

**Grupo de Trabajo**  
**ESTADÍSTICA POR PROYECTOS**

**IES SANTA CATALINA DE ALEJANDRÍA (JAÉN)**  
**CURSO 2019-2020**  
**COORDINACIÓN: Alberto Megías Cantero**

# FORMACIÓN EN CENTRO / GRUPO DE TRABAJO

## Guion para la elaboración del Proyecto

CENTRO Y LOCALIDAD: IES SANTA CATALINA DE ALEJANDRÍA (JAÉN)

TÍTULO DEL PROYECTO Y CÓDIGO: ESTADÍSTICA POR PROYECTOS 201318GT135

COORDINADOR: ALBERTO MEGÍAS CANTERO

### 1. Situación de partida y finalidad del proyecto

#### Situación de partida

La Estadística se ha consolidado en nuestros días como una herramienta necesaria y potente para el desarrollo de multitud de disciplinas científicas.

A diferencia de otras ramas de la matemática que poseen una parte importante de abstracción, la estadística tiene aplicaciones directas y concretas en la vida real; es aquí, lo que permite enfocar su aprendizaje en el aula mediante la realización de proyectos realizados por forma cooperativa y en las que se utilicen herramientas TIC y TAC.

El grupo de trabajo va a estar formado por los profesores del departamento de matemáticas, profesores que están acostumbrados a utilizar las nuevas tecnologías en el aula y que se caracterizan por su implicación en actividades que conllevan la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El curso pasado ya se impartió el bloque de estadística de 4ºESO mediante la realización de un proyecto que contenía los contenidos estadísticos de la materia y nivel y que además conllevaba el manejo de la hoja de cálculo, de la realización de informes y del análisis de datos de situaciones cotidianas con el fin de obtener información que pueda servir para tomar decisiones en el día a día. Además este centro destaca en el trabajo de la estadística en el aula, destacando que su alumnado ha ganado la Competición Estadística Nacional en los dos últimos cursos, logrando una meritoria cuarta posición a nivel europeo en ambas ediciones. Por último cabe añadir que además de ofertar Estadística como materia optativa en 2ºBachillerato, este año ha ofertado Análisis Estadístico mediante Medios Digitales en 1ºBachillerato, materia que cursan alumnos tanto de Ciencias como de Ciencias Sociales.

<b>Finalidad del proyecto</b>	Con este grupo de trabajo se pretende estandarizar un formato tipo de proyectos sobre el cual tener la base para la creación de proyectos de estadística y de otras ramas de las matemáticas. Además se pretende tener proyectos para desarrollar en el aula en los diferentes niveles de Secundaria y en las optativas de Estadística que se ofertan en nuestro centro.
-------------------------------	--

<b>2. Objetivos del proyecto...</b>	
...para el profesorado participante (p)	Indicadores de logro
1p. Establecer un formato tipo para la realización de proyectos estadísticos, que sirva también para otras ramas de las matemáticas, donde se recojan los contenidos a tratar, criterios de evaluación, objetivos, contenido interdisciplinar o transversal, material necesario, instrucciones, rúbricas, etc.	Se crea un formato tipo para la realización de proyectos que recoge los elementos fundamentales del currículo que se desarrollarán en el mismo: contenidos, criterios de evaluación, objetivos, contenidos interdisciplinares y transversales, materiales, etc.
2p. Preparar proyectos para trabajarlos en el aula en la materia de Matemáticas en los diferentes niveles de la ESO y en las dos materias optativas de Estadística en Bachillerato.	Se crean proyectos para cada uno de los niveles comentados.
3p. Fomentar y ampliar, entre el profesorado del departamento, la utilización de nuevas metodologías, en concreto el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la utilización de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y las TACs (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento).	Porcentaje de profesores del grupo de trabajo y del departamento de Matemáticas que utilizan nuevas metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la utilización de las TICs y las TACs en el aula.

...para el aula (a)	Indicadores de logro
1a. Potenciar el interés y la motivación de las matemáticas mediante la utilización de nuevas metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la utilización de las TICs y las TACs.	Porcentaje de grupos del centro en el que se trabaja alguna parte de los contenidos mediante ABP o con la utilización de las TICs o las TACs.
2a. Fomentar la participación en actividades matemáticas relacionadas con la Estadística.	Número de alumnos y alumnas del centro que participan en actividades matemáticas relacionadas con las matemáticas.
3a. Enseñar a usar la hoja de cálculo como herramienta para cálculos estadísticos, realización de gráficos y manejo de datos.	Porcentaje de grupos del centro en los que se trabaja la hoja de cálculo en el aula.
...para el centro (c)	Indicadores de logro
1c. Fomentar la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Porcentaje de profesores del grupo de trabajo y del departamento de Matemáticas que utilizan las TIC en el aula de forma periódica.

### 3. Repercusión en el aula

La utilización de las nuevas tecnologías y del aprendizaje basado en proyectos (ABP) supone ya una mejora considerable de la práctica docente, llevando al aula metodologías que captan mejor la atención del alumnado, que suelen ser más atractivas y que les ayudan a ser más competentes en un mundo que requiere habilidades como la competencia digital y el trabajo en equipo.

Por otro lado, el contar con unos formatos preestablecidos facilita el trabajo al profesorado para futuros cursos, para futuros proyectos y también para profesorado nuevo que se incorpore en futuros cursos al centro.

## 4. Actuaciones

*(Anotar la participación de otros miembros de la comunidad educativa en aquellas actuaciones que se consideren oportunas.)*

Objetivos proyecto (Sólo indicarlos.)	Actuaciones	Temporalización	Responsables
2p. 3p.	Reunión inicial y presentación de los objetivos del grupo de trabajo.	Primera quincena noviembre.	Alberto Megías
2p. 3p.	Elaboración de la planificación del grupo de trabajo, reparto de tareas y diseño del proyecto del grupo de trabajo.	Primera quincena noviembre.	Alberto Megías
1p.	Realización de un formato tipo para los proyectos de Estadística de los diferentes niveles.	Noviembre - Diciembre	Alberto Megías
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para los contenidos de Estadística de 1ºESO.	Diciembre - Abril	Fernando Onteniente Jesús del Pino Rafael Ureña
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para los contenidos de Estadística de 2ºESO.	Diciembre - Abril	María del Carmen Casanova Jesús del Pino Alberto Megías
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para los contenidos de Estadística de 3ºESO.	Diciembre - Abril	Juan Antonio Espinosa Jesús del Pino Alberto Megías
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para los contenidos de Estadística de 4ºESO.	Diciembre - Abril	María del Carmen Casanova Juan Antonio Espinosa Fernando Onteniente
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para parte de los contenidos de la optativa de Análisis Estadístico de 1ºBachillerato.	Diciembre - Abril	Juan Antonio Espinosa Alberto Megías
2p. 3p. 1a. 2a. 3a. 1c.	Realización de un proyecto para parte de los contenidos de la optativa de Estadística de 2ºBachillerato.	Diciembre - Abril	María José Fernández María del Rosario Ortiz
	Memoria Final de actividad del grupo de trabajo.	Mayo	Alberto Megías

## 5. Estrategias e indicadores para la valoración del trabajo

Objetivos proyecto (Sólo indicarlos.)	Indicadores de logro (Los de la tabla 1.)	Instrumentos de evaluación	Valoración (Indicador logrado (L), en proceso (P), no logrado (N))
1p.	Se crea un formato tipo para la realización de proyectos que recoge los elementos fundamentales del currículo que se desarrollarán en el mismo: contenidos, criterios de evaluación, objetivos, contenidos interdisciplinarios y transversales, materiales, etc.	Documento formato tipo de proyectos.	
2p.	Se crean proyectos para cada uno de los niveles comentados.	Documentos para proyectos de los diferentes niveles.	
3p. 1c.	Porcentaje de profesores del grupo de trabajo y del departamento de Matemáticas que utilizan nuevas metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la utilización de las TICs y las TACs en el aula.	Registro para el seguimiento y la evaluación de las actuaciones	
1a.	Porcentaje de grupos del centro en el que se trabaja alguna parte de los contenidos mediante ABP o con la utilización de las TICs o las TACs.	Registro para el seguimiento y la evaluación de las actuaciones	
2a.	Número de alumnos y alumnas del centro que participan en actividades matemáticas relacionadas con las matemáticas.	Registro para el seguimiento y la evaluación de las actuaciones	
3a.	Porcentaje de grupos del centro en los que se trabaja la hoja de cálculo en el aula.	Registro para el seguimiento y la evaluación de las actuaciones	