

“Un año de Webinars de HCI en Iberoamérica”, una respuesta a las necesidades actuales de formación y difusión de la disciplina de IHC en la comunidad de habla hispana

“A year of HCI Webinars in Latin America”, a response to the current teaching and dissemination needs of the HCI discipline in the Spanish-speaking community

Toni Granollers

Departament d'Informàtica i
Enginyeria Industrial
Universitat de Lleida
Lleida, Spain
antoni.granollers@udl.cat

Jaime Muñoz

Dep. Sistemas de
Información,
Universidad Autónoma de
Aguascalientes
Aguascalientes, México
jaime.munoz@edu.uaa.mx

Huizilopztli Luna-García

Unidad Académica de
Ingeniería Eléctrica,
Universidad Autónoma de
Zacatecas, Zacatecas, México
hlugar@uaz.edu.mx

César A. Collazos

Grupo IDIS
Universidad del Cauca
Popayán, Cauca, Colombia
ccollazo@unicauca.edu.co

Recibido: 07.05.2020 | Aceptado: 27.07.2020

Palabras Clave

Seminarios web
Docencia IHC
Docencia online

Resumen

El presente trabajo propone la iniciativa de realizar “un año de webinars IHC” en la región de Iberoamérica como un medio de obtener y acceder a recursos de aprendizaje y de referencia en español en la disciplina de la Interacción Humano-Computadora (HCI). La iniciativa se propone como una estrategia para responder a las necesidades actuales de formación y difusión del área de HCI en la comunidad de habla hispana, la cual dispone de poca información en español. Para ello, se presenta aquí el contexto en el cual surge la iniciativa y el proceso general a seguir para que después de un año dispongamos de un conjunto destacado de seminarios web que refuercen la difusión de la IHC en nuestro contexto. Se explica la estructura de los webinars y, al final, se propone un calendario para completar todo un año de seminarios de temas IHC accesibles online. Esta es una iniciativa dentro de la Red HCI-Collab (Red Iberoamericana de apoyo a la enseñanza de HCI en Iberoamérica).

Keywords

Web seminars
Teaching HCI
Online teaching

Abstract

This work presents the implementation of the initiative "a year of webinars in HCI in Iberoamerica", which was carried out as a strategy to respond to the training and dissemination needs of the IHC area in the Spanish-speaking community. For this, it describes the emergence of the initiative and the general method that took over a year. As a result, new learning and collaboration findings were obtained, as well as a new online resource repository, providing added value for professionals and organizations at the Latin-American level in the HCI area.

1. Introducción

La disciplina *Human Computer Interaction* (HCI), más conocida como Interacción Persona-Ordenador (IPO) en España o Interacción Humano-Computadora (HCI) en Latinoamérica, es un campo de investigación y de docencia interdisciplinar que aborda el diseño, uso, adopción y la evaluación de la tecnología con un enfoque en la calidad de las interfaces entre humanos y los sistemas interactivos en general.

Directamente relacionado con el crecimiento acelerado de la industria de los ordenadores, los dispositivos móviles y, en general, todo lo relacionado con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la IPO, o HCI, se ha constatado esencial en todos los sectores productivos, pues el verdadero uso de toda esta tecnología sólo es posible si su desarrollo va acompañado de interfaces fáciles de utilizar en un contexto global y multicultural. La penetración y adopción de la tecnología no atiende a estratos sociales, ni a culturas, ni generaciones, supone una realidad transversal que lo ha cambiado todo, y a tenor de las expectativas, esto no ha hecho sino empezar. El impacto de la transformación digital afecta a toda la sociedad y a todos los sectores económicos, conllevando una creciente necesidad de profesionales con competencias HCI en todos los sectores productivos del planeta (World Economic Forum, 2016).

Dicha necesidad ha hecho aflorar programas formativos en los que se introducen los conocimientos y las competencias requeridos por unos “nuevos profesionales” para desarrollar las interfaces que permiten que las personas utilicen la tecnología sin problemas y con total seguridad (Churchill, Bowser, & Preece, 2016) (Churchill, Bowser, & Preece, 2013). En España, primero, y en los países de Latinoamérica, después, la Asociación Interacción Persona-Ordenador (AIPO) impulsa desde el año 1999 todo lo relacionado con la disciplina. La región no sólo es vasta por su espacio geográfico sino también es diversa y multicultural, donde los investigadores y académicos de esta comunidad han propuesto y dado a conocer los beneficios de la IPO hacia la sociedad actual.

2. Contextualizando

Este artículo pone el foco de atención en la enseñanza en el ámbito de la IPO/HCI en el contexto hispanoparlante. Para ello, primero se contextualizará mediante unas cuantas acciones que han sido realizadas mediante las cuales el lector

observará que el núcleo principal de este trabajo es fruto, o consecuencia, de una trayectoria y unas necesidades.

2.1 Workshop CHIJOTE

Impulsado por AIPO y organizado por el grupo CHICO de la UCLM¹, en el año 2005 se celebró en Puertollano (España) el 1er workshop de docencia en el ámbito de la Interacción-Persona Ordenador (IPO) en el contexto hispanoparlante.

Era un momento en el que nuestra disciplina tenía muy poca incidencia en los planes de estudio de las titulaciones relacionadas. En ese momento, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)², conocido también como el “Marco de Bolonia”, se estaba consolidando y era necesario revisar y asegurar los contenidos curriculares, las metodologías y los paradigmas pedagógicos en materia de IPO que se impartían en los centros universitarios.

Asimismo, la creciente demanda de profesionales competentes en habilidades relacionadas con IPO, hacía todavía más necesaria dicha revisión. AIPO, atenta a esta realidad, impulsa las **I Jornadas de Trabajo sobre Enseñanza de CHI**, CHIJOTE 2005, acrónimo que, hábilmente, unió el espíritu de las jornadas con la tierra de acogida, Castilla-La Mancha, y con el año de celebración del IV Centenario de la primera edición del libro “El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de La Mancha”, mundialmente conocido como “El Quijote”.

Desde entonces, los miembros de la comunidad AIPO siguieron reuniéndose anualmente con motivo del congreso Interacción, el cual es el evento insigne de AIPO. En dichos encuentros, principalmente científicos, la necesidad de realizar una nueva jornada exclusiva para docencia fue un tema recurrente. Así pues, los planes de estudio de los grados universitarios en España pasaron de tener HCI como algo puntual, a ser una competencia obligatoria (BOE-A-2009-12977, 2009). En el contexto latinoamericano, sin ser todavía obligatorio, su presencia es cada vez menos discutida, y en la industria digital, la demanda de profesionales con “habilidades UX” es cada vez más notoria.

En este sentido, respondiendo a la necesidad de realizar una nueva revisión y favorecer la reflexión acerca de esta parte tan importante de nuestra profesión, la docencia, durante la edición del congreso Interacción 2018, se celebró la II Jornada de Trabajo sobre Enseñanza de CHI, CHIJOTE'18³. Para favorecer la participación, el workshop se realizó el día anterior al inicio del congreso, facilitando así la asistencia a ambos eventos.

¹ <https://blog.uclm.es/grupochico>

² <http://www.eees.es>

³ <http://interaccion2018.uib.es/chijote18>

*Denominar nuevamente
CHIJOOTE al evento, responde
a qué la “comunidad AIPO”
siempre ha utilizado este
término para referirse al taller
de docencia en IPO,
convirtiéndose en un
estándar de facto.*

Igual que en la primera edición, CHIJOOTE'18 contó con una destacada asistencia, así como con charlas invitadas que aportaron conocimiento relevante sobre la educación en IPO en España, Europa, Latinoamérica, América del Norte y China, así como aportes específicos del mundo de la empresa. Conocimiento que convivió con experiencias específicas de universidades españolas y latinoamericanas, remarcando la importancia de una adecuada formación en IPO dentro del contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Granollers, Garrido, & Gil, 2018).

El taller sobre Docencia en HCI tuvo continuidad en año 2019 (CHIJOOTE'19)⁴ celebrado, también, la víspera del inicio de Interacción 2019. A diferencia de los anteriores, en esta ocasión el taller fue totalmente práctico, se organizaron grupos de trabajo con una distribución de participantes lo menos uniforme posible (mezclando perfiles académicos de procedencias diferentes con perfiles de la industria). Cada grupo organizó en términos académicos las actividades y metodología para resolver dos casos prácticos propuestos, en forma de retos, por un profesional de la industria. Durante unas 2 horas, cada grupo decidió cómo afrontar el respectivo reto teniendo presente que se trataba de un ejercicio formativo, es decir, para ser resuelto por un grupo de estudiantes durante el transcurso de una asignatura universitaria y con las correspondientes actividades evaluativas.

2.2. SIGCHI Across Borders

Derivado de la necesidad identificada, a nivel mundial (y, por consiguiente, también a nivel latinoamericano) se han realizado esfuerzos por promover y potenciar las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la IPO. Entre estas cabe destacar la Iniciativa HCI Across Borders⁵ (HClxB) (Kumar, et al., 2019), un esfuerzo liderado y patrocinado por el *Special Interest Group on CHI* (SIGCHI) de ACM cuyo principal objetivo es “llegar a las personas en lugares donde HCI aún

está en pañales”. El proyecto consiste en varias reuniones regionales dirigidas por miembros de SIGCHI EC para discutir el presente y, sobre todo, el futuro de la disciplina HCI en la África árabe y subsahariana, y en las regiones latinoamericanas⁶. Se trata de conocer las comunidades existentes para crecer juntos.

Hasta el día de hoy se han celebrado tres reuniones de esta iniciativa:

- la primera, a mediados de enero del 2018 en Alejandría (Egipto),
- la segunda, un mes más tarde en la Universidad Francisco Marroquín (Guatemala), y
- la tercera, y por el momento la última (y de la cual pertenece la imagen de la Figura 1), en la Universidad de Swansea (Gales, UK) a finales del mes de junio del mismo año 2018.



Figura 1: Imagen de los asistentes a la última reunión de la Iniciativa HCI Across Borders (HClxB) realizada en Swansea (UK).

Los aspectos que más destacan de estas reuniones son los debates sobre las barreras y los desafíos que enfrentan profesores, investigadores y profesionales de la disciplina para tratar de favorecer e institucionalizarla en regiones del mundo donde está pobremente instaurada, y que, en cambio, podría ser de gran utilidad.

En ellas participaron, según la reunión, profesores e investigadores de Argentina, Brasil, Chile, Guatemala, México, Panamá, Namibia, India, Líbano, Indonesia, Sudáfrica y España, asimismo, representantes de SIGCHI de Estados Unidos, UK y Escocia, algunos destacados como S. Dray, A. Dix, A. Quigley. Como resultado de la reunión se identificaron un conjunto de necesidades desde los ámbitos de la academia y la industria (ver tabla 1).

⁴ https://interaccion2019.ehu.eus/?page_id=1023

⁵ <https://sigchi.org/2018/05/sigchi-across-borders-initiative-2018>

⁶ Según los propios líderes de esta iniciativa: “este proyecto en particular se centra en estas dos geografías grandes porque en algún lugar tenemos que comenzar”

Tabla 1.- Necesidades identificadas en la iniciativa la segunda de las reuniones de HClxB.

Necesidad	Descripción	Propuesta
Infraestructura	Falta de espacios adecuados, laboratorios con equipo especializado (Hardware y Software) para el desarrollo de proyectos específicos e investigación en el ámbito.	Desarrollar un laboratorio distribuido de HCI & UX
Conferencias / ponencias	Falta de eventos académicos para la comunidad LATAM, congresos, workshops. Altos costos para la asistencia a eventos presenciales para la comunidad LATAM	Desarrollo de eventos académicos virtuales por la comunidad
Recursos académicos	Falta de repositorios con recursos académicos digitales abiertos y disponibles a la comunidad académica y científica	Compartir recursos en español a través de un repositorio integrado
Adecuación del currículo	No se incluyen cursos en la mayoría de los programas educativos relacionados con el desarrollo de TICs	Reestructurar planes de estudio de pregrado y posgrado
Vínculos de colaboración entre grupos de investigación en LATAM	Falta de vinculación entre los grupos y redes de investigación en HCI en LATAM	Generar vínculos de colaboración entre los grupos existentes, con el afán de minimizar esfuerzos
Investigación en IHC en LATAM	Falta de investigación en el tópico en LATAM.	Incrementar la investigación en el tópico en LATAM
Industria	Falta de comunicación, colaboración y vinculación entre la academia y la industria en el desarrollo de TI.	Establecer reuniones IND-ACA

De la tabla anterior destacamos, por su relación directa con el presente trabajo, la necesidad de recursos académicos en español, puntualizando la falta de repositorios con recursos académicos digitales abiertos y disponibles a la comunidad académica y científica para la comunidad que utiliza esta lengua como vehicular.

2.3 Redes y contexto HCI en Latinoamérica

Otros de los aspectos conocidos (también corroborados en la lista de la tabla 1) son las necesidades de:

- generar vínculos de colaboración entre los grupos existentes, con el afán de minimizar esfuerzos,

- incrementar la investigación en el tópico en Latinoamérica, e
- incrementar el vínculo academia-industria.

Y en este sentido son diversas las acciones que en los últimos años se han venido realizando:

El 17 de diciembre de 2011 en México se formó la Asociación Mexicana de Interacción Humano Computadora (AMexIHC A.C.)⁷. El objetivo de AMexIHC es el de promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico en Interacción Humano Computadora en la República Mexicana. La Asociación cuenta con un evento marco denominado “Congreso Mexicano de Interacción Humano Computadora (MexIHC)” el cual se realiza bi-anualmente en diferentes estados de la República Mexicana. La AMexIHC se encuentra ligada al Grupo de Interés Especial en Interacción Humano Computadora (SIGCHI, por sus siglas en inglés) – Capítulo México de la ACM.

La conjunción de estas sociedades con la asociación AIPO (creada en el año 1999) han ayudado a fomentar el interés por la disciplina en el contexto latinoamericano. Caso ejemplar lo supone que AMexIHC y AIPO organizaron de forma conjunta sus eventos en la edición del año 2010 (sincrónicamente, cada uno desde su sede y coordinando las *keynotes* principales y algunas sesiones y talleres)⁸.

En este orden de ideas, se comienza a realizar una serie de reuniones en Latinoamérica tendientes a identificar necesidades, avances y grupos de investigación que trabajan en HCI, con el fin de buscar un punto de encuentro entre ellos. De esta forma surge una red auspiciada por CYTED denominada “Red colaborativa para apoyar procesos de enseñanza-aprendizaje a través de entornos colaborativos y ubicuos en Iberoamérica” (U-CSCL). Esta Red permitió generar un conocimiento sobre el estado de trabajo en algunos de estos países en temas de HCI, y es así como posteriormente nace y actualmente se estructura la red “Red Colaborativa para soportar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Interacción Humano-Computador a nivel Iberoamericano” (HCI-Collab⁹), auspiciada por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), la cual supone una iniciativa integradora de diversos investigadores de Instituciones de Educación Superior y de Empresas en Iberoamérica que están trabajando en temas relacionados con HCI (Collazos, Hurtado, Magé, & Pino, 2020).

⁷ <http://www.amexihc.org/acerca-de-mexihc>

⁸ <https://aipo.es/node/16>

⁹ <http://hci-collab.com>

Actualmente la comunidad HCI-Collab la constituyen 154 miembros (mayoritariamente académicos) procedentes de 40 universidades y de 13 países distintos.

Esta red tiene como objetivo estructurar una propuesta curricular en el área de HCI que sirva de modelo para diversas instituciones a nivel iberoamericano que impartan estas temáticas. La red, en particular, pretende describir las metodologías, las estrategias didácticas básicas para la intervención educativa y mecanismos de seguimiento y evaluación; así como el promover el intercambio de experiencias y trabajo conjunto entre las diferentes participantes de la red.

Fruto de toda esta actividad, entre otras cosas, están activándose algunos capítulos locales de ACM SIGCHI diferentes regiones de Latinoamérica: en Brasil el Capítulo Brazil CHI, en Colombia el Capítulo CAFETEROS, en Chile los Capítulos Santiago y Valparaíso, en Ecuador el Capítulo QUITO, en Guatemala el Capítulo Guatemala City y en México el Capítulo México. Todos ellos tienen como finalidad promover el avance de HCI a nivel regional y se alienan con los objetivos detectados de las reuniones de HClxB.

3. Contexto

En Iberoamérica se han estado llevando a cabo varias iniciativas en el área de HCI, en particular aquí mencionamos algunas en el contexto de elaboración de contenidos educativos digitales en calidad de acervo propio para los cursos en HCI en el idioma español. Este conjunto de iniciativas va desde la membresía y publicaciones en eventos reconocidos por asociaciones internacionales en HCI tales como el ACM, IEEE, SIGCHI y el propio AIPO, así como en la producción de acervos académicos puede mencionarse algunos libros en español sobre el diseño de sistema interactivos como por ejemplo (Cañas, 2004) (Marcos, 2002) (Granollers, Lorés, & Cañas, 2005) (Muñoz, Gonzalez, & Sánchez, 2015). La organización de congresos en HCI en Iberoamérica es de gran importancia para la difusión del área, más aún la movilidad para atender no es factible para un gran número de interesados en HCI. También se han llevado a cabo proyectos en la región que aportan a la producción colaborativa del acervo en HCI, mas, sin embargo, una vez terminado el proyecto, se da por terminado el fomento a la producción de dicho acervo.

4. Necesidad en el contexto hispanoparlante

Aparte de las iniciativas anteriores, otros artículos han estudiado en los últimos años la temática que nos concierne.

En (Collazos, Granollers, Ortega, Luna, & Fardoun, 2017) se argumentaba que HCI es una disciplina emergente y prometedora en Iberoamérica, aunque se necesita mucho trabajo por recorrer. De igual forma, en (Collazos, Granollers, & Rusu, 2011) tras realizar y analizar una encuesta realizada en Argentina, Brasil, Costa Rica, España, México, Colombia, Chile, y Perú, a personal responsable en temas de la academia, la investigación y la industria, se vislumbra unas prometedoras condiciones laborales en la disciplina de usabilidad.

Con motivo de CHIJOE 2019 y a petición del *Technical Committee 13 de la International Federation for Information Processing (IFIP)*¹⁰, J. Abascal realiza un estudio sobre los estudios de Interacción Persona-Ordenador en países de habla hispana (Abascal, 2018). Tras el extenso y detallado informe, el autor concluye que el estudio ha permitido plantearnos la necesidad e importancia de ofrecer información centralizada sobre los cursos de IPO que se imparten en los países de habla hispana.

En este trabajo se pone el foco en el contexto hispanoparlante debido a que éste abarca una masa social muy importante, la cual tiene una gran carencia en el conocimiento o la fluidez necesaria con el inglés, mientras que, al mismo tiempo, adolece de mucha necesidad de material HCI.

Además, la contextualización anterior nos demuestra, por una parte, el enorme interés y crecimiento de los temas relacionados con la disciplina HCI en la región de Iberoamérica. Por otra, la falta de estrategias de formación y la disponibilidad contenidos y recursos educativos en español (la figura 2, extraída del estudio (Collazos, Ortega, Granollers, Rusu, & Guitierrez, 2016) refuerza este hecho).

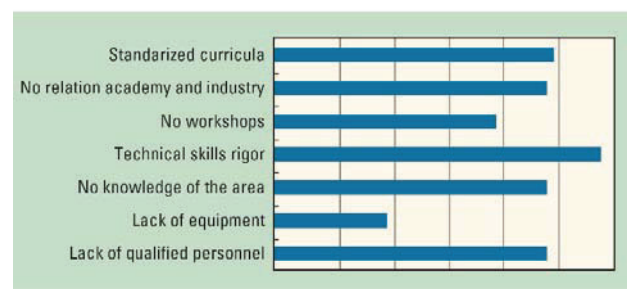


Figura 2.-Problemas de formación en HCI en Iberoamérica fuente

Conforme a dicha figura, nótese que también se requiere consolidar las destrezas técnicas en el área y el establecer mecanismos de comunicación entre profesionales y académicos en el futuro desarrollo de la HCI, algo que también fue notado en las propuestas de la iniciativa HClxB vista anteriormente.

¹⁰ <http://www.ifip.org>

Con el propósito de mitigar el problema anterior y ampliar la difusión del HCI en la región de Iberoamérica surge la idea de invitar a académicos, profesionales e investigadores del área de HCI a dar a conocer sus temas de investigación y trabajo a través de un webinar ('web' más 'seminario'), donde podrán presentar y compartir sus experiencias, proyectos e investigaciones a la comunidad HCI, pudiendo llegar a un gran número de interesados yendo desde estudiantes universitarios, empresarios, y los mismos académicos e investigadores.

Entre las diferentes tecnologías de redes sociales, el webinar es un recurso cada vez más reconocido y utilizado en todo el mundo, también en el contexto de Latinoamérica, teniendo como una de sus principales ventajas la posibilidad de una comunicación eficaz entre las personas de diferentes lugares geográficos. Esto facilita la asistencia a conferencias y eventos desde cualquier parte del mundo, tanto en tiempo real como también en diferido. Además, el llevar a cabo webinars significa el presentar seminarios en la web en el que la comunicación puede ser en ambas direcciones, donde primero la comunicación es a partir de un conferencista, y enseguida los asistentes a distancia pueden participar a través del Internet. Como en toda conferencia, los webinars se puede hacer uso de una parte visual (una presentación PPT, por ejemplo), una parte en audio y/o también un video de los presentadores. De igual manera a lo largo de la conferencia se pueden comunicar por medio de una ventana de chat abiertos para hacer preguntas a los ponentes. Una vez finalizados, los recursos quedarán totalmente a disposición de su libre uso online.

El presente trabajo presenta una solución con base en webinars en HCI como una solución a la problemática aquí planteada, seguida del contexto, la plataforma, el proceso y el calendario de implementación.

5. Un Año de Webinars de HCI en Iberoamérica

Con la idea de aportar en el sentido formativo y mitigar una de las carencias anteriores, en el transcurso del workshop CHIJOE 2018 se presentó a la comunidad la iniciativa "Un Año de Webinars de HCI en Iberoamérica", la cual pretende, poco a poco, ir dotando de material en formato de vídeo más transparencias sobre temas de HCI en español. Esta iniciativa se lideró desde la HCI-Collab y

pretende conseguir un repositorio lo más extenso posible de material online y

gratuito sobre temas diversos relacionados con la IHC en el idioma español.

La siguiente tabla muestra el calendario de actuación:

Tabla 2.- Planificación de las acciones para iniciar el proyecto de los webinars.

Fechas	Actividades
Julio-Agosto 2018	Difusión de la iniciativa en el sitio web de HCI-Collab
	Identificación de participantes y temas
Septiembre 2018	Dentro del evento de INTERACCIÓN 2018 se explicará con mayor detalle la iniciativa a los participantes
	Prueba piloto de webinars en IHC y listado de webinars en HCI-Collab
Octubre 2018	Lanzamiento del primer webinar en IHC del año
Noviembre 2018	Webinar en IHC a llevar a cabo dentro del contexto del día mundial de la Usabilidad
Diciembre 2018 – Julio 2019	Realización del conjunto de webinars restantes. Acceso de los contenidos en repositorio del sitio HCI-Collab.
Septiembre 2019	Reporte de resultados de la iniciativa del año de webinars en IHC dentro del evento de INTERACCIÓN 2019

Siguiendo con el cronograma propuesto, durante el otoño del 2018 se hizo la llamada a la participación (CFP, acrónimo habitualmente utilizado por ser acrónimo de *Call For Papers*) con el propósito estratégico para responder a las necesidades actuales de formación y difusión del área de IHC en la comunidad de habla hispana, la cual dispone, como hemos visto, de poca información en español. El objetivo para alcanzar es doble, por una parte, se pretende coadyuvar a la generación de recursos educativos en el área de IHC en línea en español a un nivel universitario, y, por otra parte, persigue coadyuvar en la formación de mecanismos de comunicación entre profesionales y académicos.

Esta primera llamada a la participación buscaba los/as primeros/as voluntarios/as y manifestaba estar abiertos a recibir propuesta de webinars en temas variados propios a lo multidisciplinario de la IHC tales como: la accesibilidad, la usabilidad, la experiencia de usuario, el diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario, tendencias actuales de la IHC en Iberoamérica, entre otros. En definitiva, temas de interés de los/as propios/as voluntarios/as para empezar a construir esta base de conocimiento ICH online y en español. El CFP destacaba también una serie de puntos importantes pues son otra de las bases de la iniciativa:

- Duración: cada webinar no durará más de 45 minutos, distribuidos en 15-20 minutos de exposición por parte del ponente más un espacio para preguntas.

- Inicio de los webinars: se pretende presentar e iniciar la programación de todos los webinars durante un webinar a realizar en un día próximo al 8 de noviembre como evento dentro del Día Mundial de la usabilidad.
- Temporalidad: los webinars se distribuirán durante el año en función del número de propuestas recibidas (con la intención que no haya más de 2 por mes).
- Formato: se facilitará una plantilla para las presentaciones.
- Realización: disponemos de una plataforma online para realizar todos los webinars.
- Visualización y uso posterior: todos los webinars serán grabados y, posteriormente, subidos a un espacio web de la red HCI-collab para su libre consulta y uso con una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License¹¹.

Bajo esta premisa, con poco tiempo se logra cubrir la planificación para el año 2019 (que podemos ver en la tabla 3).

Tabla 3.- Planificación webinars año 2019¹²

Fecha	Tema	Ponente	País
Ene	Presentación de los webinars	J. Muñoz, C. Collazos y T. Granollers	
	IHC y multiculturalidad	Antonio Silva Sprock	Venezuela
Feb	HCI y personas con necesidades especiales	Sandra Cano	Colombia
	Accesibilidad web y experiencia de usuario	Eva Villegas Porter o	España
Mar	La experiencia del consumidor: un enfoque interdisciplinario	Virginia Rusu	Chile
	De la experiencia del usuario a la experiencia del consumidor	Cristian Rusu	Chile
Abr	Heurísticas para la usabilidad y la experiencia del usuario	Daniela Quiñones	Chile
	Análisis de sentimientos en contextos educativos.	Josefina Guerrero y Juan M. González	México
May	Patrones de interfaz de usuario	Jaime Muñoz	México
	Formalización del Modelo de Diálogo en HCI	María Begoña Losada Pereda	España
Jun	Adaptación al usuario en la web	Nuria Medina Medina	España
Jul	El UX Research: ¿Dónde empiezo?	Ethan Parry	España
Sept	Diseño de interfaces para sistemas	Huizilopoztli Luna García	México

	infotainment (Automotriz)		
	Modelo Mental e imagen del sistema. Conceptos Clave en el diseño de interfaces de usuario	Josep Ma Junoy	España
Oct	Formación de profesionales en diseño de producto digital desde la perspectiva de IHC	Víctor M. González	México
	HCI y ética	Rosa Gil	España
Nov	Ciencia Ciudadana y los desafíos en HCI	Diego Torres	Argentina
	Value Sensitive Design: Shaping Technology with Moral Imagination	David G Hendry	USA
Dic	HCI en ambientes inteligentes e IA Conversacional	Pablo V. Torres Carrión	Ecuador
	Género y HCI	Carina Soledad González	España

Como puede observarse, una amplia diversidad de ponentes (de la academia y de la Empresa) de distintos países ofrecieron una veintena de temas como el diseño centrado en el usuario, la accesibilidad, los juegos serios, la evaluación de sistemas interactivos, la usabilidad y experiencias del usuario, etc. Los recursos digitales, así como las experiencias y proyectos presentados en los webinars han sido capitalizados en el repositorio del sitio web de HCI-COLLAB. Este sitio supone el medio de apoyo a la de formación y actualización en el área de HCI en la región (ver Figura 3). Note que por cada webinar en el repositorio se ha registrado la fecha, el tema y los recursos, así como como el nombre, país e institución de adscripción del conferencista.

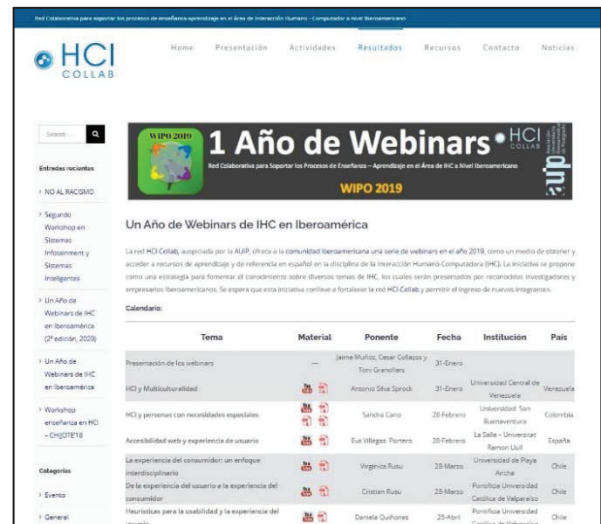


Figura 3. Repositorio de webinars en HCI del año 2019¹³.

¹¹ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

¹² Debido a inconvenientes puntuales por parte de alguno/a de los/as ponentes, la planificación inicial se vio ligeramente alterada. El listado

finalmente realizado puede consultarse directamente en la página del evento: <http://hci-collab.com/2018/12/20/wipo2019>

¹³ <http://hci-collab.com>

5.1 Ponencias del ámbito empresarial y en inglés

Del listado de aportaciones anterior cabe destacar dos procedentes del contexto empresarial, la primera realizada el mes de julio, impartida por Ethan Parry, profesional autónomo que desarrolla su actividad cómo investigador de UX y diseñador, y la de Josep M^a Junoy, Consultor de UX y Usabilidad en CaixaBank, una de las principales entidades financieras de España.

Hay que destacar también que, aunque el propósito es dotar de un repositorio de temas de HCI en español, una de las ponencias del 14 de noviembre es en inglés. Concretamente la realizada por el Dr. David G. Hendry de la Universidad de Washington (EUA), lo cual fue debido a que ese día se celebró el Día Mundial de la Usabilidad¹⁴ y se decidió conmemorarlo haciendo una excepción, que una de las charlas fuera en inglés.

5.2 Realización: Plataforma para desarrollo

Aunque parezca lo contrario, coordinar y realizar una acción así, totalmente altruista y amateur, no resulta evidente ni sencilla. Mediante la plataforma Adobe Connect (Adobe Connect, 2020), los/las ponentes realizaron sus charlas de manera similar a un seminarios mediante la web. Esta plataforma permitió espacio de gestión para los coordinadores, moderadores y los propios ponentes de webinars. La plataforma cuenta con una parte visual (para presentación en MS Power Point, por ejemplo), una parte de audio y otra para para la captura de imagen de los ponentes. Los recursos que los ponentes de webinar pueden proporcionar son diversos como documentos, simulaciones y aplicaciones. De manera similar que una conferencia presencial, al asistente le fue posible comunicarse a través de una ventana de foro para hacer preguntas y comentarios a los ponentes.



Figura 4.- Uso de avatares en el webinar de HCI sobre los sentimientos y análisis en contextos educativos.

Por ejemplo, la figura 4 muestra un momento de una sesión académica bajo dicha plataforma. Concretamente, la imagen corresponde al uso de avatares de un sistema para adherencia a tratamientos farmacológicos, presentado en el webinar "Sentimientos y análisis de contextos educativos" por dos profesores/investigadores de la universidad de la BUAP en México.



Figura 5.-Partes visibles de un motor de auto en el Webinar sobre el tema de Modelo Mental e Imagen del Sistema

En la imagen 5 podemos ver un momento de una sesión empresarial, donde podemos observar las partes visibles de un motor de un auto como metáfora del concepto de Modelo Mental e Imagen del Sistema.

5.3 Realización: Procedimiento

Cada sesión de webinars requiere de cubrir un procedimiento que ayudó en general a organizar a los participantes, presentación de ponencia y distribución de los recursos de aprendizaje en HCI. Así pues, dicho procedimiento está compuesto de tres etapas descritas en la tabla siguiente:

Tabla 4.- Proceso para webinars de HCI en Iberoamérica

Etapas	Actividades y/o recursos	Soporte tecnológico
Difusión	Notificación de nuevo webinar Registro de participantes	HCI-Collab Google mail Facebook
Presentación de ponencia	Ponencia en vivo (25 minutos) Preguntas y Respuestas (5 minutos)	Facebook Adobe Connect
Distribución	Acceso a transparencias y videos de ponencias Recursos de aprendizaje anexos	HCI-Collab YouTube

Relacionado con las etapas anteriores, cada sesión de webinar es anunciada en las diferentes redes sociales mediante un flyer informativo como el de la siguiente imagen:

¹⁴ <https://worldusabilityday.org>



Figura 6.- Flyer con el que se anunció la sesión de webinars del mes de febrero del 2019.

En la etapa previa (ver tabla 4) y con el propósito de asegurar y sincronizar los esfuerzos de organización del webinar, fue necesario cada mes realizar una serie de pruebas con los/las ponentes en turno, así como acordar la fecha, el inicio, la duración, el tema de interés HCI (uno o dos tópicos como máximo). Una vez determinada toda esta información previa, se comunicará por mail y/o por redes sociales en tópicos interesados en HCI en España e Iberoamérica tales como las redes de las asociaciones AIPO¹⁵ y CHISPA¹⁶ y la misma de HCI-Collab¹⁷.

Es en la segunda etapa donde el conferencista lleva a cabo su presentación de HCI a través de la plataforma de webinars Adobe Connect®, un moderador del comité de webinars estuvo en ese momento al tanto no sólo para facilitar las actividades del presentador, sino también para atender la gestión de actividades de la audiencia en línea, tales como el confirmar la comunicación a los asistentes, registrar su inquietudes, preguntas y comentarios.

Atender las preguntas de los participantes es importante porque, si varios asistentes presentan la misma duda o inquietud, ésta pueda resolverse de una sola vez y en directo. A su vez, esto logró que los participantes se retroalimentaran con los comentarios y preguntas de los demás asistentes. En cuanto a la etapa posterior, los recursos académicos que adjuntos a cada webinar, como por ejemplo prácticas, aplicaciones interactivas, transparencias y la conferencia misma, están ahora disponibles a través del repositorio en línea de la red de HCI-Collab¹⁸. Otros recursos pueden conformar el acervo del repositorio como los foros de conversación, tópicos de interés y colaboraciones que lleguen a realizarse a partir de los temas del webinars llevados a cabo.

5.4 Realización: Plataforma para seguimiento

Anteriormente ya se ha mencionado que el objetivo es difundir y ofrecer el libre seguimiento y participación tanto durante las sesiones en directo, como su uso posterior. Por lo que respecta a la participación en vivo, se escogió Facebook live por ser una plataforma de uso masivo, y gratuito. Para ello, HCI-Collab creo un canal que permitió

dicho seguimiento en directo, así como mantener el registro de cada webinar (ver Figura 7).



Figura 7. Acceso a la colección de videos desde la plataforma Facebook de HCI-Collab¹⁹

Para la posterior publicación y seguimiento online en cualquier momento, a partir de cada grabación se realiza una mínima postproducción y se sube cada sesión al canal Youtube²⁰, también creado con motivo de este proyecto. Permitiendo con ello, disponibilidad permanente en línea.

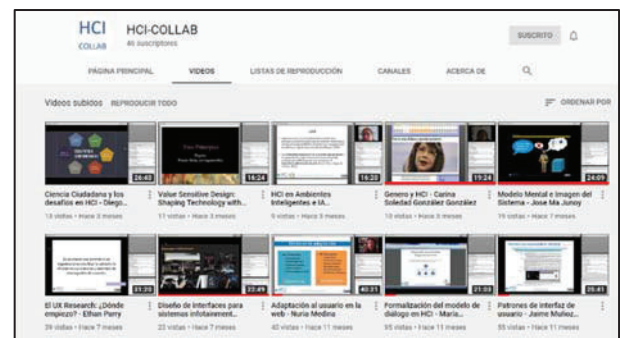


Figura 8. Canal YouTube de la red donde están ubicado el repositorio de videos que con esta iniciativa se ha ido recolectando.

6. Discusión

Una vez concluido el primer año de webinars se procede a analizar todo el proceso, así como los logros conseguidos, las metas pendientes y los pros y contras encontrados. Por lo que al proceso se refiere, se ha logrado realizar sin prácticamente problemas los objetivos iniciales y, en términos generales, podemos concluir que éste ha sido satisfactorio. Aun así, algunos aspectos merecen ser revisados, especialmente si se tiene en mente la posibilidad de repetir la experiencia, como finalmente ha sido el caso. A este nivel, de

¹⁵ <https://aipo.es>

¹⁶ <https://aipo.es/content/chispa-0>

¹⁷ <http://hci-collab.com>

¹⁸ www.facebook.com/hcicollab

¹⁹ <https://www.facebook.com/pg/hcicollab/videos>

²⁰ <https://www.youtube.com/channel/UCXx2tSrp2pyAr7uBwCdS8Bw>

proceso, consideramos que el proceso de coordinación entre la parte productiva en vivo con la postproducción, aunque es correcto, debemos mejorar la agilidad para poner el material online. Asimismo, sería deseable poder realizar una edición del video final para disponer de un video más elaborado, eliminando cortes y fallos propios del directo. Aspecto que, aunque sería deseable, es complicado dado que se trata de una iniciativa totalmente altruista.

En esta actividad se ha logrado uno de los principales objetivos de la Red HCI-Collab, que ha sido la de difundir el tema de HCI en los países Iberoamericanos. Esta actividad corresponde a la primera estrategia tendiente a informar respecto a los principales aspectos del área de HCI. Esto implica para un futuro no muy lejano poder realizar actividades de monitoreo y seguimiento, que permita generar grupos de trabajo e investigación centrados en temas específicos dentro del amplio rango de temáticas de HCI, Si bien la participación de las personas en los primeros Webinars no fue alto, la audiencia ha ido creciendo a medida que el tiempo pasa, y algo realmente interesante es que la participación, en términos de preguntas de la audiencia también se ha incrementado ostensiblemente.

Un aspecto el cual si es preciso mejorar es lo que al seguimiento se refiere. A pesar de que existen varios mecanismos para conocer el número de personas que accede a cada webinar, cuantas acceden y se descargan los slides o el número de visualizaciones de cada vídeo, reconocemos que este apartado no lo tenemos completamente trabajado (aspecto influido probablemente por el hecho de tratarse de una actividad realizada de forma totalmente altruista). Al hilo del seguimiento, y como podemos observar en la figura 9, a fecha de la edición de este artículo, abril 2020, el número de visualizaciones de los vídeos del canal YouTube asciende a 886, contando con 46 suscriptores.



Figura 9. Estadística de visualizaciones en total de los videos de suscritos al canal.

De los datos anteriores deducimos que el impacto de la actividad todavía no alcanza el nivel deseado, éste tampoco es despreciable. Sin embargo, poniendo en la balanza los pros y los contras, percibimos que los primeros superan con creces a los segundos, por lo que los impulsores de la iniciativa decidimos continuar con un segundo año de webinars de HCI

en español. La imagen de la figura 10 muestra el flyer general de la acción para el año actual, 2020, y la tabla 5 el listado con los temas planificados.



Figura 10. Flyer informativo del año de webinars de HCI en español genérico para el año 2020.

Tabla 5.- Planificación del 2º año de webinars de HCI en español.

Ene 30-2020	Ciberseguridad usable e inclusiva
	Métodos para cuantificar el nivel de usabilidad de aplicaciones de software
	Propuesta de métricas de usabilidad para evaluar sitios web de E-Commerce
Feb 27-2020	Modelo de integración de UX en las universidades
	Ambientes con realidad virtual
Mar 26-2020	Sistemas recomendadores y minería de opiniones
	Generando cultura de UX en un startup
Abr 30-2020	Técnicas de gamificación y mejora de UX
	Accesibilidad en sistemas de rehabilitación virtual
May 28-2020	Usabilidad de sitios de información del COVID-19 mediante heurísticas
	Fisiología computacional aplicada a videojuegos y realidad virtual
Jun 25-2020	Tecnologías inclusivas: cultura, investigación y desarrollo
	Pensando en mejoras en el proceso de comunicación hombre-computadora desde la ludificación de la experiencia
Jul 30-2020	UX en el desarrollo industrial hacia la industria 4.0
	Diseño de interfaces desde una perspectiva humana
Sep 24-2020	Perspectivas de investigación en IPO con adultos mayores
	Visualización de Conocimiento en la era Big data
Ago 27-2020	Usabilidad de aplicaciones inclusivas para el desarrollo de habilidades emocionales y sociales en niños con autismo
	Desarrollo de interfaces para el sector salud
Sept 24-2020	Perspectivas de investigación en IPO con adultos mayores
	Visualización de conocimiento en la era Big Data
Oct	pendiente

29-2020	Los Juegos serios como herramientas para enriquecer los procesos de rehabilitación psicomotriz en niños con necesidades especiales
Nov 12-2020	Usabilidad en Cajeros ATM
	Emociones en HCI
Dic 17-2020	<i>pendiente</i>
	Realidad aumentada en la enseñanza de la programación

7. Conclusiones

Dada la sinergia actual de la comunidad en HCI en Iberoamérica es posible lanzar nuevas estrategias en la medida que permiten construir conocimiento y a su vez multiplicarlo. El presente trabajo propone a la comunidad la iniciativa de realizar “un año de webinars HCI” y así conseguir un repositorio lo más extenso posible de material online y gratuito sobre temas diversos relacionados con la HCI en el idioma español.

En sí mismo, el objetivo de la iniciativa a alcanzar es doble pues, por una parte, se pretende coadyuvar a la generación de recursos educativos en el área de HCI a un nivel universitario y, por otra parte, a coadyuvar en la formación de mecanismos de comunicación entre profesionales y académicos.

A nivel global, la experiencia ha sido exitosa pues, el objetivo principal se ha conseguido plenamente. Como hemos visto, tras el primer año disponemos de un total de 19 recursos didácticos sobre temas HCI en español (recordemos que los

recursos cuentan con las slides en formato PDF y el vídeo de la sesión en directo, con las preguntas adicionales del público). Siendo este el principal objetivo, podemos concluir que el esfuerzo mereció la pena, y, prueba de ello es que el presente año 2020 se dio continuidad con un segundo año de webinars de HCI en español.

En términos generales, se puede decir que el llevar a cabo los webinars HCI durante un año, favorecerá nuevas formas de organización y participación, permitiendo el surgimiento de nuevos escenarios de colaboración en los que se puede atraer, gestionar el aprendizaje y aumentar el conocimiento, que se convierta en un valor agregado para profesionales y organizaciones a nivel Iberoamericano en el área de HCI. Para este año y los siguientes, esperamos fortalecer los temas punteros en el área trabajando en estrategias tendientes a formar y transformar en temas de HCI.

Creemos que se ha logrado el primer objetivo de aumentar la difusión y el conocimiento de la disciplina en el mundo hispanohablante y también el apoyo a los formadores de HCI en dicho contexto, aspectos ambos en los que seguiremos aportando sin cesar.

Referencias

- Abascal, J. (2018). Los estudios de Interacción Persona-Ordenador en países de habla hispana. Tendencias y nuevos retos sobre Docencia en Interacción Persona-Ordenador, 47-53.
- Adobe Connect. (14 / 2 / 2020). Recollit de <https://adobe-connect.programas-gratis.net>
- BOE-A-2009-12977. (4 / 8 / 2009). BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Universidades, por el que se establecen recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de . España.
- Cañas, J. J. (2004). Personas y máquinas. Pirámide.
- Churchill, E., Bowser, A., & Preece, J. (2013). Teaching and Learning Human-Computer Interaction: Past, Present, and Future. INTERACTIONS, 44-53.
- Churchill, E., Bowser, A., & Preece, J. (2016). The Future of HCI Edication: a Flexible, Global, Living Curriculum. INTERACTIONS, 70-73.
- Collazos, C., Granollers, T., & Rusu. (2011). A Survey of Human-Computer Interaction into the Computer Science Curricula in Iberoamerica. Eighth International Conference on Information Technology: New Generations (ITNG), (p. 151–156).
- Collazos, C., Granollers, T., Ortega, M., Luna, H., & Fardoun, H. (2017). Usability Evaluation Trends in Ibero-American Countries. IT Professional, 61-64.
- Collazos, C., Hurtado, J., Magé, P., & Pino, F. (2020). Investigación de HCI en Colombia: Perspectivas del Grupo IDIS. Interacción. La revista digital de AIPO, núm 1, pp. 81-84.
- Collazos, C., Ortega, M., Granollers, A., Rusu, C., & Guitierrez, F. (2016). Human-Computer Interaction in Ibero-America. Academic, Research, and Professional Issues. IT Professional, 14-17.

Granollers, T., Garrido, J. E., & Gil, R. M. (2018). Tendencias y nuevos retos sobre Docencia en Interacción Persona-Ordenador. Recollit de <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/64797>

Granollers, T., Lorés, J., & Cañas, J. (2005). Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario. Editorial UOC.

Kumar, N., Sturm, C., Ishtiaque, S., Naveena, A., Wong-Villacres, M., Morales, L., . . . Dray, S. (2019). HCI Across Borders and Intersections. CHI EA '19: Extended Abstracts of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, (p. 1-8). Glasgow.

Marcos, M. C. (2002). Interacción en interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización. Ediciones Trea, S.L.

Muñoz, J., Gonzalez, J. M., & Sánchez, A. (2015). Interacción Humano-Computadora en México. Pearson.

World Economic Forum. (2016). The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Davos.