

Editorial Interacción 2022

Una vez recuperada la situación de normalidad tras la pandemia de COVID-19, en 2022 por fin el Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador, que auspicia la Asociación Interacción Persona-Ordenador (AIPO) pudo volver a celebrarse de manera totalmente presencial, en lo que fue su edición XXII. El congreso tuvo lugar en el campus de Teruel de la Universidad de Zaragoza, con la organización por parte de miembros de los grupos AffectiveLab y EduQTech y la colaboración de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, la Fundación Universitaria Antonio Gargallo y la propia Universidad de Zaragoza. El congreso integró también la sexta edición del workshop Rehab.

En la línea que se viene siguiendo desde que se creó esta revista, se presenta aquí un número especial con una selección de artículos presentados en esta edición del congreso. En concreto, se presentan diez trabajos originales de investigación y dos presentaciones de la actividad de grupos de investigación.

Uno de los ámbitos de investigación que viene ganando peso en el congreso es el del arte interactivo, sobre todo a raíz del empuje dado en la edición 20/21 celebrada en Málaga. En ese sentido, en este número especial, Blanca Montalvo, Javier Artero y Alberto Cajigal presentan el trabajo “Diseño y desarrollo de una obra de arte electrónico para visión periférica: Imagen imperfecta 2.0”, en el que se presenta la segunda versión de una obra en la que exploran los límites de la percepción visual y en concreto de la visión periférica del individuo.

Pasando a un ámbito más clásico del congreso, como es la experiencia de usuario, en el trabajo “Efectos de las condiciones ambientales en la aceptación tecnológica de los vehículos autónomos a partir de un enfoque de simulación: Diseño preliminar de investigación”, los autores, Tatiana Ximena del Pilar Ortegón Sarmiento, Patricia Paderewski, Francisco Gutiérrez Vela, Sousso Kelouwani y Álvaro Uribe Quevedo, presentan un diseño de investigación preliminar, basado en el modelo de aceptación tecnológica TAM, que busca evaluar e inferir el nivel de aceptación de los vehículos autónomos, así como el comportamiento de los usuarios a la hora de utilizarlos e interactuar con ellos.

En el ámbito de la realidad virtual aplicada a temas sanitarios está enmarcado el trabajo “Desarrollo y evaluación de un simulador de RV para la valoración obstétrica de cérvix y fontanelas”, cuyos autores son Carolina Ordoño López, José Pascual Molina Massó y Ana Belén García Bravo. En ese trabajo se describe el desarrollo y evaluación de un simulador

de realidad virtual para el entrenamiento de la técnica de exploración en el campo de la Obstetricia. Específicamente, el trabajo está centrado en la exploración que realizan las matronas para localizar las fontanelas en la cabeza del feto y así averiguar su orientación, clave para adelantarse a posibles complicaciones.

Dentro del campo de la inteligencia ambiental se enmarca el trabajo “Construir modelos de reconocimiento de la actividad simple humana mediante simulaciones 3D basadas en agentes” de Susana Bautista Blasco y Marlon Cárdenas-Bonet. En él, se propone aprovechar datos del usuario y del entorno para aprender patrones de actividad a través del entrenamiento mediante el uso de simulaciones basadas en agentes, siendo el objetivo final configurar avatares en escenarios 3D para que reproduzcan aquellas actividades físicas que el usuario real no puede realizar o repetir a demanda por su condición física.

Los entornos y metodologías para el diseño y desarrollo de sistemas interactivos conforman un campo tradicional dentro de la Interacción Persona-Ordenador. Ahí se enmarca el trabajo “Co-CIAT: Un Entorno para el Modelado Colaborativo en Notación CIAN”, en el que los autores, Yoel Arroyo Rodríguez-Peral, Ana Isabel Molina y Miguel Ángel Redondo, presentan un editor gráfico colaborativo para la especificación de sistemas de trabajo en grupo usando una notación existente desarrollada en el ámbito de su propio grupo de investigación.

El reconocimiento de expresiones faciales y de emociones a partir de ellas es abordado en el trabajo “Sobre el reconocimiento de emociones y la precisión de los clasificadores” de los autores Maria Francesca Roig-Maimó, Miquel Mascaró Oliver, Esperança Amengual Alcover y Ramon Mas-Sansó. En él, se plantean la cuestión de si el objetivo a perseguir al entrenar modelos de redes neuronales en el ámbito del reconocimiento de expresiones faciales debe basarse únicamente en alcanzar altos valores de precisión de reconocimiento o si también es importante centrarse en tratar de emular el comportamiento humano.

También está relacionado con el ámbito de la detección de emociones el trabajo “Análisis emocional para el bienestar de los ancianos en el proceso de interacción digital” de los autores Javier Navarro Alamán, Raquel Lacuesta, Iván García-Magariño y Silvia Hernández Muñoz. En él se presenta el diseño de un algoritmo que permita detectar estados emocionales en el usuario fruto del proceso de interacción, de cara a que la determinación de dichos estados

y la adaptación realizada pueda repercutir en una mayor adhesión y aceptación del sistema.

El campo de los juegos, en sus diferentes variantes, viene recibiendo mucha atención en las últimas ediciones del congreso. Así, se presentan en este número especial varias contribuciones en ese sentido. Un primer trabajo en esa línea es “Objetivos de juego y motivadores en sistemas basados en juego” de Juan Antonio Trillo Manzano, Francisco Luis Gutiérrez Vela y Patricia Paderewski Rodríguez. En el artículo se clasifican los objetivos de juego que prevalecen en los sistemas basados en juego, así como los factores motivadores que se pueden encontrar en ellos. A partir de ahí, los autores establecen una relación entre ambos elementos para finalmente obtener una representación de la influencia de los tipos de motivadores en los diferentes objetivos de juego,

Otro trabajo en ese ámbito es el titulado “Un Catálogo de Patrones de Mecánicas y Elementos de Juego para Experiencias de Juego Sociales Pervasivas”. En él, los autores, Ramón Antonio Valera-Aranguren, Patricia Paderewski-Rodríguez, Francisco Luis Gutiérrez-Vela y Jeferson Arango-López, describen la recopilación de un conjunto de patrones relacionados con los juegos sociales que funcionan en un ambiente de computación pervasiva. Esa recopilación parte del análisis de un conjunto de experiencias de juego, a partir del cual se ha hecho el reconocimiento de un conjunto de mecánicas y elementos de juego que sirve de base para el catálogo final.

Finalmente, el último artículo de investigación, también del ámbito de los juegos es el titulado “Clasificación de los tipos de jugadores en la población adulta mayor en sistemas basados en juego”, cuyos autores son Johnny Alexander

Salazar Cardona, Francisco Luis Gutiérrez Vela, Jeferson Arango López y Patricia Paderewski. Los autores han buscado en este trabajo plantear una caracterización de tipos de jugadores en adultos mayores cuando interactúan con sistemas basados en juego, tomando como referencia diferentes tipos de motivaciones.

En cuanto a los dos trabajos consistentes en descripciones de la actividad de grupos de investigación, para empezar, el grupo de Investigación Tecnologías Interactivas-TecInt, de la Universidad Presbiteriana Mackenzie, de Brasil, presenta su actividad en cuanto a trabajos de investigación relacionados con las interacciones de los usuarios en Realidad Virtual, Aumentada y Mixta, Interfaces Multimodales, Usabilidad, Aplicaciones Móviles, etc., aplicando todo ello en las áreas de salud y educación.

Por su parte, el grupo de investigación MCFLAI, de la Universidad de Cantabria, España, presenta en su artículo su trabajo en líneas relacionadas con Interacción Persona-Ordenadores tales como: medición de la calidad en uso de sistemas interactivos, soluciones m-health y u-health en el ámbito de la neurología o sistemas de ayuda en entornos colaborativos.

Para terminar, queremos manifestar nuestro agradecimiento a las editoras de la revista por habernos dado la posibilidad de publicar este número especial, que permite difundir trabajos notables presentados en el congreso. Nuestro agradecimiento también a los autores de los artículos y a los revisores de los mismos por su disponibilidad y su trabajo en beneficio de la calidad de este número especial.

**Jesús Gallardo, Sergio Albiol, Sandra Baldassarri,
Silvia M^a Hernández, Raquel Lacuesta
y Arcadio Reyes-Lecuona**
Editores invitados