

# One to One

Proyecto  
Implantación  
Chromebook.



Colegio San Juan de la Cruz – Carmelitas Descalzos  
C/ Daoíz y Velarde, 52. 24006 León.



# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

## 1

## FUNDAMENTACIÓN



La información aparece en todas partes, entre otras razones, porque la tecnología está omnipresente en nuestra sociedad, eso implica que estamos pasando de un modelo de tipo de informacional al nuevo modelo de obtener la información, la era digital. La enseñanza no es ajena a esta realidad social, los términos “nativos digitales” o “generación Google” están a la orden del día y entendemos que la enseñanza debe facilitar que el alumno sea capaz de acceder a esa información y para ello esa persona tiene que saber cómo poder conseguirla, buscarla, descargarla, guardarla, imprimirla, ... y eso se conseguirá mediante una alfabetización digital del usuario.

Esta alfabetización digital no es nueva, las TIC llevan ya un tiempo formando parte del proceso enseñanza-aprendizaje. Uno de los objetivos del Plan Estratégico del Centro es integrar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los alumnos y su uso habitual dentro y fuera del aula. Llevamos trabajando varios cursos en esta progresiva integración de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación: aula iPad, aula de informática, uso de la plataforma educativa “Educamos”, apps, libros digitales, etc. La certificación TIC nivel 5 dada por la Consejería de Educación al Centro avala estos años de trabajo y afianzamiento de la competencia digital de nuestros alumnos.

Pero desde el Centro entendemos que hay que dar un paso más, hay que seguir progresando en la formación integral del alumno, en este caso centrándonos en el ámbito digital, que ya domina la sociedad actual.

Para ello entendemos que el proyecto ONE TO ONE, por el que cada alumno usa su propio dispositivo permite personalizar aún más la forma en que cada alumno utiliza el tiempo, aumenta su motivación, recibe apoyo para aprender habilidades esenciales y profundiza en la comprensión de los contenidos digitales, inmediatos en acceso y disponibilidad.

Durante este tiempo hemos ido analizando, simultáneamente, distintas propuestas de implantación de este modelo dentro del aula y en el trabajo en casa, sin que hasta ahora hubiésemos encontrado uno que nos convenciese



# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

plenamente. Al mismo tiempo, han sido cada vez más frecuentes las sugerencias de las familias para la implantación de esta metodología.

Al final, después de analizar distintas propuestas y madurar los beneficios y consecuencias de este cambio metodológico, optamos para dicha implantación pedagógica por el Chromebook en el aula.

## 2

### OBJETIVOS



- 1.- Conectar con la sociedad actual y sus demandas.
- 2.- Personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, atender a su diversidad y mejorar su aprendizaje.
- 3.- Transformar el modelo pedagógico.
- 4.- Utilizar las nuevas metodologías para enriquecer los métodos tradicionales de la educación.
- 5.- Reforzar el aprendizaje competencial en el alumnado, su autonomía y responsabilidad.
- 6.- Potenciar la creatividad de los alumnos como de los profesores.
- 7.- Aumentar la motivación de los estudiantes haciendo más entretenida y amena la clase para captar la atención de los alumnos.
- 8.- Aprovechar la infraestructura tecnológica disponible en el colegio y en casa.
- 9.- Posibilitar una mayor involucración de las familias en la educación de sus hijos.
- 10.- Renovar el modelo de evaluación en el aula con nuevos recursos tecnológicos.
- 11.- Reducir el peso de las mochilas de los alumnos.
- 12.- Preparar a los alumnos para un futuro inmediato potenciando su competencia digital.
- 13.- Aprovechar el refuerzo práctico que supone el uso de dispositivos digitales en la explicación de conceptos complejos.
- 14.- Emplear herramientas tecnológicas de colaboración para potenciar el aprendizaje cooperativo.
- 15.- Promover la actitud crítica ante la información, siendo capaces de seleccionar, analizar y sintetizar de forma eficaz.





# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

## 3 METODOLOGÍA

Los principios metodológicos en los que basamos este proyecto son los siguientes:

1. El Chromebook es una herramienta de trabajo. No sustituye al profesor ni al trabajo/esfuerzo del alumno. Incrementa su motivación.
2. El profesor articulará la explicación de los contenidos curriculares con clases magistrales, trabajo por proyectos, aprendizaje cooperativo y con el uso de distintas herramientas TIC.
3. Cada alumno llevará a clase un archivador separado por asignaturas, el Chromebook, la agenda y el estuche. Se trabajará con el alumno la organización de tareas y la organización del tiempo de trabajo con la agenda; el archivador será el cuaderno de trabajo porque no se dejará de fijar el aprendizaje con la escritura.
4. Los contenidos curriculares se resumirán a través de mapas conceptuales, mapas mentales, vocabulario en el archivador para facilitar el estudio en casa. El alumno no solo estudiará desde el Chromebook. Se articulará la manera de que el alumno trabaje en el aula los contenidos.
5. Las tareas se realizarán online o en el archivador según se pida.
6. Los exámenes se realizarán en papel o desde recursos informáticos.
7. Se ayudará al alumno a seleccionar la información, a ser críticos con la misma y a utilizar los canales adecuados para su tratamiento.
8. El proyecto contempla la digitalización de los contenidos curriculares a través del libro digital, exceptuando las asignaturas de Lengua castellana y Matemáticas así como el “workbook” de Inglés en 5º y 6º de educación primaria. En la etapa de educación secundaria, las asignaturas que tendrán libro en papel será Lengua, Geografía e Historia, el cuadernillo de Plástica y el “workbook” de la materia de Inglés.

## 4

### CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS





## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, define las competencias como *“una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales. Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un «saber hacer» que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales. Para que la transferencia a distintos contextos sea posible resulta indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias, y la vinculación de este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran. El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el concepto se aprende de forma conjunta al procedimiento de aprender dicho concepto”*.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, define las competencias clave como los *“ desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente”*. Dentro de estas competencias clave está la competencia digital.

Las competencias se adquieren mediante la resolución de tareas, operaciones mentales (razonar, argumentar...) y a través de experiencias educativas diversas, dentro de las cuales esta nueva metodología es una de las más completas y enriquecedoras. Para que esas competencias sean adecuadas al ámbito educativo han de tener un orden apropiado y formar parte de un diseño curricular que se recoge en las programaciones didácticas del aula. Así mismo, las Competencias Básicas son comunes a toda enseñanza obligatoria.

El Colegio San Juan de la Cruz se caracteriza por su diversidad. Como modo de atender a esta pluralidad, y tratando de potenciar al máximo las capacidades de cada uno de nuestros alumnos, proponemos este proyecto de implantación del Chromebook. De este modo, se promoverá el trabajo de



# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

algunos de los principios, fines y objetivos de nuestro Proyecto Educativo del Centro de un modo innovador.

Para integrar las Competencias Clave en el currículum del colegio, hay que diseñar actividades que permitan al alumno avanzar en el aprendizaje, si es posible en más de una competencia a la vez y, si conseguimos hacerlo de forma lúdica como a través del juego (gamificación), la búsqueda y selección de la información o desde la motivación, cumpliremos mejor los objetivos y con el mayor número de alumnos posible.



**La competencia digital (CD)** es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.

Igualmente, precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento

y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona ha de ser capaz de hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas, a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

La adquisición de esta competencia requiere además actitudes y valores que permitan al usuario adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, su apropiación y adaptación a los propios fines y la capacidad de interaccionar socialmente en torno a ellas. Se trata de desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, valorando sus fortalezas y debilidades y respetando principios éticos en su uso. Por otra parte, la competencia digital implica la participación y el trabajo colaborativo, así como la motivación y la curiosidad por el aprendizaje y la mejora en el uso de las tecnologías.

Para el adecuado desarrollo de la competencia digital resulta necesario abordar y trabajar de una forma constante con los alumnos y en su día a día:

- La información.
- La comunicación.
- La creación de contenidos.
- La seguridad.
- La resolución de problemas.

### 5

### POR QUÉ CHROMEBOOK



Un Chromebook es un tipo de ordenador portátil. La diferencia con otros es que en vez de usar el sistema operativo Windows o MacOS, emplean el sistema operativo "ChromeOS" propio de Google. Eso implica que los programas diseñados para Windows o Mac no funcionan en un "Chromebook", pero existen alternativas perfectamente funcionales. Estas máquinas están diseñadas para ser usadas principalmente (no exclusivamente) mientras están conectadas a Internet, ya que la mayoría de las aplicaciones y documentos se encuentran en la nube. La práctica totalidad de lo que se puede hacer vía Internet, puede hacerse en un Chromebook. Encienden mucho más rápido que un PC u ordenador portátil porque no ejecutan simultáneamente muchos procesos.

El Chromebook es un dispositivo robusto, razonablemente económico y pensado para la educación. El hardware de Chromebook, su sistema operativo y software han sido diseñados en conjunto y vienen como un paquete completo. Esto proporciona una experiencia fluida y receptiva sin incompatibilidades ni problemas de rendimiento.



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

Para esta implantación del programa ONE TO ONE hemos escogido el CHROMEBOOK como dispositivo por varias razones:

1 Educativo: El ecosistema de Google ofrece una plataforma muy completa basada en "la nube", que es muy apropiada para alcanzar los estándares de aprendizaje y en general los objetivos del currículo educativo, aumentando la participación de los alumnos, haciendo que se involucren de forma activa en el aprendizaje y ofreciéndoles destrezas del siglo XXI tales como comunicación, pensamiento crítico, creatividad junto con dominio de los contenidos.

2 Dureza: Es un dispositivo robusto, pensado para soportar posibles accidentes dado que estará manejado por niños.

3 Compatibilidad: Compatible con las aplicaciones de Google Suite y en general a cualquier aplicación que funcione en un navegador. También pueden ejecutar Apps del sistema Android. Además, la alta duración de sus baterías garantiza que con una carga diaria en casa se puede cubrir adecuadamente toda la jornada escolar.

4 Seguro: a diferencia de los portátiles normales, un Chromebook nunca encontrará software que no pueda ejecutar, ni será afectado por software malintencionado o virus que puedan repercutir en el rendimiento del dispositivo.

5 Rápido: al estar basado en la "nube" el dispositivo está operativo en pocos segundos. Tienen también la posibilidad de trabajar sin conexión por lo que se evitan problemas derivados de la red.

El dispositivo elegido después de haber estudiado varias propuestas es el que se recoge en el Anexo II del presente proyecto.

-

### 7

### PREGUNTAS



**¿Cuánto durarán estos dispositivos antes de que tengamos que comprar Chromebooks nuevos?**

Los Chromebooks son robustos, tienen muy pocas partes móviles y generan muy poco calor. Por lo tanto, su expectativa de vida -siempre y cuando se los





## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

trate apropiadamente- es bastante larga. Cinco o más años es un tiempo bastante realista. Además, los dispositivos tienen procesadores poderosos, memoria adecuada y actualizan automáticamente las últimas versiones del sistema operativo y de las aplicaciones, así como protecciones de seguridad sin que el alumno tenga que hacer nada.

### **¿Qué cosas harán los alumnos con estos dispositivos?**

Los alumnos crearán documentos, hojas de cálculos, presentaciones, proyectos y en general "artefactos digitales". Podrán hacerlo individualmente o en forma colaborativa ya que los documentos pueden ser compartidos entre los usuarios. Los alumnos completarán los trabajos online y luego entregarán a sus profesores a través de la plataforma de clases virtuales Google Classroom.

También podrán acceder a todos sus libros de texto digitales gracias a la correspondiente aplicación, que también funciona sin necesidad de conexión a Internet.

Gracias a la conexión a Internet, los alumnos podrán colaborar no solo con sus compañeros inmediatos, sino que también podrán acceder a contenidos y conectarse con otros alumnos de todo el mundo.

### **¿Cómo será posible asegurar el que los alumnos no se pasen las clases jugando a juegos de ordenador?**

Los Chromebooks están específicamente diseñados para su uso en escuelas y como tales pueden controlarse por el profesorado de cada clase (opciones como desconexión de WiFi, bloqueo de teclado, pantalla en blanco, permitir sólo el acceso a determinadas páginas web y recursos, silenciar los altavoces, etc.). Las funciones de administración y uso de Google Classroom en los Chromebooks permite el control y la supervisión de los chicos en cada lección.

### **En este momento en casa no tenemos acceso a Internet. ¿Qué puede hacer mi hijo?**

Los alumnos continuarán teniendo acceso al colegio después de la jornada escolar y hasta el cierre del mismo, por lo que podrán utilizar los recursos de red de que disponemos como pueden hacer actualmente.

Además, los alumnos podrán ver los documentos, hojas de cálculo, presentaciones y dibujos de Google, aunque no tengan conexión a Internet. También podrán editar documentos, presentaciones y dibujos de Google sin estar conectados. Muchas (no todas) aplicaciones funcionan sin conexión a



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

Internet. El Chromebook guarda los documentos que se han abierto recientemente para poder utilizarlos sin conexión y de la misma forma puede crear nuevos documentos en las aplicaciones adecuadas.

### **¿Tengo obligación de adquirir un Chromebook? ¿No puedo usar otra tecnología?**

Los Chromebook son el único tipo de dispositivo que desde el Centro hemos contemplado para este programa. De no tenerlo no podemos garantizar el acceso a todos los recursos disponibles en las horas de aula. Al no poder incluir otro dispositivo en la consola de administración de Google tampoco podríamos garantizar la adecuada seguridad necesaria en un entorno escolar.

Por otra parte, el profesor ha de ser un experto en su materia y en la pedagogía de la misma. No podemos exigir que conozca todo tipo de dispositivos digitales y su uso.

### **¿Debo comprar algo más, además del dispositivo?**

Si, será necesario comprar las licencias de los libros digitales que los alumnos usarán. Es conveniente una funda (aunque no necesaria), unos auriculares (que probablemente ya tendrán) y un ratón si no se hacen al uso del trackpad (ratón integrado, como en los portátiles normales)

### **¿Hay alguna ventaja económica en el uso de esta plataforma?**

Si bien hay un coste inicial de adquisición más elevado, se posibilita el acceso a libros en formato digital, bastante más baratos, materiales de libre acceso y contenidos digitales. El primer año la inversión total es importante, pero en el tiempo de duración del dispositivo el importe gastado es menor que lo que se viene haciendo con los libros de texto en formato papel.

### **¿Qué sucede si el dispositivo se estropea?**

Los propios alumnos son los responsables del cuidado de sus equipos, tal y como lo son de otros instrumentos escolares como libros de texto, calculadoras, material deportivo o libros de la biblioteca. Debemos hacerles muy conscientes de este particular.

Durante el tiempo de reparación el colegio podrá prestar un equipo al alumno, que podrá ser usado exclusivamente en el colegio, durante la jornada escolar. Al estar todos los datos en "la nube" los alumnos no pierden ningún tipo de información o trabajo que hayan realizado y pueden consultarlos en sus casas desde cualquier otro dispositivo electrónico.



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

### **¿Qué son y cómo se adquieren las licencias digitales?**

Licencias digitales son los accesos a los contenidos digitales con los que trabajarán vuestros alumnos. En el colegio a través de un correo electrónico puedes solicitar las licencias, se os pasa un recibo con el coste de las licencias y el primer día de clase estarán activas.

### **¿Y para el Releo voy a tener factura? ¿Puedo comprarlo a través del cole?**

Las licencias solo se pueden comprar en el colegio y tendrás facturas para presentar en el RELEO. Tanto el dispositivo como las licencias digitales están contempladas en la normativa de la Consejería de Educación de Castilla y León como objeto de becas.

### **¿Los exámenes van a ser también con el dispositivo?**

Habrà pruebas digitales, pero seguirá habiendo pruebas escritas.

### **¿Cómo puedo hacer el seguimiento desde casa? ¿Cómo podré ayudar a mi hijo?**

Los alumnos se llevan el dispositivo a casa y podrás comprobar qué está trabajando tu hijo, al final de cada unidad tendrás un archivo en pdf que recoge todos los conceptos que tu hijo ha aprendido en el desarrollo de su conocimiento digital.

### **¿Se va a pasar copiando todo o fotocopiando para estudiar?**

El objetivo es que haya una modificación metodológica que se aprenda de otra forma, aunque eso no significa que algunos conceptos significativos pueda copiarlos o aprenderlos con documentos. Aunque ese no es el objetivo, queda a la elección del alumno.

### **Las familias que no pueden ¿tienen alternativa de beca por el Centro? ¿O de libro?**

Los casos particulares, al igual que con los libros de texto, se plantearán a la dirección del Centro.

### **¿Cómo se realiza el proceso de compra?**

En junio las familias recibirán una circular informativa con las características del dispositivo que necesitan y se recomendará una tienda para ello. Las familias pueden adquirir el dispositivo donde deseen.



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

La licencia Google Educación será facilitada por el Centro al coste que repercute Google.

El Chromebook se entregará en el colegio, a principios de septiembre. El personal del Centro después de enlazarlos en el sistema operativo del colegio y de la firma de las normas por parte de las familias y los alumnos (anexo I), entregará los dispositivos de nuevo ya preparados.

Las licencias digitales de los libros de texto se adquirirán en la secretaria del colegio en los plazos establecidos y se cargarán directamente en la plataforma EDUCAMOS al comienzo del curso.

### 8 EVALUACIÓN



Cada curso se revisarán los objetivos y metodología utilizados en este proyecto con el fin de mejorar y enriquecer el mismo. La evaluación tendrá en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno, valorando los resultados académicos del curso, así como una evaluación más detenida de los objetivos y metodología fijados sin olvidar la viabilidad de los recursos educativos implementados.

La evaluación interna y externa del proceso se recogerá en un documento final en la Memoria final de curso que se entrega en Dirección Provincial de Educación siguiendo la normativa vigente.

Antes de finalizar el año académico se revisarán las condiciones de compra con la empresa leducando, así como la eficacia del control parental Mobile Guardian para su renovación o no con vistas al curso siguiente.

En el proceso de evaluación se tendrá en cuenta al equipo docente, a las familias y a los alumnos.

Dicha evaluación será realizada al finalizar el curso académico por el equipo docente, el departamento de orientación y el equipo directivo.



# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

## Anexo I

### NORMAS DE USO DEL CHROMEBOOK

- La utilización del equipo será con **finés** exclusivamente **académicos**, ligados al estudio y al desarrollo curricular de las diferentes materias que así lo requieran.
- No se puede modificar la configuración del dispositivo con la que se suministra, ni su sistema operativo de forma ilegal (tan sólo se puede actualizar de forma legal como tiene establecido la propia marca del dispositivo).
- No se podrá manipular ni el hardware ni el software instalados en el dispositivo. Tampoco se podrá suprimir, alterar la **serigrafía o el fondo de pantalla** con el que se suministra el equipo.
- El alumno está obligado a utilizar una ID colegial que se le facilitará con el dispositivo.
- El usuario y sus representantes legales autorizan a acceder a la localización del dispositivo si ello fuera necesario en caso de pérdida, hurto o robo.
- El Colegio ha dotado todas las aulas de la infraestructura necesaria para el uso de este dispositivo de forma inalámbrica, así como la conexión a Internet simultánea si fuera necesaria. Se podrá proyectar en cada aula de manera inalámbrica si el profesor lo estima oportuno.
- Al **salir del colegio** debe estar guardado en la mochila.
- El alumno se compromete a traer el dispositivo diariamente con **la carga de batería completa** desde casa, por tanto, **no hay que traer el cargador**.



## CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

- El alumno debe llevar el Chromebook al Centro **todos los días escolares** salvo que se indique lo contrario.
- Cualquier **anomalía o mal funcionamiento** del dispositivo que sea detectada por la persona usuaria deberá ser comunicada al Colegio.
- El acceso a **Internet** y redes sociales estará **controlado por el Colegio, dentro del Centro.**
- El dispositivo es una **herramienta de estudio**, no una herramienta de entretenimiento. El equipo es un dispositivo que debe cuidarse y no realizar actividades que pongan en peligro su integridad. Por esta razón se recomienda que el alumno guarde el ordenador en una funda apropiada, que garantice su protección.
- El **correo electrónico institucional** es necesario para la implantación del proyecto y debe usarse de modo responsable y no para otros fines que no sean educativos.
- La cámara de fotos y de vídeo deben ser utilizadas única y exclusivamente cuando algún proyecto lo requiera, y un profesor del Colegio así lo haya autorizado. El resto del tiempo permanecerá oculta con una pegatina o similar.
- El dispositivo debe ser una herramienta que ayude a mejorar en los estudios, haciendo más eficiente y productivo el tiempo del que se dispone para estudiar.
- Estudiar con el dispositivo en el aula **no excluye** al archivador, libro o cualquier **otro material** en papel requerido para ello.
- El uso incorrecto o indebido del dispositivo facilitado puede conllevar sanciones.



# CHROMEBOOK. PROYECTO IMPLANTACIÓN

Nombre y apellidos del alumno

Firma de padre/madre/tutor

Fdo.: \_\_\_\_\_

Fecha: León, \_\_\_\_\_ de septiembre de 202

## **ANEXO II: ChromeBOOK**

### **Características mínimas de los dispositivos:**

- Memoria Ram mínimo 4GB
- Memoria almacenamiento (Rom) mínimo 64GB.

