



Comunidad  
de Madrid

Dirección General  
de Investigación  
e Innovación Tecnológica

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA  
Fondos Estructurales  
*Invertimos en su futuro*



# PROGRAMAS DE I+D EN TECNOLOGÍAS 2018

ACRONIMO: e-Madrid-CM

TITULO PROGRAMA: Investigación y desarrollo de tecnologías  
educativas en la Comunidad de Madrid

PRESUPUESTO CONCEDIDO: 690.000 euros

Madrid, 17 y 18 de abril de 2024



Dirección General  
de Investigación  
e Innovación Tecnológica  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA  
Fondos Estructurales  
*Invertimos en su futuro*



## *e-Madrid-CM* - ¿Quiénes participamos?

- UC3M (coord.)  
grupo GAST



- UNED  
grupo LTCSSCCgELIOS



- UAM  
grupo GHIA



- UPM  
grupo GICAC



- UCM  
grupo eUCM



- URJC  
grupo LITE





## *e-Madrid-CM* - ¿Quiénes participamos?

- Otros participantes: Grupos y empresas asociadas
  - ADIE, CEIP Dulce Chacón, CEIP Miguel de Cervantes, CIBER (URJC), EduTec (Leibniz Institute for Research and Information in Education, Alemania), Giner de los Ríos, GSIC/EMIC (Universidad de Valladolid), ITEM (Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Montería, Colombia), LDECEL (Delft University of Technology, Leiden University, Países Bajos), Observatorio Educación URJC, TIDE (Universidad Pompeu Fabra), A.P.F.M.P.S. Instituto PsicoPediatria (Alenta), Colegio Concertado Santa Elena, Colegio Khalil Gibran, Design, Research and Technology (Dart), Dimetrical, Fundación Síndrome de Down de Madrid, SCM Lagomar, SPIKA TECH, S.L., SUPPORTFACTORY.NET (SF)







## *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Indicadores científicos
  - 278 publicaciones totales
  - Más de 100 publicaciones en revistas
  - 36 publicaciones en el primer cuartil del JCR





## *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Resultados científicos: Resumen (I)
  - Propuesta de detectores de habilidades cognitivas y meta-cognitivas, rasgos de la personalidad y emociones
  - Métodos de predicción de abandono o de notas en el aprendizaje
  - MOOC "Foundations to Open Education and OERs repositories"
  - Contribuciones al descubrimiento de OERs adecuados según necesidades de alumnos y profesores
  - Consolidar trabajo en estándar IEEE Std 1876 Networked Smart Learning Objects for Online -> IEEE Education Society
  - Desarrollo y despliegue de Laboratorios Remotos
  - Contribución en jardineras inteligentes IoT





# *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Resultados científicos: Resumen (II)
  - Uso de dispositivos IoT para mejora de analíticas
  - uAdventure para crear juegos de forma sencilla
  - SIMVA para simplificar la evaluación experimental de juegos
  - Diseño de experiencias gamificadas
  - Diseño de experiencias de realidad aumentada y sus efectos
  - Realización y despliegue de diferentes MOOCs:  
para creación de MOOCs y de temáticas específicas
  - Estudio de rasgos de personalidad e intención de uso de MOOCs
  - Diseño sistemas para competencias como la lectoescritura y las operaciones aritméticas básicas para personas con TEA





## *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Resultados científicos: Resumen (III)
  - Estudio de rendimiento y balanceador de carga para aplicaciones web colaborativas basadas en microservicios y contenedores
  - Plataforma de aprendizaje colaborativo con 17 experiencias
  - Formas de interaccionar con mesas multicontacto
  - Definición de taxonomía de modelos educativos híbridos
  - Uso de la clase invertida
  - Propuestas sobre la auto-regulación socialmente compartida
  - Desarrollo de los pensamientos computacional y algorítmico
  - Evaluaciones de tecnologías del aprendizaje en diferentes contextos y metodologías





# *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Desarrollo de software: Resumen
  - Herramientas de IA:  
sistemas de predicción, detectores de indicadores
  - edX\_LIMS: para la analítica de aprendizaje en cursos MOOCs
  - Plataforma EntreCom4ALL en el área de emprendimiento ->  
recomendador OERs
  - Desarrollo de diferentes juegos serios
  - Plataforma PILAR -> Labs. Remotos
  - SIMMovement -> simulador para estudiantes odontología
  - LeARning, aplicación móvil basada en RA para programación
  - BlueThinking para pensamiento computacional



## *e-Madrid-CM* - ¿Qué resultados hemos obtenido?

- Jornadas y Seminarios: 132 ponentes (106 externos)
  - Formación + Diseminación + Punto de contacto
  - Organización de **30 seminarios** de 2 horas
    - 24 en universidades socias
    - 6 en sesiones de conferencias: EDUCON, UCAMI, SIMO
    - Habitualmente 3 ponencias
  - Organización de **4 jornadas** de 2 días (1/año)
    - Ponencias
    - Mesas redondas
    - Intervención de empresas: más de 20





# *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Otros resultados
  - Dirección de más de 300 trabajos de tesis doctorales y TFEs -> formación de doctores y graduados
  - Premios anuales a las mejores tesis doctorales y TFEs
  - Newsletter
  - Twitter/X: **@emadridnet**
  - Web: **emadridnet.uc3m.es**





## *e-Madrid-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?*

- Se continúa investigación en las diferentes líneas del proyecto
- Proyectos europeos y nacionales. Captación de otra financiación para transferir conocimientos y continuar investigaciones
  - Europeos: H2020, Erasmus +
  - Nacionales: SNOLA red de analítica aprendizaje (red participan varios socios)
  - Financiación proporcional a duración proyecto -> 2 millones euros
- Transferencia a la docencia -> ejemplo: asignatura “IA en educación”
- Transferencia a otras entidades
  - Colegios e institutos, Universidades
  - Empresas (artículos 83/60)





Comunidad  
de Madrid

Dirección General  
de Investigación  
e Innovación Tecnológica  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA  
Fondos Estructurales  
*Invertimos en su futuro*



# PROGRAMAS DE I+D EN TECNOLOGÍAS 2018

ACRONIMO: e-Madrid-CM

TITULO PROGRAMA: Investigación y desarrollo de tecnologías  
educativas en la Comunidad de Madrid

PRESUPUESTO CONCEDIDO: 690.000 euros

Madrid, 17 y 18 de abril de 2024