



## EL CAMINO HACIA LA VIDA

Profesorado coordinador: José Ventura Zarza, Myriam Quijada

Marina Cabañas Ortega, Carmen Natalia Fernández Haro,

Clara Gamito Páez, Ana Belén Guerrero Quirós, Pilar Pérez Higuera.

**IES Ostippo**

Ctra. Becerrero, 3, 41560 Estepa, Sevilla

[myriam.quijada@uca.es](mailto:myriam.quijada@uca.es)

Este proyecto consiste en la realización de una maqueta en la que se representa la fecundación de un óvulo por un espermatozoide. Para la representación del aparato reproductor femenino hemos empleado plastilina de diferentes colores sobre una tabla de madera. Al modelo anterior le hemos incorporado leds de diferentes colores. Hemos utilizado leds de color blanco, amarillos, rojos y un led tricolor. Todos los leds irán unidos mediante resistencias a diferentes pines de una placa Arduino Mega 2560 R3 mediante la cuál controlaremos el parpadeo de los diferentes leds y el encendido y apagado de los mismos, simulando así con los leds blancos el recorrido de los numerosos espermatozoides por el interior de la vagina, cérvix, útero y trompas de Falopio; con los amarillos el movimiento de los óvulos durante la ovulación, con el tricolor el momento de la fecundación y con los rojos el recorrido del cigoto hacia el útero y la nidación. Toda la maqueta se ha introducido en una caja negra para resaltar la luminosidad de los leds. Una segunda parte de nuestro proyecto ha consistido en representar un óvulo en el momento en el que está rodeado por cientos de espermatozoides dispuestos para fecundarlo. Para esta parte de nuestro proyecto hemos utilizado una bola de porexpán para representar el óvulo y diminutos corpúsculos flagelados realizados con lana. Con ello conseguimos representar el dimorfismo que existe entre el tamaño y la forma de estas dos células, así como el efecto de la disparidad en la producción de gametos en los procesos de ovogénesis y espermatogénesis.

*Palabras clave: fecundación, óvulo, espermatozoide, cigoto, aparato reproductor femenino.*