

# OFERTA DE PROYECTO PARA ExploraIES (2021/2022)

A rellenar por los/las investigadores/as que quieran ofrecer un proyecto de investigación a estudiantes de 4º de ESO o 1º de Bachillerato de Centros Educativos de la Provincia de Jaén

Correo \*

mtlechuga@ujaen.es

Centro (Facultad o Centro de Investigación) \*

Psicología

Título del proyecto \*

Aprendiendo a investigar en psicología: el miedo a los números y su efecto sobre las decisiones académicas

Nombre y Apellidos de estudiantes de Grado o Máster que ejercerán como ayudantes (máximo 2 estudiantes)

María Pérez Estrella, Belén Jándula Sánchez (grado de psicología)

Nombre y Apellidos de los/las Investigadores/as participantes (máximo 5 personas, incluidos, en su caso, estudiantes/becarios de doctorado) \*

María Teresa Lechuga García, Rocío Linares Martínez, Eva M. Martín Puga María José Justicia Galiano

Correo electrónico de la persona responsable del proyecto (solamente una dirección) \*

mtlechuga@ujaen.es

Número(s) de teléfono de la persona responsable del proyecto (solamente de una persona)

\*

636785869

Número máximo de estudiantes del Centro Educativo \*

10

Preferentemente se solicitan estudiantes de ... \*

4º ESO

1º Bachillerato

Se sugiere que los/las estudiantes tengan conocimientos mínimos sobre...

Conocimiento básicos de Excel

Resumen de la primera sesión presencial \*

Presentación del tema del proyecto. Debate y comentario sobre los aspectos a trabajar en la investigación. Formación inicial en las habilidades investigadoras. Diseño de la investigación en el centro educativo. Protocolo de evaluación y organización de las tareas experimentales.

### Resumen de la segunda sesión presencial \*

Iniciación al análisis de datos a través del programa Excel. Recogida de datos de la evaluación realizada. Fundamentos iniciales de análisis descriptivo. Claves para el diseño de un póster de investigación.

---

### Resumen de la tercera sesión presencial \*

Presentación de los resultados obtenidos, realización de un póster para la presentación de los mismos en el centro educativo y/ o en la Universidad de Jaén.

---

### Otras sesiones que puedan organizarse

No hay previstas más sesiones

---

### Hipótesis que se plantea en la investigación \*

Se espera observar una relación significativa entre la ansiedad a las matemáticas y la elección de asignaturas en el bachiller, así como la preferencia por la elección de estudios universitarios, de manera que el alumnado con una mayor puntuación en ansiedad a las matemáticas tienda a evitar en mayor medida las asignaturas de matemáticas y la elección de estudios universitarios en los que se requiera habilidades matemáticas.

---

### Breve descripción del proyecto \*

Las situaciones escolares que implican evaluación o que requieren enfrentarse a asignaturas especialmente difíciles, como pueden ser las matemáticas, generan emociones negativas entre el alumnado. Una de las consecuencias emocionales negativas del aprendizaje de las matemáticas es la generación de sentimientos de miedo o temor ante cualquier tarea que requiera la manipulación de números o la realización de operaciones matemáticas. Este tipo de emoción negativa se conoce como "ansiedad matemática" por la comunidad científica y puede definirse como: "sentimientos de tensión y ansiedad que interfieren con la manipulación de números y la solución de problemas matemáticos en una amplia variedad de situaciones escolares y de la vida diaria". Este tipo de ansiedad es diferente a la ansiedad general o la ansiedad a la evaluación académica, y está específicamente relacionada con las situaciones en las que se requieren habilidades matemáticas. Este tipo de ansiedad tiene una prevalencia relativamente alta. Según se desprende del Informe Pisa (2018), el 33% de los estudiantes de 15 años declaran sentimientos de indefensión cuando se enfrentaban a problemas matemáticos. La ansiedad matemática se relaciona además de forma negativa con el rendimiento matemático. Esta relación, aun siendo moderada, se detecta consistentemente a través de diferentes culturas y países. En España, el nivel de ansiedad a las matemáticas explica el 8.4% de la varianza del rendimiento en matemáticas del alumnado, que aumenta hasta el 14.0% para países de la OCDE (OECD, 2014). También se ha comprobado que quienes muestran ansiedad matemática disfrutan menos de esta materia, tienen percepciones más bajas de sus habilidades matemáticas y no perciben el valor de las matemáticas en la vida diaria. Además, el alumnado con este tipo de ansiedad participa menos en las clases y conforme avanza en los niveles educativos evita elegir asignaturas o estudios relacionados con las matemáticas.

Dada la alta prevalencia de la ansiedad matemática y su relación con la competencia matemática, creemos que puede ser interesante para el alumnado participante en este proyecto profundizar en la comprensión de este fenómeno y evaluar cómo afecta a las decisiones académicas que se pueden tomar en las etapas educativas de bachillerato y universidad. Este proyecto pretende que el alumnado comprenda mejor los factores implicados en la relación entre el rendimiento matemático y la ansiedad matemática en su grupo de referencia de edad. Para ello, proponemos la realización de un estudio sobre la prevalencia de la ansiedad a las matemáticas en su instituto y su relación con algunas variables relevantes como las expectativas de éxito y la elección de asignaturas y carreras universitarias.

### Metodología e instrumentación básica \*

Método hipotético deductivo. Instrumentación: cuestionarios, bases de datos.

### Procedimientos experimentales a trabajar \*

Planteamiento de hipótesis. Diseño de estudio correlacional. Recogida y análisis de datos. Presentación de resultados. Discusión.

### Links de interés y posibles referencias iniciales \*

González Gómez, B., & Núñez Peña, M. I. (2018). ¿ Dividir? No, gracias. El miedo a los números y el bajo rendimiento en matemáticas. Ciencia Cognitiva, 2018, vol. 18, num. 1, p. 4-7.

Pérez Tyteca, P., Castro Martínez, E., Segovia Álex, I., Castro Martínez, E., Fernández García, F. R., & Cano García, F. (2009). El papel de la ansiedad matemática en el paso de la educación secundaria a la educación universitaria. PNA: Revista de investigación en Didáctica de la Matemática, 4 (1), 23-35.

Sagasti-Escalona, M. (2019). La ansiedad matemática. Matemáticas, educación y sociedad, 2(2), 1-18.

El trabajo realizado por los/las estudiantes del Centro Educativo en el centro de investigación podrían complementarse con acciones en el propio Centro Educativo. Indique actividades a realizar en el Centro Educativo, si es el caso.

Descripción de resultados del alumnado del propio centro educativo

Imagen que ilustre el proyecto de investigación (número máximo de archivos 1; tamaño máximo 10MB)

Este formulario se creó en Universidad de Jaén.

Google Formularios