

# 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 \*

amocana@ujaen.es

Centro (Facultad o Centro de Investigación) \*

Facultad de Ciencias Experimentales

Título del proyecto \*

Cultivo in vitro de acebuches de diferentes procedencia para el banco de germoplasma de acebuches de la UJA

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

Desirée Navarro Sabio, Alba Martínez Ortiz

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

Ana Maria Fernández Ocaña

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

amocana@ujaen.es

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

\*

685304767

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...

fotosíntesis, nutrición mineral en plantas, soluciones nutritivas de cultivo, cultivo in vitro de plantas

Resumen de la primera sesión presencial \*

¿Qué es el cultivo in vitro de plantas? ¿Por qué cultivar olivo silvestre? ¿ Por qué cultivar acebuches in vitro? ¿Cómo comparar esta forma de cultivo con la germinación de semillas in vivo? Ventajas e inconvenientes. Se darán respuesta a todas estas preguntas con las nociones básicas para poder trabajar en el laboratorio

### Resumen de la segunda sesión presencial \*

Preparación de medios de cultivo adecuados para el olivo

---

### Resumen de la tercera sesión presencial \*

Cultivo in vitro de embriones maduros de olivo y germinación in vivo de semillas de acebuche

---

### Otras sesiones que puedan organizarse

Obtención de resultados y traspaso a condiciones in vivo de los acebuches obtenidos in vitro y de las semillas germinadas

---

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

¿Es más eficiente el uso de semillas pregerminadas para incluirlas in vivo o es mejor el uso del cultivo in vitro para la obtención de acebuches de cara a obtener un importante banco de germoplasma en la Universidad de Jaén?

---

### Breve descripción del proyecto \*

Debemos preservar nuestros recursos genéticos. Los olivos silvestres se encuentran ya en nuestros campos en zonas relictas de los mismos. Estamos perdiendo la diversidad genética de estos ejemplares jamás mejorados genéticamente desde su aparición en la tierra y por tanto muy valiosos desde el punto de vista de su estudio genético con respecto al olivo cultivado. Compararemos dos sistemas de obtención de acebuches para su preservación en la UJA de cara a tener un banco de germoplasma en un futuro próximo

---

### Metodología e instrumentación básica \*

Material e Instrumentación: estufa con control de humedad y temperatura, semillas de acebuche de diferente procedencia, Campana de flujo laminar horizontal, material de disección, autoclave, cámara de cultivo in vitro, cámara de cultivo in vivo, laboratorio para realizar medios de cultivo in vitro,

---

### Procedimientos experimentales a trabajar \*

1) germinación de semillas, 2) Preparación de medios de cultivo, 3) asepsia del material y del usuario que trabaja en un laboratorio de este tipo, 4) Obtención de embriones de olivo silvestre y asepsia de los mismos 5) Introducción de embriones in vitro 6) análisis de los resultados y 7) traspaso de los mismos a condiciones ex vitro

---

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

Algo similar a lo que haremos nosotros en este taller:

<https://www.facebook.com/watch/?v=396624814874041>

Un proyecto relacionado con este tipo de estudio:

<https://www.youtube.com/watch?v=ch7IkLkZy7Y>

¿Qué es y cómo trabajar en un laboratorio de cultivo in vitro de plantas?

[https://www.youtube.com/watch?v=Db7X\\_VUa34A](https://www.youtube.com/watch?v=Db7X_VUa34A)

[https://www.youtube.com/watch?v=7JkxXFRN\\_vY&t=49s](https://www.youtube.com/watch?v=7JkxXFRN_vY&t=49s)

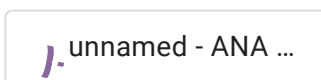
---

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.

Deberían ver estos videos anteriores y otros proporcionados por sus profesores de biología

---

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