Sockets Layer) y todos los datos son exportables para poder trasladarlos a otras plataformas.

Además, la plataforma Additio posee integración con Google for Education y con Microsoft. Esto garantiza que los docentes pueden utilizar, bajo la misma plataforma, información que tengan en Drive de Google o en One Drive de Microsoft, así como exportar datos de Google Classroom.

Con estos datos, parece lógico pensar, que el desarrollo de la aplicación por parte de esta compañía ha de estar más que de sobra adaptado a las necesidades del docente, dado que su expansión es realmente importante. Además, el uso de la misma nos garantiza la seguridad de la información que vamos a incluir en la plataforma. Por otro lado, la aplicación Additio dispone de distintos planes de trabajo con distintos precios, pero, la versión para un profesor, sin tener en cuenta planes educativos para un centro completo, resulta realmente atractiva. El precio de la distribución para docente incluye una semana de prueba y después el coste es de 8,99€ al año. Con lo cual, el precio es más que asumible dadas las prestaciones de la plataforma.

#### 4.2. Trabajar con Additio

Lo primero que debemos hacer para utilizar esta plataforma es crear una cuenta. Podemos hacerlo directamente accediendo a la versión web de la plataforma desde cualquier dispositivo en su página web (<https://web.additioapp.com/access/login>) o descargando la aplicación desde el instalador de aplicaciones de nuestro dispositivo (Google Play o Apple Store).



Tras activar la cuenta, ya podemos acceder a la aplicación que muestra un menú como el que vemos en la siguiente imagen.



*Ilustración 4 Menú Additio App*

Al cargar por primera vez la aplicación, nos muestra una serie de indicaciones para aprender a manejarla y además nos da la posibilidad de ver un vídeo sobre el manejo de las funciones básicas a modo de manual de iniciación con los primeros pasos:

- <https://youtu.be/VBbRwZfjQr4>

La primera de las pestañas de la aplicación nos da la información de las tareas que tenemos creadas para el día de hoy. Además, nos deja ver las tareas del día anterior y el posterior. En el caso del primer inicio, lógicamente, no mostrará nada.

Para comenzar, lo primero que se debe hacer es crear las clases o grupos que queramos incluir en la plataforma. Para ello, hemos de acceder a la pestaña grupos del menú principal.



**Nuevo grupo-clase** Cancelar Guardar

---

**Configuración básica**

Nombre

Fecha inicio clases

Fecha fin clases

**Horario de clases**

Día	Hora inicio	Hora fin	Repetición

Otras opciones

*Ilustración 5 Additio Nueva Clase*

Cuando creamos una clase nueva, nos pide rellenar datos de la misma. Indicar un nombre, normalmente se utiliza un dato identificativo del tipo “Matemáticas 4ºA”. Es interesante incluir la información de inicio y fin de las clases en cada grupo, para que así aparezcan los datos directamente en la planificación de la misma dentro de la aplicación. Además, hemos de incluir el horario de la clase que estamos creando. Podemos incluir más datos sobre la misma, como son el aula en el que se imparte la clase, una descripción, etc. Una vez le damos a guardar, queda creada la clase. Es aplicación, permite crear alumnos desde cero, insertando todos sus datos personales, foto del alumno, etc. Además, nos permite insertar alumnos desde un listado Excel o desde Google Classroom. Otra funcionalidad interesante a la hora de crear un grupo, es que no es necesario disponer de una foto individual de cada alumno. Si disponemos de una foto de grupo, la podemos insertar en la plataforma y ésta realizará un reconocimiento facial, creando un listado de fotos al que simplemente tendremos que asignar el nombre de cada alumno.



Una vez creamos una clase, obtendremos un ejemplo como el siguiente:

Matemáticas 4º A Lab 107	Actividades y Examen											
	Ejercicios			Comentarios	Atención en clase	Examen			Exposición oral	Evaluación inicial	FINAL	
	30%	Ejercicio 1	Ejercicio 2			50%	40%	60%				
CD CSC CEC	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias	DMCT CD CPAA	CPAA CSC CEC	CCL DMCT ...	Competencias	Competencias		
1. Hurtado, Rafael	5,9	5,7	6,1 / 10	Tiene buena actitud, le cuesta pero se esfuerza.	😊	6	7,5	5	5,5	🚩	Bien	
2. Vidal, Sergi	5,8	5,9	5,7 / 10	Se mantiene en la línea, podría mejorar.	😐	6	6	5	6,5	🚩	Bien	
3. Losada, Omar	9,25	8,6	9,9 / 10	Hay que felicitarlo, se comporta muy bien y trabaja mucho.	😊	10	8,9	10	7	👍	Notable	
4. Casanova, Teresa	8,75	8,8	8,7 / 10	Le gusta la asignatura y se nota. Ayuda a sus compañeros.	😊	9,54	9,6	9,5	10	👍	Excelente	
5. Hinojosa, Andrés	4,3	3,5	5,1 / 10	No presta atención. Es necesario hablar con los padres.	😐	5,04	5,1	5	5	🚩	No aprobado	
6. Ttiás, Lucas	6,4	7	5,8 / 10	Ha mejorado, está contenta.	😊	6,28	6,4	6,2	7,5	🚩	Bien	
7. Cortés, Marta	7,8	6,7	8,9 / 10	Está atenta, trabaja bien y ayuda a sus compañeros.	😊	6,88	7,3	6,6	8	👍	Notable	
8. Gibert, Karina	2,5	5	🚩	Molesta constantemente a los compañeros. Hablar con él.	😐	4,4	5	4	5,5	🚩	No aprobado	
	6,34					6,77						

Ilustración 6 Additio Clase

En la clase que se muestra en la *Ilustración 3*, ya aparecen datos rellenos sobre una clase de Matemáticas. Pulsando sobre el icono de cualquier alumno, podemos ver información sobre el mismo. Datos personales, grupos a los que pertenece, anotaciones que el profesor puede crear sobre el alumno, un calendario de eventos con el alumno (como pueden ser tutorías que se fijen con sus padres) y recursos que tengamos dentro de la plataforma vinculados a este alumno (como podría ser una ficha).

El resto de elementos que contiene la plataforma son los siguientes:

- **Horario:** recoge y agrupa todos los horarios de las clases que imparte el docente.
- **Planificación:** permite crear la planificación y seguimiento de nuestras clases. Se puede acceder a la misma por semanas o por unidades. Recoge objetivos, actividades dentro de la sesión, recursos y datos para poder realizar un seguimiento de nuestras sesiones.
- **Anotaciones:** donde podemos recoger cualquier nota que queramos a modo de agenda o recordatorio, información sobre un alumno, reunión, o cualquier cosa que se nos ocurra.
- **Calendario:** que recoge toda la actividad del docente por fechas incluida en la aplicación; el horario de clases, las reuniones incluidas en las notas, sesiones de tutorías, etc.



- Recursos: nos permite almacenar dentro de la aplicación de Google Drive, One Drive o cualquier documento o vínculo web que queramos.
- Informes: un apartado importantísimo cuando tengamos creadas evaluaciones, con el que podremos obtener conclusiones de nuestro trabajo.

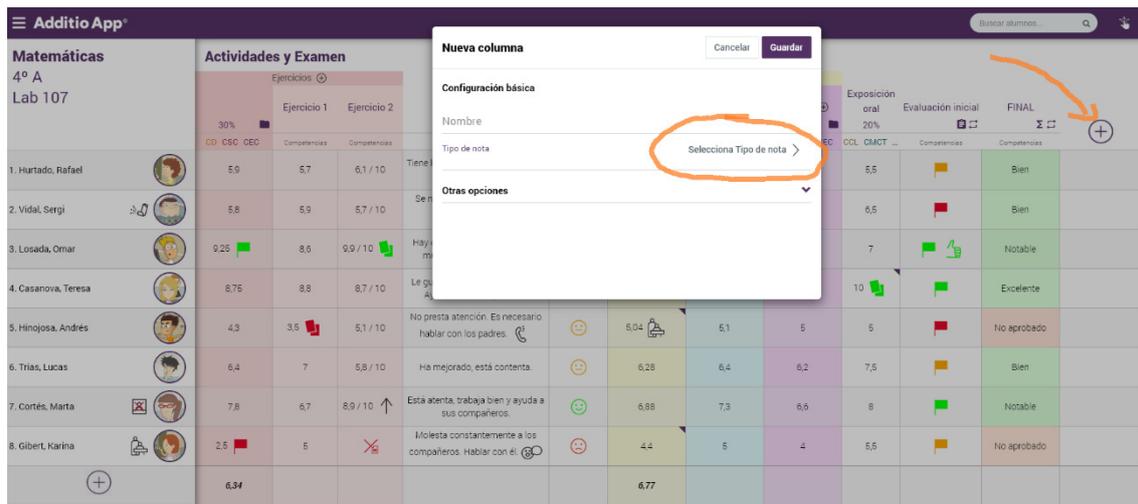
Sin embargo, el apartado más importante para este trabajo y del que hablaremos en el siguiente apartado es el de “Notas y rúbricas”.

### 4.3. Evaluación con Additio

Si revisamos la *Ilustración 3*, la información que aparece dentro del aula, distribuido por columnas, es referente a la evaluación. Additio nos permite incluir todo lo que queramos que sea evaluable, como ejercicios, exámenes, atención en clase, comentarios escritos por el profesor, exposiciones orales, etc.

Lo más importante de esta plataforma, es la variedad de formas de evaluación que presenta. Nos permite evaluar con una nota numérica, con un comentario de texto, mediante iconos, por positivos y negativos o, lo que es más importante por rúbricas y competencias. Es esta última funcionalidad la que supone el avance más importante de la aplicación. Permite al docente trabajar con rúbricas de una forma sencilla y mostrando toda la información de una forma muy amigable, lo que hace de todo este procedimiento un proceso mucho más sencillo para el profesor. Además, permite incluir la evaluación por competencias y estándares de aprendizaje. Finalmente, también nos permite crear cálculos de medias evaluables con medias aritméticas o ponderadas en función de las necesidades del docente. Así, el programa de manera automática, nos calculará las notas de nuestros alumnos.

Si queremos crear una columna con un ejercicio que queremos evaluar, basta con ir al listado del grupo de clase en la pestaña de “Grupos” y pulsar en el botón añadir columna.



*Ilustración 7 Additio Columnas*

Si seleccionamos el tipo de nota, nos permitirá elegir entre un amplio listado, con los tipos que se han comentado anteriormente, como notas numéricas, por positivos y negativos, por comentarios escritos en texto, por iconos gráficos, etc.

### Evaluación por Rúbricas en Additio.

Sin embargo, uno de los objetivos que nos marca la legislación es la evaluación por rúbricas. Bien, la plataforma Additio nos permite crear rúbricas de cualquier aspecto que queramos evaluar. Es completamente configurable y nos permite usar una rúbrica en cualquier grupo de los que tenemos creados. Además, nos permite compartir rúbricas con el resto de la comunidad de Additio a través de la plataforma Edrubrics de la propia aplicación. Desde esta plataforma, podemos integrar rúbricas a nuestro Additio para incluirlas en nuestra evaluación. De esta forma, es muy sencillo realizar la evaluación por rúbricas, ya que podemos disponer de ellas en un almacén dentro de la plataforma y la forma de integrarlas en la lista de clase es inmediata.



Lo primero que se debe hacer para comenzar a evaluar mediante rúbricas es acceder a la pestaña “Notas y rúbricas”:



Ilustración 8 Additio Rúbricas

Una vez pulsamos el configurador de rúbricas, podemos crear la rúbrica con lo que queramos evaluar. Los campos que nos pide completar antes de crear la rúbrica son los siguientes:

Ilustración 9 Additio Campos Rúbrica



Marcamos las columnas que queremos que aparezcan en la evaluación, las filas, el tipo de resultado (suma, porcentaje o media) y con eso podemos comenzar a rellenar los campos de la rúbrica de la siguiente forma:

Exposición oral					Acciones	Cancelar	Guardar	
	Excelente	4	Buen nivel	3	Aceptable	2	Justo	1
<b>Contenido</b> ¿El contenido de la presentación ha sido adecuado a la temática y el público?	Se ha profundizado en los temas		Se han cubierto diferentes temas		Ideas correctas pero incompletas		Ideas simplistas	
<b>Estructura</b> ¿La presentación estaba estructurada de forma que facilitaba la comprensión?	Las diferentes secciones se han planificado para hacer una presentación global		Se ha intentando relacionar las diferentes explicaciones		Secuencia correcta pero las secciones aparecen aisladas		Mal estructurado y difícil de entender	
<b>Organización</b> ¿El equipo ha organizado bien la jornada y la forma de exponer el contenido?	Tono de voz apropiado y lenguaje preciso. Se ha hecho participar al público		Fluida. El público sigue con interés.		Clara y entendedora en general		Poco clara. Difícil de seguir	
<b>Materiales</b> ¿Los materiales usados ayudaban y eran propicios para la presentación?	Muy interesantes y atractivos. Han sido un excelente soporte		Adecuados, han ayudado a entender conceptos		Adecuados, aunque no los han sabido aprovechar		Pocos y nada acertados	
<b>Equipo</b> ¿Cómo ha trabajado el equipo? ¿Se les ve cohesionados y bien coordinados?	La presentación muestra planificación y trabajo de grupo		Todos los miembros muestran conocer la presentación global		La presentación muestra cierta planificación		Demasiado individualista	

Ilustración 10 Additio Rellenar Rúbrica

Como podemos ver, el procedimiento es realmente sencillo y, además, una vez completada esta rúbrica, podemos reutilizarla para cualquier clase que tengamos incluida en el programa. Esto nos resultará muy potente y flexible, puesto que agiliza mucho la labor del docente en este tipo de evaluación.

Crear una nueva columna con una actividad a evaluar por rúbricas es el mismo procedimiento explicado anteriormente, con la diferencia que en el momento de crear la columna (ver *Ilustración 4*) al seleccionar el tipo de nota, vamos a elegir la opción “Rúbricas” como vemos en la siguiente imagen.



**Configurar tipo de nota** Cancelar

---

Tipos de notas      Cálculos      Rúbricas

---

Buscar... Q

---

Texto

---

Teclado numérico

---

Selector numérico 0 - 10

---

Selector numérico 0 - 100

---

Selector textual Insuficiente-Sobresaliente

---

Selector textual A-E

---

Selector de iconos: caras

---

Positivos y negativos

---

+

*Ilustración 11 Additio Seleccionar Rúbrica*

Pulsando sobre “Rúbricas”, nos cargará el listado de rúbricas previamente creadas y simplemente seleccionando la que queramos utilizar, la cargará automáticamente en las columnas de la clase. Una vez aparece la columna con la rúbrica, pulsamos en la casilla de cada alumno y completamos la evaluación seleccionando en cada caso la nota que queramos marcar. En la siguiente imagen vamos a presentar la evaluación de un alumno en una rúbrica de expresión oral:



Hurtado, Rafael Exposición oral		<span>Cancelar</span> <span>OK</span>				
	Excelente	4 Buen nivel	3 Aceptable	2 Justo	1	
<b>Contenido</b> ¿El contenido de la presentación ha sido adecuado a la temática y el público?	Se ha profundizado en los temas	Se han cubierto diferentes temas	Ideas correctas pero incompletas	Ideas simplistas		
<b>Estructura</b> ¿La presentación estaba estructurada de forma que facilitaba la comprensión?	Las diferentes secciones se han planificado para hacer una presentación global	Se ha intentando relacionar las diferentes explicaciones	Secuencia correcta pero las secciones aparecen aisladas	Mal estructurado y difícil de entender		
<b>Organización</b> ¿El equipo ha organizado bien la jornada y la forma de exponer el contenido?	Tono de voz apropiado y lenguaje preciso. Se ha hecho participar al público	Fluida. El público sigue con interés.	Clara y entendedora en general	Poco clara. Difícil de seguir		
<b>Materiales</b> ¿Los materiales usados ayudaban y eran propicios para la presentación?	Muy interesantes y atractivos. Han sido un excelente soporte	Adecuados, han ayudado a entender conceptos	Adecuados, aunque no los han sabido aprovechar	Pocos y nada acertados		
<b>Equipo</b> ¿Cómo ha trabajado el equipo? ¿Se les ve cohesionados y bien coordinados?	La presentación muestra planificación y trabajo de grupo	Todos los miembros muestran conocer la presentación global	La presentación muestra cierta planificación	Demasiado individualista		

Saltar al siguiente alumno Nota: 5,5 / 10

Ilustración 12 Additio Evaluación Oral

Además, la plataforma permite enviar una rúbrica a los alumnos para que ellos mismos se autoevalúen. Con esto, podemos llevar a cabo dos objetivos del currículum, como son la autoevaluación y la evaluación por rúbricas. Simplemente hemos de crear, dentro de la pestaña del grupo, una nueva columna con una Autoevaluación. Para ello, basta con pulsar sobre el botón de añadir nueva columna, pero hacerlo con el botón derecho del ratón. Pulsamos en “Autoevaluación” y seleccionamos la rúbrica que queremos enviar a los alumnos (previamente la hemos creado en la pestaña Rúbricas) y, de esta manera, a cada alumno le llegará un email con un enlace que le abrirá una página web en la que podrá completar su autoevaluación sin necesidad de registrarse.

### Competencias y Estándares de Aprendizaje en Additio

El otro tipo de evaluación importante que integra la plataforma es la evaluación por Competencias y Estándares de Aprendizaje. Si vemos la *Ilustración 5*, en el apartado de “Notas y rúbricas”, podemos encontrar, por un lado, el configurador de competencias y, por el otro, el de estándares.



Si cargamos el configurador de competencias, nos aparecerá un grupo creado con las Competencias Clave de la LOMCE

**Editar grupo de competencias** Acciones Cancelar Guardar

Nombre del grupo de competencias  
 Competencias clave (LOMCE - España)

**Listado de competencias**

Color	Siglas	Descripción	
	CCL	Comunicación lingüística	⋮
	CMCT	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	⋮
	CD	Competencia digital	⋮
	CPAA	Aprender a aprender	⋮
	CSC	Competencias sociales y cívicas	⋮
	SIE	Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	⋮
	CEC	Conciencia y expresiones culturales	⋮

+

Ilustración 13 Additio Competencias LOMCE

Si queremos, podemos utilizar directamente las competencias que nos carga el programa o podemos crear las nuestras propias.

Por otro lado, para configurar estándares de aprendizaje, hemos de acceder al configurador de estándares dentro de la pestaña de “Notas y rúbricas”.

**Editar estándares del grupo** Acciones Cancelar Guardar

Estándares de Aprendizaje

Editar código	Editar descripción								

+

Ilustración 14 Additio Estándares

Al cargar un grupo de estándares, incluye automáticamente las competencias. El programa permite insertar los estándares a mano o importarlos desde un Excel. Además, cuando completamos el listado de estándares, nos permite marcar las competencias del mismo e incluso ponderarlas. Esto es muy importante hacerlo, ya que el programa nos va



a calcular las evaluaciones en función de los pesos que se les den a las competencias dentro de los estándares. Cuando marcamos una competencia, si dentro de la misma casilla pulsamos con el botón derecho, nos permite asignar la ponderación de la misma dentro del estándar.

Para comenzar a trabajar con competencias y estándares de aprendizaje dentro de un grupo, debemos acceder al mismo dentro de la pestaña correspondiente y acceder al botón de configuración del grupo en la parte superior derecha de la pantalla. Se abrirá una ventana donde debemos marcar “Evaluación por competencias” y “Evaluación por estándares”.

*Ilustración 15 Additio Estándares y Competencias*

En la siguiente imagen, vemos cómo aparece la ventana del grupo una vez incluimos las competencias en la evaluación:



Matemáticas 4º A Lab 107		Actividades y Examen						
		Ejercicios	Comentarios	Atención en clase	Examen	Exposición oral	Evaluación inicial	FINAL
		30%			50%	20%		
		Competencias	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias
1. Hurtado, Rafael		5,9	Tiene buena actitud, le cuesta pero se esfuerza.		6	5,5		Bien
2. Vidal, Sergi		5,8	Se mantiene en la línea, podría mejorar.		6	6,5		Bien
3. Losada, Omar		9,25	Hay que felicitarlo, se comporta muy bien y trabaja mucho.		10	7		Notable
4. Casanova, Teresa		8,75	Le gusta la asignatura y se nota. Ayuda a sus compañeros.		9,54	10		Excelente
5. Hinojosa, Andrés		4,3	No presta atención. Es necesario hablar con los padres.		5,04	5		No aprobado
6. Trias, Lucas		6,4	Ha mejorado, está contenta.		6,28	7,5		Bien
7. Cortés, Marta		7,8	Está atenta, trabaja bien y ayuda a sus compañeros.		6,88	8		Notable
8. Gibert, Karina		2,5	Molesta constantemente a los compañeros. Hablar con él.		4,4	5,5		No aprobado
		6,34			6,77			

Ilustración 16 Additio Editar Competencias

Si pulsamos, dentro de cada columna en el campo “Competencias”, nos permite asignar a esa evaluación, las competencias implicadas. Además, nos permite ponderarlas, para que el sistema realice los cálculos de la nota de forma correcta. Una vez completamos todos los campos de las competencias, si pulsamos en la barra de la derecha sobre el botón de competencias, se nos abrirá una ventana con el cálculo de las notas baremadas en función de las competencias y su ponderación.

Matemáticas 4º A Lab 107		Competencias							
		CCL	CMCT	CD	CPAA	CSC	SIE	CEC	Diana
		Comunicación li...	Competencia ma...	Competencia dig...	Aprender a apren...	Competencias s...	Sentido de la ini...	Conciencia y exp...	
1. Hurtado, Rafael		5,5	6,5	6,7	6,25	5,45	5,5	5,45	
2. Vidal, Sergi		6,5	6,25	5,9	6	5,9	6,5	5,9	
3. Losada, Omar		7	7,95	9,08	9,45	9,63	7	9,63	
4. Casanova, Teresa		10	9,8	9,18	9,55	9,13	10	9,13	
5. Hinojosa, Andrés		5	5,05	4,7	5,05	4,65	5	4,65	
6. Trias, Lucas		7,5	6,95	6,4	6,3	6,3	7,5	6,3	
7. Cortés, Marta		8	7,65	7,55	6,95	7,2	8	7,2	
8. Gibert, Karina		5,5	5,25	3,75	4,5	3,25	5,5	3,25	

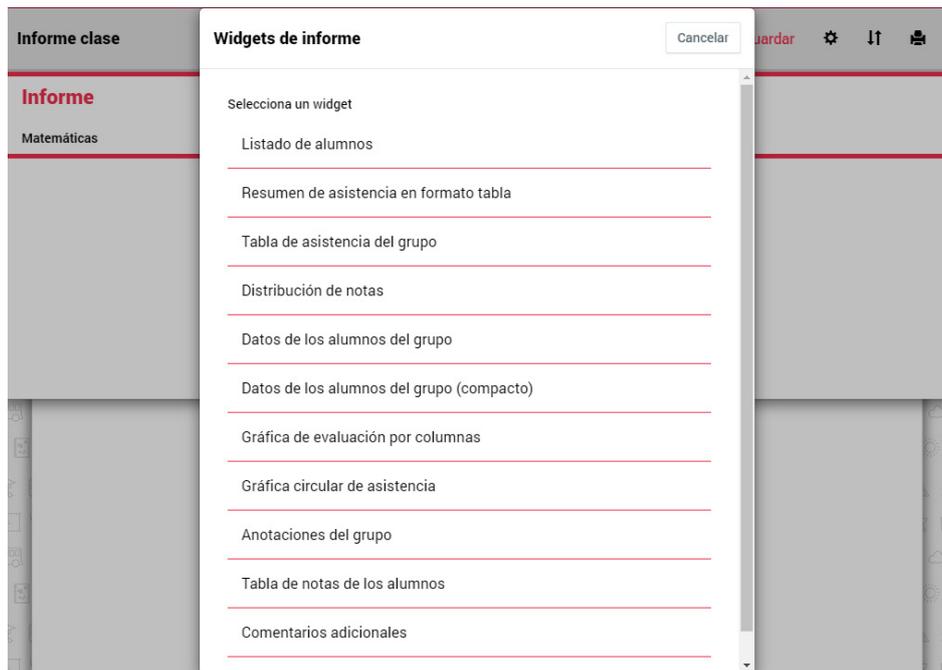
Ilustración 17 Additio Resultado Competencias



Para el caso de la evaluación mediante estándares, el procedimiento es el mismo, con la salvedad de que, al estar vinculados los estándares con las competencias, no es necesario realizar la evaluación por competencias, ya que el programa lo realizará automáticamente. Cuando accedemos a la configuración por estándares, seleccionamos los estándares que queremos asignar a la evaluación de la clase y automáticamente también aparecerán las competencias asignadas a cada uno de los estándares. De igual manera, pulsaremos el botón “estándares” dentro de cada una de las columnas y seleccionaremos el o los estándares que se valoran dentro de esa columna. Además, hemos de asignarles una ponderación, para que el programa realice los cálculos como en el caso anterior de las competencias. Una vez que rellenemos la tabla, podremos ir al apartado de resumen de los estándares que aparece en la barra de la derecha y ver los resultados, que se mostrarán de igual forma que en la *Ilustración 14*, sólo que en este caso mostrarán los estándares. También, como las competencias están vinculadas a los estándares, podemos ver la pestaña de resumen de las competencias, que aparecerá con sus valores calculados en función de los estándares marcados y la ponderación de los mismos.

### Informes en Additio

Una de las partes más importantes de esta plataforma, que resulta fundamental para el docente, es la generación de informes. La aplicación permite generar informes tanto de un grupo completo como de un alumno en particular o de varios alumnos sin completar el grupo de clase. Incluso nos permite combinar alumnos de distintas clases, pudiendo realizar informes de alumnos con necesidades especiales, o alumnos con altas capacidades, etc. Las posibilidades son casi tantas como se nos ocurran.



*Ilustración 18 Additio Informes*

En la *Ilustración 15* podemos observar la información que el programa nos permite agregar a un informe para un grupo de clase. En el caso de un alumno individual es similar, exceptuando los apartados referentes a información del grupo.

Esta parte de la plataforma, permite al docente ser consciente del progreso y la evolución de su trabajo y del de los estudiantes. Es una herramienta objetiva y potente, ya que es capaz de cotejar toda la información que se maneja de cada alumno o grupo. Obtener conclusiones de este nivel trabajando de una forma tradicional se antoja algo realmente tedioso y complejo. Es por ello que aprovechar la potencia de una plataforma de este tipo ofrece al docente grandes resultados optimizando su esfuerzo al máximo.



## 5. Conclusiones

Fruto del estudio en este trabajo, hemos obtenido la reflexión de que la utilización de herramientas tecnológicas para la evaluación docente resulta fundamental hoy en día para la óptima realización de la labor educativa. Si dentro de todos los ámbitos de la educación, la integración de la tecnología es algo que está a la orden del día, con recursos como pizarras digitales, proyectores, procesadores de textos, hojas de cálculo, herramientas de trabajo específicas (Geogebra, SPSS, etc.) y demás que resultan ya indispensables, no puede ser menos para la evaluación docente. Como parte determinante dentro del proceso de evaluación-aprendizaje, la evaluación ha de apoyarse en las nuevas tecnologías para llegar a ser un procedimiento efectivo y del que se obtenga una retroalimentación válida y fundamental para obtener una mejora en el aprendizaje del alumno, incluso de forma individualizada, a la vez que nos sirva para obtener datos estadísticos que ayuden al progreso de la labor docente y haga mejorar el sistema educativo..

Si bien, la integración de la tecnología ha ido evolucionando en gran medida en la inclusión de aplicaciones tecnológicas para hacer más atractivo el proceso de evaluación. Herramientas como Kahoot, Plickers, Quizizz ayudan a combatir las reticencias de los alumnos a la hora de enfrentarse a la evaluación de su trabajo.

Ahora es el momento de llevar a cabo una transformación tecnológica en el proceso de evaluación docente. Sería una gran iniciativa que, desde un nivel organizativo, a nivel de centros o, de forma ideal, desde las comunidades autónomas, se llevase a cabo la integración de plataformas de evaluación a modo de cuadernos de notas a disposición de todos los docentes. Hacerlo de este modo, permitiría compartir entre docentes el trabajo para hacer más eficiente el trabajo de todos. Se podrían llegar a avances de todo el sistema, consiguiendo progresos que mejorarían el nivel educativo general. Si se estudian los datos que producen las clases de los institutos de una forma estandarizada, se obtendrían conclusiones importantes para la evolución del sistema. Se puede, incluso, abordar la idea de transversalidad entre las asignaturas ya que, el alumno puede afrontar proyectos en los que intervengan más de una asignatura y que sirva para evaluar de un modo fidedigno lo que corresponde a cada asignatura por medio, por ejemplo de rúbricas, o incluso por competencias. Además, el uso de una plataforma común entre las distintas



instituciones educativas, daría lugar a una plataforma completamente orientada al trabajo de los docentes, que progresaría y evolucionaría según los requisitos y necesidades que los profesores de la comunidad demandaran. No obstante, sabemos que llevar a cabo una implantación de un sistema de este tipo a tan alto nivel es algo realmente complejo. Podría plantearse a nivel de centro educativo, ya que los precios que estas plataformas tienen para el trabajo a nivel de centro educativo podrían ser asumibles en ciertos institutos.

En cualquier caso, el estudio realizado en este Trabajo Fin de Máster arroja una conclusión clara. La utilización de una plataforma a modo de cuaderno de notas digitalizado debe ser algo que todo docente utilice de forma natural e integrada en su trabajo. Existen todo tipo de aplicaciones, para cualquier plataforma, que poseen la capacidad de cubrir las necesidades de los docentes, adaptándose a los requisitos legales para llevar a cabo el proceso de evaluación. En este trabajo se ha llegado a la conclusión de que la aplicación Additio es la mejor que podemos encontrar en el mercado dada su compatibilidad con todas las plataformas habituales, integración con otras herramientas, seguridad de la información y por supuesto por su funcionalidad.

Es posible que un docente poco adaptado al uso de la tecnología sea reticente al uso de estas plataformas, pero considero que debe replantearse su postura, primero, porque la legislación obliga al uso de las TIC en el aprendizaje y segundo, porque este tipo de herramientas facilitan en gran medida su labor docente y además producen informes sobre su trabajo que de otra forma es realmente complejo obtener. Además, todas las plataformas mencionadas poseen un alto grado de soporte por parte de las empresas que las producen. Podemos encontrar en Internet, dentro de sus portales oficiales, manuales, tutoriales y vídeos explicativos sobre cómo utilizar sus plataformas. Además, son gran cantidad de docentes, los que comparten en plataformas como YouTube sus experiencias con estas herramientas y además comparten sus trabajos dentro de las aplicaciones para que puedan servir a otros docentes. Compartir rúbricas, estándares de aprendizaje, competencias de evaluación, etc. hace que el trabajo sea aún más sencillo.

Por tanto, para concluir, quiero animar a cualquier docente que lea este trabajo a que se inicie en el uso de estas plataformas de cara al próximo curso. En mi opinión, probaría la que más me llamase la atención en función de las características comentadas



y comenzaría insertando los datos de los alumnos con los que estoy trabajando. Una vez entra en el mundo de este tipo de plataformas y se empieza a trabajar con ellas, los beneficios que se obtienen de las mismas son tan significativos que resulta imposible desprenderse de ellas e imaginarse el trabajo sin contar con una aplicación como cuaderno de notas digitalizado.



## 6. Referencias Bibliográficas

- Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: Pearson Educación.
- Giné Freixes, N., & Parcerisa Aran, A. (2001). *Evaluación en la educación secundaria: Elementos para la reflexión y recursos para la práctica (Vol. 153)*. Barcelona: Graó.
- Rodríguez-Gallego, M. (2014). Evidenciar Competencias con Rúbricas de Evaluación. *Escuela Abierta*, 117-134.
- Tarjuelo, J. M. (2014). *Cuaderno Interactivo Digital Docente*. Obtenido de <https://cuadernointeractivodigitaldocente.wordpress.com/>
- Vera Vélez, L. (2008). *La rúbrica y la Lista de Cotejo*. Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Villa, A., & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Conde, A. y Pozuelo, F. (2007). *Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación*. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES, en *Investigación en la Escuela*, 77-90.
- ISUS y otros (2002): *Desarrollo de competencias de Acción Profesional a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una visión crítica*. II Congreso Europeo en Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Ciudadanía. Barcelona.
- Le Boterf, G. (1997): *La gestión de las competencias*. Barcelona. Gestión 2000.
- Quinquer, D. (2001): *La evaluación, ¿clave del aprendizaje?, en Evaluación para aprender*. Madrid. Escuela Española.
- Rivas, M. (2003): *Evaluar no es calificar, en Escuela Española*, 3565, 10.



Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, *por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria y Bachillerato*. BOE núm. 3 (2015).

Orden, de 14 de julio de 2014, *por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado*. BOJA núm. 144 (2016)

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, *por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*. BOE núm. 25 (2015).