



**ACUERDO ENTRE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE
ELCHE Y EL CALEIDOSCOPIO PROYECTOS DE CIENCIA Y CULTURA
S.L. PARA LA REALIZACION DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
PROFESIONAL “TEATRO ROBÓTICO CON LENGUAJE SCRATCH:
INNOVACIÓN EDUCATIVA TRANSDISCIPLINAR PARA PROFESORES
DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA, LETRAS, HUMANIDADES Y ARTE. III
ED.”**

En Elche, a 2 de noviembre de 2015

COMPARECEN

De una parte, la **Universidad Miguel Hernández de Elche** (en adelante UMH), CIF nº Q-5350015C, con domicilio social en Avda. de la Universidad, s/n C.P. 03202 Elche (Alicante), en representación de la misma, D. Jesús Tadeo Pastor Ciurana, en calidad de Rector de la Universidad Miguel Hernández de Elche, en virtud del Decreto 42/2015, de 10 de abril (DOCV nº 7503, de 13 de abril de 2015), por el que se le nombra Rector, y del Decreto 208/2004, de 8 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana (DOGV nº 4861, de 13 de octubre), por el que se aprueban los Estatutos de la UMH de Elche, modificados por el Decreto 105/2012, de 29 de junio, del Consell (DOCV nº 6808, de 2 de julio).

Y de otra El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L. con C.I.F. B54701818 y sede en Elche, Avenida de la Universidad s/n – Edificio Quorum IV, C.P. 03202, y en su nombre y representación, D. Ricardo Domínguez Jover, en calidad de Administrador Único de la citada sociedad, en virtud de escritura de constitución otorgada ante el Notario de Elche, D.Francisco José Tornel López, en fecha 27 de marzo de 2013.

Ambas partes, reconociéndose mutuamente capacidad jurídica suficiente, suscriben en nombre de las respectivas entidades el presente acuerdo y, al efecto

EXPONEN

PRIMERO.- Que la empresa “El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L.” tiene como objeto social:

Gestión y desarrollo de proyectos de educación, comunicación social y participación pública en ciencia, tecnología e innovación. Asesoría y consultoría



estratégica en comunicación social de la I+D. Desarrollo cultural de proyectos e investigaciones científicas y tecnológicas. Formación de científicos en el ámbito de la comunicación y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Investigaciones, estudios de impacto y evaluación en el ámbito ciencia-tecnología-sociedad (estudios CTS).

SEGUNDO.- Que la El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L. tiene interés en la realización de un curso de formación cuyo objeto se describe en el anexo

Por lo que ambas partes acuerdan regular esta relación según las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL ACUERDO

El objeto del presente acuerdo es la realización, a solicitud de El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L., del Curso de Perfeccionamiento “Teatro robótico con lenguaje scratch: innovación educativa transdisciplinar para profesores de ciencias, tecnología, letras, humanidades y arte. III Ed.”.

SEGUNDA.- DURACIÓN Y HORARIO

El curso se desarrollará del 11 de noviembre de 2015 al 7 de junio de 2016 con una duración de 30 horas.

TERCERA.- RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

Los responsables de la puesta en marcha y supervisión del curso por parte de la UMH serán el profesor D. Maria del Carmen Perea Marco, adscrito al Departamento de Estadística, Matemáticas e Informática de la UMH, que tendrán como interlocutor válido por parte de El Caleidoscopio a D. Ricardo Domínguez Jover, en calidad de Administrador.

CUARTA.- GESTIÓN DEL CURSO

La gestión académica del curso se deberá hacer a través de la aplicación informática de la UMH.

La publicidad que se realice de la actividad formativa manifestada en el presente acuerdo tendrá que mostrar el logotipo oficial de la UMH, siendo necesaria la supervisión previa de la propia UMH anterior a su difusión.



La UMH emitirá los diplomas acreditativos de la superación de dicho curso.

QUINTA.- CONDICIONES ECONÓMICAS

La Universidad Miguel Hernández de Elche percibirá como compensación el 20,7% del total de los ingresos del curso, según su Normativa Reguladora de los Estudios Propios. Esta compensación engloba los siguientes conceptos:

- Canon universitario.
- Cooperación al desarrollo.
- Gestión administrativa.
- Expedición de diplomas y certificados.

El precio de matrícula es de 60 euros.

En ningún caso la ejecución presupuestaria de ingresos y gastos de los estudios propios objeto del presente convenio realizada por El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L. devendrá en obligaciones económicas por parte de la UMH

El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L. se compromete a aportar la cantidad del 20,7% del total de los ingresos del curso mediante la transferencia a la Universidad Miguel Hernández de Elche de acuerdo a la factura emitida por la UMH, que será conforme a la normativa vigente.

SEXTA.- PROPIEDAD DEL CURSO

La información utilizada en el desarrollo del curso será considerada propiedad de la UMH salvo la proporcionada por El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L que será de su única y exclusiva propiedad.

SÉPTIMA.- MODIFICACIONES DEL ACUERDO Y CAUSAS DE RESOLUCIÓN

El presente acuerdo tendrá la duración que corresponde a la de realización del curso de perfeccionamiento que se refleja en este Acuerdo.

El presente acuerdo constituye la manifestación expresa de la voluntad de las partes en relación con su objeto y contenido. Cualquier modificación del mismo deberá ser efectuada por escrito y firmada por ambas partes.

Serán causa de resolución del presente acuerdo:

- a) El mutuo acuerdo de las partes intervinientes. En este caso, ambas instituciones tomarán las medidas necesarias para evitar perjuicios, tanto a ellas como a terceros, entendiéndose que deberán continuar, hasta su conclusión, las acciones ya iniciadas.



- b) El incumplimiento por cualquiera de las partes de alguna de las obligaciones asumidas en virtud del presente Acuerdo. En este caso, la parte incumplidora habrá de reparar los daños y perjuicios que por tal motivo hubiere causado a la otra parte.

Cualesquiera otras que, en su caso, le fueran de aplicación conforme a la legislación vigente.

OCTAVA.- JURISDICCIÓN

El Caleidoscopio Proyectos de Ciencia y Cultura S.L y la UMH se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier desacuerdo que pueda surgir en el desarrollo del presente acuerdo.

En caso de conflicto por divergencias en la interpretación o ejecución del presente acuerdo, ambas partes acuerdan someterse a la legislación española específicamente aplicable y en particular a los órganos jurisdiccionales de Elche.

NOVENA.- PROTECCION DE DATOS

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/99 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la UMH incluirá en ficheros informatizados todos los datos personales necesarios exclusivamente para la gestión del curso de especialización profesional aprobado por el Consejo de Gobierno de la UMH objeto del presente acuerdo. Los usuarios inscritos, podrán ejercer los derechos de consulta de datos personales, rectificación y cancelación contenidos en estos ficheros.

Para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, será necesaria la cesión de determinados datos personales de empleados y participantes en el curso por parte de la EMPRESA a la UMH, habiéndose obtenido por parte de la EMPRESA el consentimiento de los participantes para esta cesión.

En consecuencia, la UMH se compromete a actuar de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

En cualquier caso, todos los datos de participantes, así como cualquier información relacionada con la actividad de la que tenga conocimiento la UMH con motivo de este contrato, serán tratados por la UMH con absoluta confidencialidad y reserva.



Y en prueba de conformidad de cuanto antecede, firma el presente documento por duplicado, en el lugar y fecha arriba señalados.

POR LA UNIVERSIDAD MIGUEL
HERNÁNDEZ DE ELCHE

POR EL CALEIDOSCOPIO PROYECTOS
DE CIENCIA Y CULTURA S.L.

Fdo.: María Carmen Acosta Boj
Vicerrectora de Estudios
(Por delegación de RR 646/15, de 29
de abril, DOCV núm. 7522, de
11/05/2015,
RR 730/11, de 19 de mayo, DOCV
núm. 6530, de 27/05/2011)

Ricardo Domínguez Jover
Administrador Único

POR LA UNIVERSIDAD MIGUEL
HERNÁNDEZ DE ELCHE

POR LA UNIVERSIDAD MIGUEL
HERNÁNDEZ DE ELCHE

María del Carmen Perea Marco
Profesor responsable

Raul Moral Herrero
Vicerrector Adjunto de Estudios
para Nuevos Títulos y Centros Adscritos



ANEXO

MEMORIA CURSO

JUSTIFICACION ACADÉMICA Y SOCIAL

La importancia y repercusión de los sistemas informáticos, electrónicos y de telecomunicaciones en las sociedades actuales están fuera de toda duda. Seguramente este es el motivo por el que Bill Gates, Mark Zuckerberg y un amplio puñado de informáticos, deportistas y músicos de reconocido prestigio en todo el mundo han lanzado la campaña llamada What most schools don't teach (Lo que la mayoría de las escuelas no enseñan) en la que se pretende concienciar de la importancia que tiene que los más pequeños aprendan a programar en la escuela, para poder desarrollar todo su potencial en el futuro en cualquiera de las profesiones que ejerzan. El Caleidoscopio, la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Fundación MUDIC, quieren alinearse con los valores de esta campaña y aportar su grano de arena en la sensibilización y fomento de las vocaciones tecnológicas. Además quiere abrir al gran público las puertas del mundo de la robótica, tradicionalmente considerada como una tecnología de élites y fuera del alcance de la mayoría de la población.

Para ello propone realizar un plan didáctico altamente participativo, en centros de enseñanza secundaria, donde se va a trabajar en una doble dirección: sensibilización tecnológica y fomento de la creatividad entre los más jóvenes. Para conseguirlo se plantea la realización de cuatro fases:

- a) Formación del profesorado en programación y robótica (es el curso de formación objeto de esta memoria)
- b) Sensibilización y formación del alumnado en programación y robótica
- c) Fomento de la creatividad del alumnado mediante la preparación de las obras de teatro robóticas
- d) Muestra de teatro robótico en la UMH



Para conseguir una mayor relevancia de la actividad propuesta y darle visibilidad a las obras realizadas por los chavales, se realizará en el mes de mayo un evento en la UMH donde se convocará a los diferentes grupos participantes a enseñar su propia obra realizada con los robots. El evento se integrará en la red mundial del “Scratch day” para conseguir la internacionalización.

La realidad es que la robótica está llamada a ser la gran revolución del siglo XXI y como tal debemos culturizar en los aspectos básicos de esta disciplina a las nuevas generaciones de futuros ingenieros, psicólogos, médicos, etc.

OBJETIVOS DEL CURSO

Acercar a los asistentes a la realidad de la tecnología desde un punto de vista artístico, permitiéndoles probar de primera mano plataformas actuales de la robótica, programadas mediante un sencillo pero potente interfaz.

Proporcionar a los participantes los conocimientos necesarios para el diseño, desarrollo e implementación de obras de teatro robótico mediante el lenguaje de programación Scratch, desarrollado por el MIT, y los robots AISoy1.

Reforzar las capacidades de los participantes para el trabajo en un mismo proyecto de profesores de enseñanzas secundaria de diferentes disciplinas, como ciencias, tecnología, informática, letras, humanidades y arte.

Dar las herramientas necesarias para transferir los conocimientos adquiridos a otros grupos de trabajo transdisciplinares e impartir la misma formación recibida a estudiantes de enseñanza secundaria y bachillerato.



El curso está orientado a profesores de enseñanza secundaria de cualquier disciplina, que estén interesados en la participación y desarrollo de proyectos que abrazan las esferas social, cultural, científica y tecnológica.

ESTRUCTURA DEL CURSO

El curso se divide en 2 grandes bloques. El primero de ellos comprende 5 sesiones de formación presencial (15 horas) común para todos los asistentes y que abarca los siguientes contenidos:

- a) Introducción a la cultura robótica
- b) Lenguaje de programación Scratch
- c) Manejo del Robot AI_Soy1
- d) Herramientas para el desarrollo de talleres creativos.

En el segundo bloque se desarrolla la formación online (15h), con material específico según el perfil del participante, que deberá elegir dos de las siguientes temáticas.

- a) Raspberry Pi y ROS
- b) Scratch avanzado
- c) Creación y desarrollo de guiones para teatro
- d) El decorado teatral y diseño de vestuario
- e) Iluminación y Sonido en teatro
- f) Edición y montaje audiovisual

USO DE INSTALACIONES Y PROGRAMACION TEMPORAL

La primera parte del curso se desarrollará de manera presencial en las aulas de alguno de los Institutos participantes. La segunda parte del curso se desarrollará online, poniendo a disposición de todos los participantes los materiales y



contenidos necesarios para su seguimiento a través de la plataforma e-learning de El Caleidoscopio.

Al inicio de la formación se publicarán los materiales y tareas, de modo que los participantes podrán seguir los contenidos publicados (textos y vídeos), contactar con el resto de participantes y con los profesores a través de la plataforma.

La formación tendrá un carácter eminentemente práctico. Cada sesión presencial o módulo online posee varias tareas asociadas que el participante deberá realizar y entregar en los plazos establecidos.

El curso va dirigido a profesores de enseñanza secundaria de Institutos pertenecientes a la provincia de Alicante y alrededores. Para facilitar la participación del profesorado y evitar desplazamientos masivos, el curso se va a realizar, al menos, cuatro veces en cuatro localidades diferentes, en los plazos y lugares indicados.

PROFESORADO DEL CURSO

Ricardo Domínguez Jover

Lucio Antonio Páez Palacios

María del Carmen Perea Marco

DIRECCIÓN

Ricardo Domínguez Jover

María del Carmen Perea Marco