

_Siembra y plantación

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA

MATERIA: MATEMÁTICAS

_Estudio estadístico de germinación



Realizar un experimento de germinación de distintas variedades o especies de semillas.

Recoger, analizar e interpretar los datos obtenidos, calculando parámetros estadísticos y elaborando gráficos.

Comprobar la utilidad de la investigación.



- Competencia matemática y competencias en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.



Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana.

Elaboración, análisis e interpretación de tablas y gráficos: tablas de frecuencia.

Media aritmética, moda y rango o recorrido.

Cálculo de probabilidades.



Ficha Estadística germinación (***Pincha [AQUÍ](#) para descargarla***).

Catálogo de variedades de judías de la Comunidad de Madrid [AQUÍ](#) y [AQUÍ](#)

Alvéolos, vasos de yogurt o similar, algodón, semillas de diferentes especies o variedades de legumbres.



_Siembra y plantación

DIRIGIDO A: EDUCACIÓN SECUNDARIA MATERIA: MATEMÁTICAS

_Estudio estadístico de germinación.



Aprovechando la diversidad de judías de Madrid vamos a investigar sus posibles diferencias de germinación, calculando porcentajes, frecuencias y otros parámetros estadísticos. Podemos utilizar también distintas especies de legumbres.

Iniciamos la actividad presentando las diferentes especies/variedades y planteando preguntas iniciales al alumno. Para responderlas les proponemos un experimento.

Dividimos al alumnado en grupos de 4/5 integrantes. Y **repartimos las distintas especies/variedades**, entregando **1 a cada grupo**.

Ayudados de la Ficha **Estadística germinación** les pedimos que, pongan a germinar las semillas de cada especie/variedad (20 alveolos por especie). Para poder compararlas deben mantener constantes las variables que influyen en la germinación (ver la actividad **La semilla y su ciclo vegetativo**). Cada día o cada dos días recogen en

una tabla el número de semillas germinadas de cada tipo. Con los datos finales calculan porcentajes de germinación, frecuencia acumulada relativa y otros **parámetros estadísticos**. Tras ello comparten los resultados de los diferentes grupos y dan respuesta a preguntas como: ¿cuál es la probabilidad de que a los 5 días haya germinado 1 semilla de la especie/variedad que has plantado? ¿Y del conjunto de las plantadas en tu clase? En función de estos datos, ¿qué especie/variedad elegirías para sembrar en el huerto y por qué (ten en cuenta las temperaturas externas en el huerto)? ¿Qué cantidad de semillas tendrías que sembrar en el huerto para conseguir 27 matas y cuanto tiempo tendrías que esperar para que germinaran?

