

Hacia patrones de interacción y patrones de desarrollo en superficies interactivas

Día Virtual sobre Interfaces Naturales

Yazmín Magallanes Velázquez

UDLAP



Interactive and
Cooperative
Technologies Lab



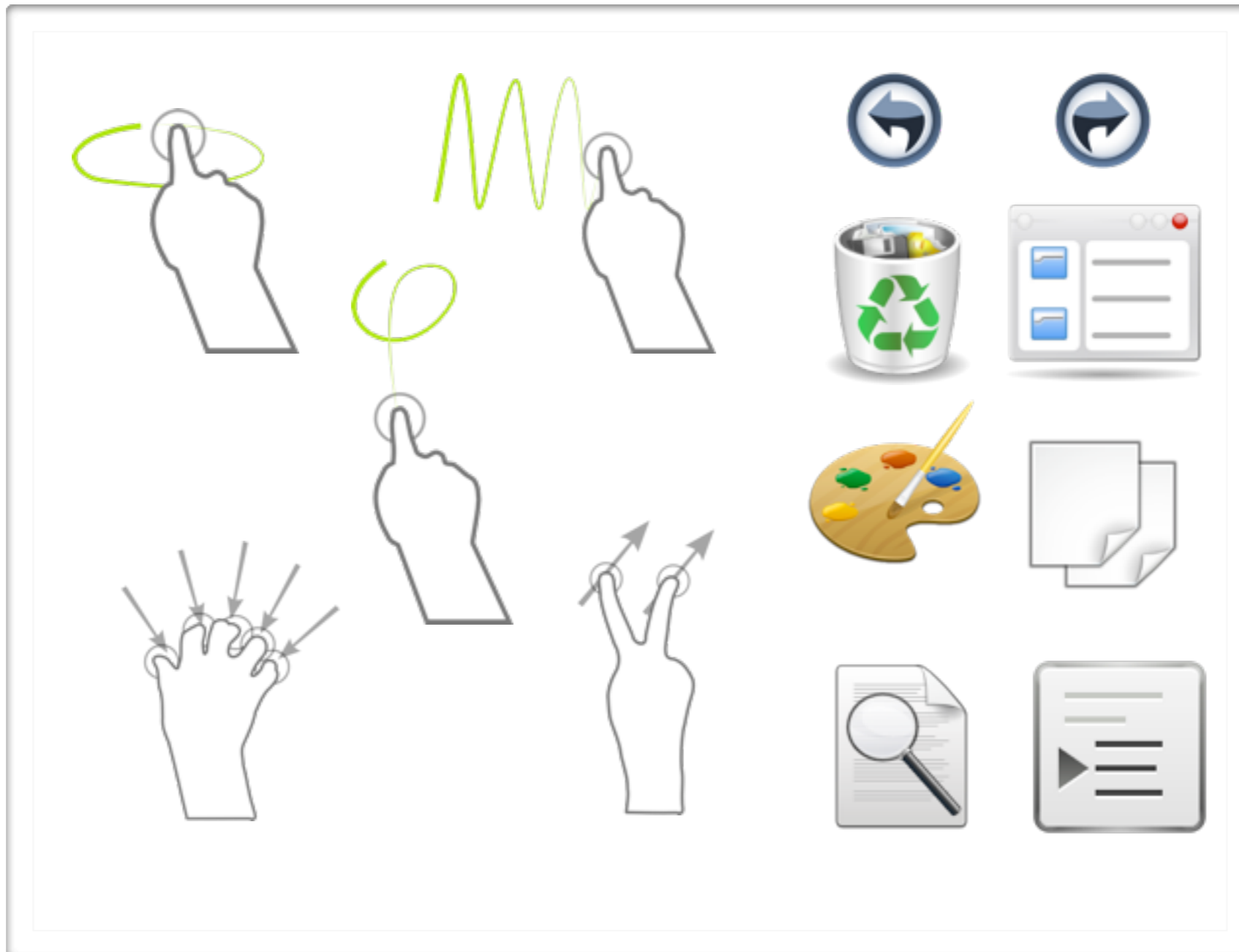
Agenda

- Definiciones
- Trabajo previo
- Trabajo en curso
- Contexto y motivación





Superficies multitáctiles



Ademanes y
elementos gráficos

Trabajo previo y motivación

Algunos aspectos a tomar en cuenta

Contextos:

- Individual
- Colaborativo

Superficies

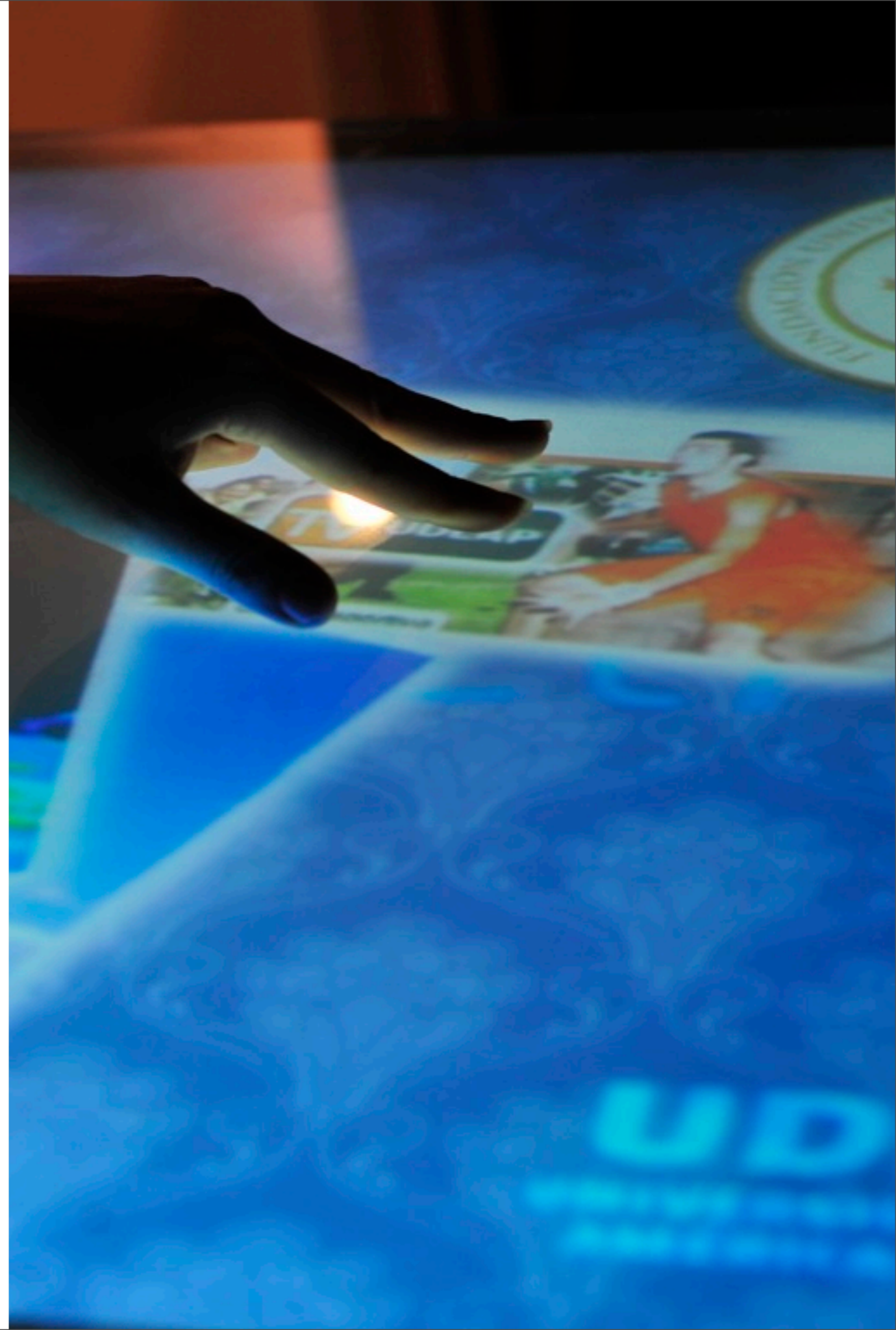
- Posición
- Tamaño

Individual

- Presentación
- Búsquedas
- Navegación

Colaborativo

- Innovación
- Educación



Contexto Individual

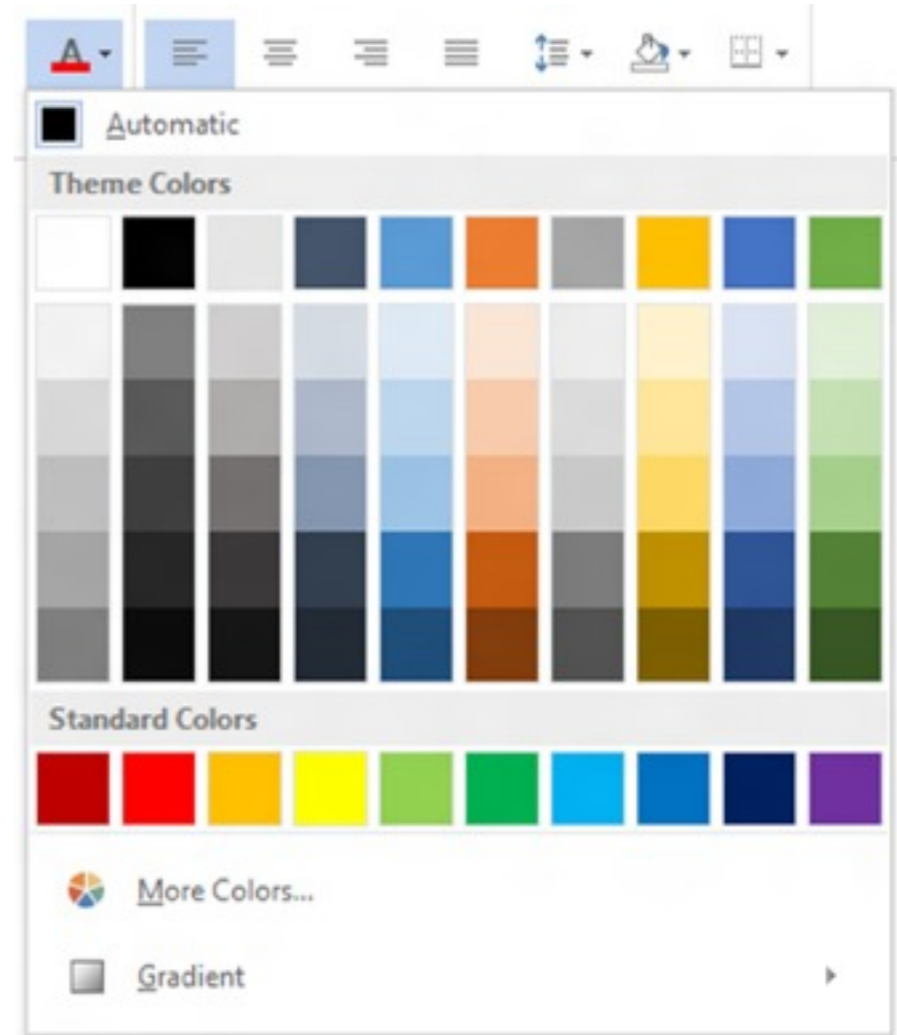
Using the new Office with touch

Mouse



Touch

Menus radiales

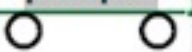


Selección

Hello people.



Hello people.



Touch Mode

Using the new Office
with touch



Presentaciones

The NiCE Discussion Room: Integrating Paper and Digital Media to Support Co-Located Group Meetings

Michael Haller, Jakob Leitner, Thomas Seifried,
Peter Brandl, Christoph Richter, Adam Gokcezade,
Upper Austria University of Applied Sciences, Austria

Stacey D. Scott, James Wallace,
University of Waterloo, Canada

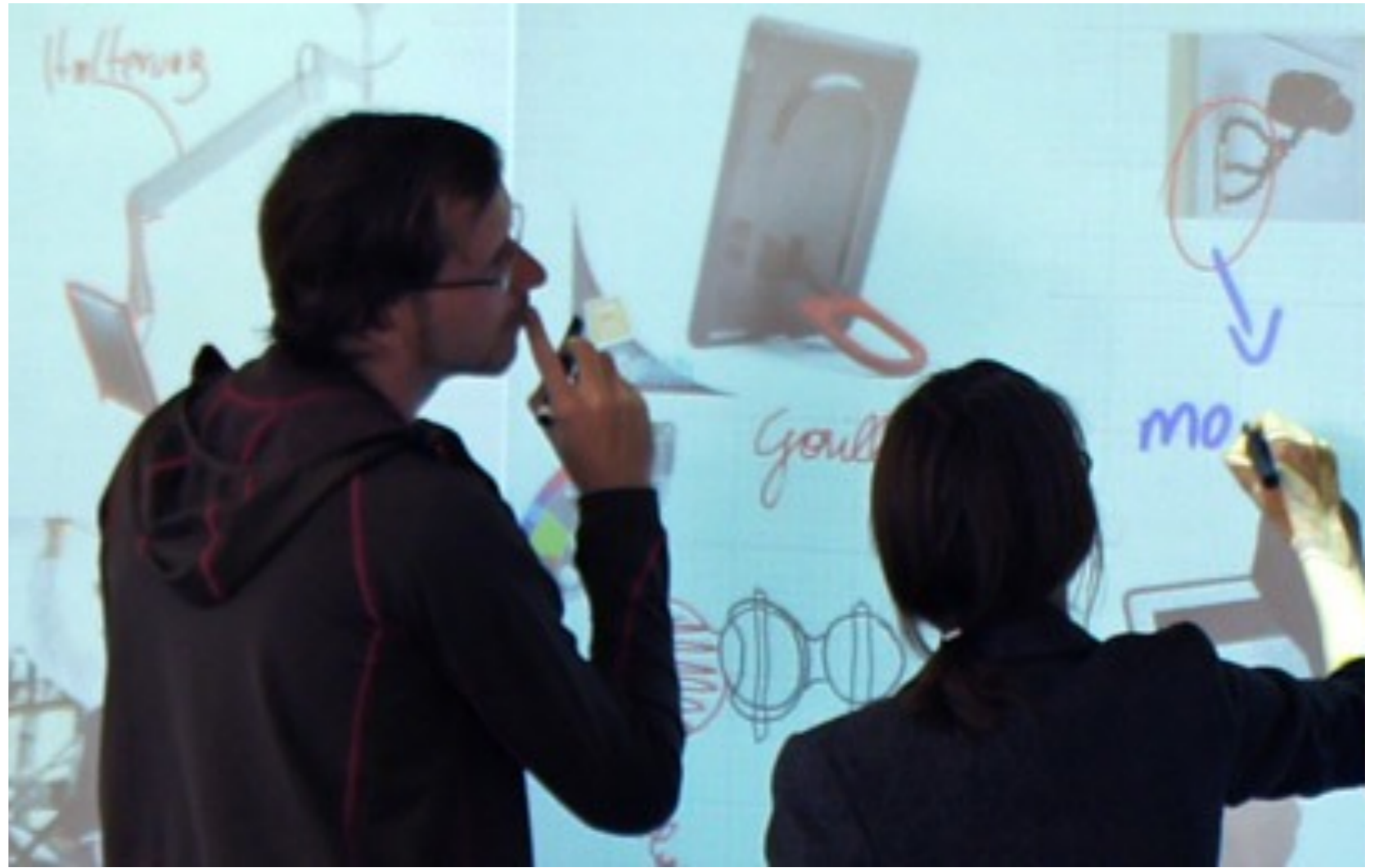
Seth Hunter,
Massachusetts Institute of Technology, USA

Presentaciones



Investigación

Contexto Colaborativo



Educación



Educación



Innovación

ACM COPYRIGHT NOTICE.

Copyright © 2009 by the Association for Computing Machinery, Inc.

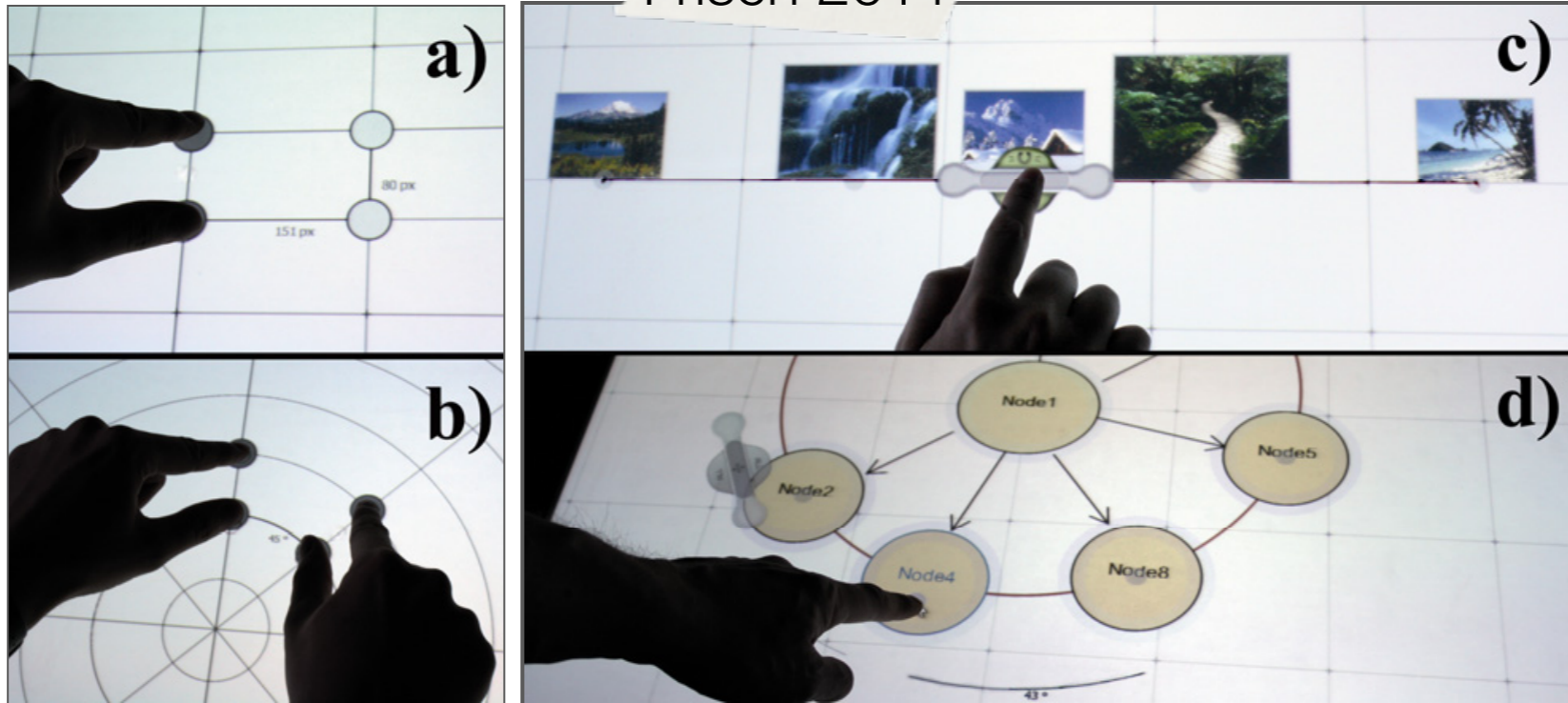
Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for components of this work owned by others than ACM must be honored. Abstracting with credit is permitted. To copy otherwise, to republish, to post on servers, or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee. Request permissions from Publications Dept., ACM, Inc., fax +1 (212) 869-0481, or permissions@acm.org.

Innovación

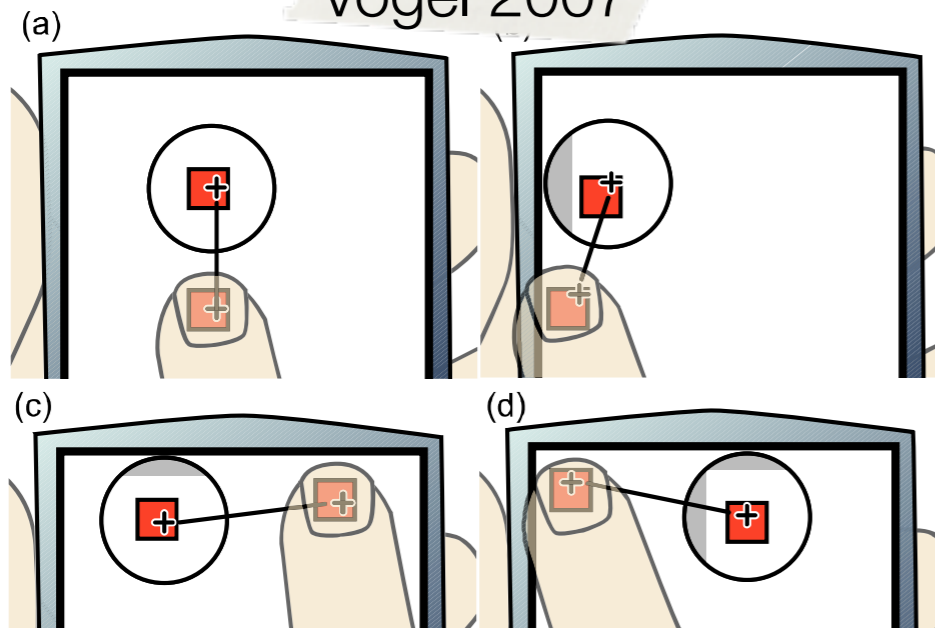
Innovación

InnovIMM

Frisch 2011



Vogel 2007



Benko 2006





Patrones de interacción
y desarrollo

Contexto y motivación

- Las tareas de diseño requieren un control cuidadoso de las formas en que los objetos son manipulados.
- No hay suficiente información acerca de las pautas de diseño.
- Ofrecer alternativas de interfaces para estas superficies interactivas.



Trabajo en curso

Preguntas de investigación

- ¿Qué experiencias de usuarios se han llevado a cabo en trabajos anteriores para interactuar con superficies multitáctiles?
- ¿Qué tipo de aplicaciones se pueden probar y dónde?
- ¿Qué patrones de diseño son los más adecuados para las superficies multitáctiles?
- ¿Cuáles son los patrones de interacción para trabajar en superficies táctiles?



Objetivos de la investigación

Proponer, desarrollar, probar y poner patrones de interacción y patrones de desarrollo para trabajar con superficies interactivas multitáctiles:

- Mejorar la productividad
- Reducir el entrenamiento del usuario
- Aumentar la satisfacción
- Proveer bases objetivas para el diseño de interfaces de usuario
- Aumentar ventajas competitivas
- Proporcionar la estructura de trabajo de ingeniería de usabilidad
- Ergonomía
- Practicidad

Gracias

<http://ict.udlap.mx/>
yazmin.magallanesvz@udlap.mx

Referencias

Videos:

- <http://www.youtube.com/watch?v=S6Ba30aNb0U>
- http://www.youtube.com/watch?v=_M1kdMF2lQw
- <http://www.youtube.com/watch?v=nJsW93TLvG8>
- <http://www.youtube.com/watch?v=PWib9-KtHQY>
- <http://ict.udlap.mx/projects/cudi/sipi/>

Referencias

- Hesselmann, T., & Boll, S. (2010). SCiVA: a design process for applications on interactive surfaces. ACM International Conference on Interactive Tabletops and Surfaces, ITS '10 (pp. 265–266). Saarbrücken, Germany: ACM. doi:10.1145/1936652.1936708
- Benko, H., Wilson, A. D., & Baudisch, P. (2006). Precise selection techniques for multi-touch screens. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems, 1263–1272. doi:<http://doi.acm.org/10.1145/1124772.1124963>
- Luyten, K., Vanacken, D., Weiss, M., Borchers, J., Izadi, S., & Wigdor, D. (2010). Engineering patterns for multi-touch interfaces. Proceedings of the 2nd ACM SIGCHI symposium on Engineering interactive computing systems, EICS '10 (pp. 365–366). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1822018.1822084
- Frisch, M., Kleinau, S., Langner, R., & Dachsel, R. (2011). Grids & guides: multi-touch layout and alignment tools. Proceedings of the 2011 annual conference on Human factors in computing systems, CHI '11 (pp. 1615–1618). Vancouver, BC, Canada: ACM. doi:10.1145/1978942.1979177
- Engel, J. (2010). A model- and pattern-based approach for development of user interfaces of interactive systems. Proceedings of the 2nd ACM SIGCHI symposium on Engineering interactive computing systems, EICS '10 (pp. 337–340). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1822018.1822075
- Ponsa, P., Díaz, M., & Català, A. (2006). Creación de guía ergonómica para el diseño de interfaz de supervisión. Presentado en Interacción 2006, España. Recuperado a partir de <http://www.aipo.es/articulos/4/4.pdf>
- Wigdor, D., Fletcher, J., & Morrison, G. (2009). Designing user interfaces for multi-touch and gesture devices. Proceedings of the 27th international conference extended abstracts on Human factors in computing systems, CHI EA '09 (pp. 2755–2758). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1520340.1520399
- Vogel, D., & Baudisch, P. (2007). Shift: a technique for operating pen-based interfaces using touch. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, CHI '07 (pp. 657–666). San Jose, California, USA: ACM. doi:10.1145/1240624.1240727
- Seow, S. C., Wixon, D., MacKenzie, S., Jacucci, G., Morrison, A., & Wilson, A. (2009). Multitouch and surface computing. CHI '09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, CHI EA '09 (pp. 4767–4770). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1520340.1520736
- Echtler, F., & Klinker, G. (2008). A multitouch software architecture. Proceedings of the 5th Nordic conference on Human-computer interaction: building bridges, NordiCHI '08 (pp. 463–466). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1463160.1463220
- Albinsson, P.-A., & Zhai, S. (2003). High precision touch screen interaction. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI '03 (pp. 105–112). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/642611.642631
- Sears, A., & Shneiderman, B. (1991). High precision touchscreens: design strategies and comparisons with a mouse. Int. J. Man-Mach. Stud., 34(4), 593–613. doi:10.1016/0020-7373(91)90037-8