

**PROYECTO DE NECESIDADES DOCENTES**  
**“INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**  
**IES LA ALDEA DE SAN NICOLÁS**  
**CURSO 2019-2020**  
**ALEJANDRO MENDOZA GODOY**

## Índice

1.- FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN O INTRODUCCIÓN.....	3
2.- TÍTULO DEL PROYECTO.....	3
3.- OBJETIVOS.....	4
3.1.- OBJETIVOS GENERALES.....	4
3.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4.- DESTINATARIOS.....	5
5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES.....	5
6.- TEMPORALIZACIÓN.....	6
6.- EVALUACIÓN E INDICADORES.....	7

## **1.- FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN O INTRODUCCIÓN**

El uso educativo de las TIC y la educación en los centros viene regulado e incentivado por la normativa vigente, entre otras leyes de aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias, tenemos la Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria que constituye el marco normativo autonómico vigente. En su exposición de motivos se recoge la importancia de la integración de las TIC en la actividad de la escuela para contribuir al logro de los objetivos de la educación en Canarias y habla sobre la necesidad de poner en práctica formas de aprendizaje que incorporen las TIC. La La Ley Canaria de Educación también contempla en numerosos artículos la presencia de las TIC en la actividad educativa, en sus artículos, 24, 28, 33, 39, 43 y 64. El Decreto 106/2009, de 28 de julio, por el que se regula la función directiva en los centros docentes públicos no universitarios dependientes de la Comunidad Autónoma de Canarias, establece que entre las funciones del equipo directivo está fomentar la participación del centro docente público en proyectos europeos, de innovación y desarrollo de la calidad y equidad educativa, en proyectos de formación y de perfeccionamiento de la acción docente del profesorado, y de uso integrado de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. El Decreto 81/2010, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias, establece los principios de actuación y las competencias en materias relativas al fomento del uso y a la integración de las TIC en el centro, en sus artículos 12, 13, 32 y 39. El Decreto 89/2014, de 1 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias, pone de relieve la presencia y la importancia de las TIC en el aula en sus artículos 5 y 6. El Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, habla en su artículo 24 sobre propiciar el uso de las TIC como herramienta primordial en los procesos de enseñanza. El Decreto 127/2007, de 24 de mayo , establece en sus artículos 3 y 7 la necesidad de el que el alumnado desarrolle destrezas básicas en el campo de las TIC y determina su necesidad para enfrentarse a la realidad actual. Por otro lado, el Decreto 202/2008, de 30 de septiembre , trata en su anexo I la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital. El anterior marco normativo avala la puesta en marcha de este proyecto muy necesario para el IES La Aldea.

La integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje están cada vez más demandadas tanto para unos profesionales formados y capaces de usar estas herramientas como armas educativas y didácticas (profesores) como para formar alumnos y alumnas capaces de desenvolverse en un entorno digital, altamente desarrollado tecnológicamente y en la que la mayoría de comunicaciones e intercambios de información tienen lugar haciendo uso de la tecnología.

En un entorno aislado, como el municipio de la Aldea de San Nicolás, quizás siempre un punto por detrás en el desarrollo tecnológico y en la formación en este campo con respecto a otros núcleos de población, se hace especialmente importante le desarrollo de proyecto y planes para potenciar el uso de las TIC en los centro educativos del municipio.

## **2.- TÍTULO DEL PROYECTO**

“Integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje”

## **3.- OBJETIVOS.**

### **3.1.- OBJETIVOS GENERALES.**

- Mantener en en perfecto estado de utilización los medios TIC del centro actuales y futuros.
- Proponer y conseguir mejoras en la dotación TIC del centro, para dotar el centro del equipamiento necesario para cumplir todos los objetivos del proyecto.
- Acercar las TIC al alumnado de todos los niveles educativos.
- Conseguir personal docente cualificado en el uso de las TIC y su integración en el proceso de

enseñanza aprendizaje, de acuerdo a cada materia y nivel.

- Capacitar al profesorado en el empleo de las TIC para la mejora de sus procesos de trabajo en su tarea diaria, comunicación entre miembros de la comunidad educativa, organización y gestión y elaboración de documentación.
- Favorecer el uso de las TIC como una herramienta más en las tareas habituales del centro.
- Sistematizar el empleo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Favorecer el uso de las TIC como medio de intercambio de información entre los diferentes sectores de la comunidad educativa: chat, correo electrónico, aula virtual, redes sociales, etc.
- Compensar las desigualdades tecnológicas que existen entre las familias del municipio.
- Fomentar el uso de las TIC para compensar desigualdades y ayudar a integrar al alumnado con dificultades específicas en los procesos educativos.
- Favorecer e impulsar la comunicación entre compañeros del centro y otros centros utilizando las herramientas de las tecnologías de la comunicación.
- Formar a toda la comunidad educativa y sobre todo al alumnado en los peligros y riesgos de la red y en la necesidad de respetar la propiedad intelectual, dotarles de recursos para que sean capaces de tomar decisiones coherentes, respetuosas y seguras cuando se hace uso en un entorno tan complejo y lleno de estímulos.
- Desarrollar la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología en el alumnado, mediante el uso de la programación y la robótica.
- Dar visibilidad al centro en redes sociales y en la red, difundiendo los proyectos realizados, actividades, y en definitiva acercando el centro a toda la comunidad a través del entorno digital.
- Fomentar la comunicación con las familias usando plataformas digitales.

### 3.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Participar en “la hora del código” con el mayor número de grupos y niveles posibles.
- Realizar el proyecto de robótica “EDUROVS”, elaboración de un vehículo submarino robotizado de bajo coste, en la materia de tecnología o en un taller de robótica para el alumnado voluntario. Participar en la convención anual de robótica submarina de PLOCAN con el robot realizado.
- Fomentar el uso de aplicaciones educativas o con aprovechamiento educativo en las distintas materias: test en Kahoot!, Uso de realidad aumentada (HP Reveal), diseño e impresión de piezas en 3D, realización de videotutoriales, etc, mediante cursos y talleres para el profesorado en dichas aplicaciones y asesoramiento para su uso en la práctica docente.
- Conseguir el uso del aula virtual (plataforma EVAGD) en la mayoría de niveles y materias posibles. Formar al profesorado y alumnado en el uso de esta herramienta.
- Realizar curso o taller de libros de registro online (por ejemplo Additio) y fomentar el uso de libros de registro en formato digital.
- Realizar cualquier encuesta o cuestionario al alumnado, familias y cualquier agente de la comunidad educativa usando cuestionarios digitales y tratando esta información de forma digital mediante formularios de Google u otras opciones similares.
- Impartir taller al alumnado sobre los peligros en la red, realizado por personal cualificado.
- Impartir al alumnado taller sobre la propiedad intelectual y como utilizar recursos de la red respetando la misma.
- Fomentar la página web del centro y las redes sociales del mismo, difundiendo todos los trabajos realizados por el centro, realizando vídeos de difusión en aplicaciones de edición de vídeo por parte del alumnado de cada proyecto que realicen.
- Fomentar en las materias de informática la creación de blogs y foros para que el alumnado pueda difundir e intercambiar información.
- Charlas al profesorado para fomentar el uso del Píxel Ekade en el intercambio de información con las familias.
- Realizar documentación fácil de entender para que las familias incrementen el uso del Píxel Ekade como vehículo de información entre el centro y las familias.

- Informarse y solicitar toda la dotación de herramientas TIC que sea posible y favorezcan el desarrollo de este proyecto.
- Solicitar al centro los medios imprescindibles TIC dentro de su presupuesto para el desarrollo eficaz de este proyecto.
- Realizar el plan lector del centro en la sala Medusa, así como otras actividades, para incrementar la motivación del alumnado, obtener aprendizajes más significativos y ahorrar en papel y mejorar por tanto nuestra contribución al cuidado del medio ambiente.
- Ofrecer al alumnado, fuera del horario lectivo (o durante los recreos), acceso a los recursos TIC del centro, para reducir las desigualdades en cuanto a dotación tecnológica que puedan existir en las familias del municipio.
- Optimizar la distribución y organización de los recursos TIC del centro.
- Asesorar a todo el profesorado en el uso de las TIC y como integrarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proponiendo actividades para su materia, actividades de coordinación entre departamentos, docencia compartida, etc.
- Fomentar la realización de tareas en soporte informático y su distribución a través de aula virtual, correo electrónico, memorias digitales, etc. con el correspondiente desarrollo de la competencia digital en el alumnado y contribuyendo al cuidado del medio ambiente.
- Realizar la semana de la robótica con demostraciones, talleres, juegos, charlas sobre robótica y programación.
- Proyectar vídeos, documentales o películas sobre los peligros de la red y sus consecuencias.
- Talleres y cursos al alumnado sobre programación en Scratch. Instruir al profesorado sobre su uso en materias afines.

#### **4.- DESTINATARIOS.**

Aunque el protagonismo lo tendrán los procesos de enseñanza aprendizaje realizados en el centro, el proyecto necesita de tareas o metas en las que participarán todos los sectores de la comunidad educativa. Habrá que intensificar la formación del profesorado en el uso educativo de las TIC, motivar al alumnado mediante actividades vistosas y que tengan verdadera aplicación práctica de las TIC y lograr la colaboración de toda la comunidad educativa y que todos estén implicados en este proyecto para poder lograr los objetivos propuestos. Las actividades que se plantean irán principalmente dirigidas al profesorado y alumnado.

#### **5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES.**

El eje del proyecto es la formación del profesorado y alumnado en la aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. Esta formación se realizará mediante metodologías variadas, actualizadas y con eminente carácter práctico, con el fin de lograr la motivación, significación de los aprendizajes y una buena integración de todos los agentes que intervienen.

Es importante la difusión de los logros y actividades del proyecto, para que se visualice su utilidad y se de importancia a los logros alcanzados.

Otro aspecto de importancia es que cada una de las actividades diseñadas tenga un producto final, lo que motivará en gran medida a los participantes y dará una significación a dicha actividad, además de servirnos para su evaluación. Por ejemplo, la elaboración del robot submarino, elaboración de programas en la hora del código que luego se difundirán, vídeos resúmenes de la formación y talleres realizados, etc.

Las actividades que se plantearán para conseguir los objetivos surgen de temporizar y secuenciar los objetivos específicos del proyecto y se pueden consultar en el siguiente apartado.

## **6.- TEMPORALIZACIÓN**

### **SEPTIEMBRE 2019:**

Actividad 1: Realizar inventario y revisión de la dotación TIC del centro.

Actividad 2: Análisis de necesidades del centro en materia de TIC a partir del inventario realizado. Coordinar con el centro posibilidades de disponer de nuevos medios y prioridades.

Actividad 3: Charla de inicio del proyecto durante uno de los primeros claustros del curso para concienciar al profesorado

Actividad 4: Taller para el profesorado sobre aplicaciones de uso educativo.

Actividad 5: Formación en EVAG y abrir los cursos que solicite el profesorado.

Actividad 6: Optimizar el horarios de utilización de los recursos TIC del centro y su distribución en los diferentes espacios.

### **OCTUBRE DE 2019:**

Actividad 7: Participar en “la hora del código” con el mayor número de grupos posible.

### **NOVIEMBRE 2019:**

Actividad 8: Formación al profesorado sobre usos de registro digitales o realizados en entorno digital.

### **FEBRERO 2020:**

Actividad 9: Semana sobre los peligros en la red. Taller para el alumnado sobre los peligros en la red (primeros niveles ESO). Proyección de vídeos y documentales en todos los niveles.

### **MARZO 2020:**

Actividad 10: Talleres de programación en Scratch para alumnos y profesores.

### **ABRIL 2020**

Actividad 11: Taller para el alumnado sobre la propiedad intelectual y cómo respetarla usando recursos de la red.

### **MAYO 2020:**

Actividad 12: Organización de la semana de la robótica.

Actividad 13: Participar en el encuentro EDUROV con los robots realizados en el centro.

### **TODO EL CURSO:**

Actividad 14: Realización del proyecto EDUROV (vehículo submarino de bajo coste), con alumnado de tecnología o alumnado voluntario mediante la realización de un taller de robótica.

Actividad 15: Asesoramiento y coordinación entre el profesorado para uso de aplicaciones educativas en el diseño de situaciones de aprendizaje.

Actividad 16: Realización de todos los cuestionarios y encuestas del centro o materias en formato digital (formularios de Google).

Actividad 17: Mantener actualizada la web del centro y sus redes sociales, dando visibilidad a todos los proyectos y actividades desarrollados por el mismo.

Actividad 18: Creación de blog y foro en al menos una materia y un nivel (por determinar).

Actividad 19: Buscar información y posibilidades para mejorar la dotación TIC del centro.

Actividad 20: Estudio del uso del correo electrónico y entornos virtuales para realización de tareas de las diferentes materias y niveles. Charlas al profesorado sobre los beneficios a largo plazo de usar esta

metodología.

Actividad 21: Realización del plan lector del centro en la sala medusa (y otras actividades genéricas).

Actividad 22: Realizar horario de acceso a recursos TIC del alumnado, para realizar actividades y tareas que impliquen su uso.

Actividad 23: Desarrollo de documentación sobre Pincel Ekade y reparto a las familias. Charlas al profesorado sobre el uso de Pincel Ekade y la importancia de su uso como vehículo de comunicación con las familias.

## **6.- EVALUACIÓN E INDICADORES.**

La evaluación del proyecto será continua. Esta abierto y es flexible a las deficiencias encontradas durante su puesta en práctica y que dependerán de los resultados de la evaluación que se realizará mensualmente, determinado el nivel de cumplimiento de los siguientes indicadores que nos darán una medida de la consecución de los objetivos específicos del proyecto. Se indican los indicadores a continuación.

Al finalizar el proyecto se realizará una evaluación final del mismo indicándose el grado de cumplimiento de los objetivos y el estado final para poder continuar con el trabajo realizado y utilizarlo como punto de partida para posteriores proyectos y cursos escolares.

- 1.- Cantidad de alumnos/as que participan en la hora del código y porcentaje del total de alumnado del centro.
- 2.- Construcción de al menos tres Vehículos submarinos de bajo coste y presentación de un ROV a la convención anual de PLOCAN.
- 3.- Realización de la charla inicial sobre el proyecto al profesorado.
- 4.- Resultados positivos en las encuestas realizadas a profesorado y alumnado sobre el uso de las TIC y aplicaciones como herramientas educativas docentes.
- 5.- Cantidad de materias que usan un entorno virtual paralelo al aula convencional (principalmente plataforma EVAGD).
- 6.- Recuento del profesorado que usa libros de registro en formato digital.
- 7.- Porcentaje de cuestionarios, formularios y encuestas que son realizadas a los diferentes agentes de la comunidad educativa usando soportes digitales.
- 8.- Se imparte el taller sobre “peligros en la red”. Evaluación positiva en encuesta realizada a los participantes.
- 9.- Se imparte el taller sobre la propiedad intelectual. Evaluación positiva en encuesta realizada a los participantes.
- 10.- Aumenta el número de visitas a la web del centro.
- 11.- Aumentan las redes sociales del centro y sus seguidores en Internet.
- 12.- Aumento del número de difusiones de proyectos y actividades del centro en la red.
- 13.- Número de blog y foros creados por alumnado del centro.
- 14.- Desciende el número de incidencias con las TIC del centro y disminuye el tiempo en resolución de incidencias.
- 15.- Mejora la dotación TIC del centro.
- 16.- Reducción del número de tareas en papel y aumento del número de tareas en soporte digital, aumento del uso del aula medusa.
- 17.- Número de alumnos/as que accede a los recursos TIC del centro en el horario destinado a tal fin fuera del horario lectivo.
- 18.- Listado de actividades usando las TIC realizadas por cada departamento.
- 19.- Se realiza la semana de la robótica con alta participación del alumnado.
- 20.- Cantidad de programas de Scratch realizados por el alumnado durante la semana dedicada a tal fin.
- 21.- Incremento en el número de familias que usan Pincel Ekade para realizar seguimiento del alumnado.