

TÉCNICAS DE “DESIGN THINKING” PARA EL DISEÑO DE APLICACIONES MÓVILES

Carrera:

Doctorado en Ciencias Informáticas

Profesores Responsables:

Dra. Cecilia Challiol

Dra. Silvia Gordillo

Créditos: 4

Duración: 40 horas

OBJETIVOS

El objetivo de este curso es que los asistentes puedan vivenciar una forma de co-diseñar Aplicaciones Móviles desde una perspectiva dinámica experiencial. Para esto, se utilizará la combinación de diseño in-situ de aplicaciones móviles junto con técnicas usadas en el abordaje de *Design Thinking*.

El curso propondrá a los asistentes diferentes actividades vivenciales que van desde la definición inicial de la aplicación móvil de manera insitu hasta un prototipado esquemático. Luego, se discute cómo poder plasmar el co-diseño realizado a implementaciones concretas usando buenas prácticas de la ingeniería de software.

Se espera que los asistentes puedan luego transpolar los conceptos abordados en el curso al co-diseño de otro tipo de aplicaciones.

MODALIDAD DE TRABAJO

El abordaje del curso es principalmente experiencial. Es decir, se les propone a los asistentes realizar determinadas actividades con tiempos acotados, y luego se discute y reflexiona grupalmente. Además, se brindarán las bases teóricas relacionadas a las distintas actividades abordadas.

Algunas de las actividades que podrán vivenciar los asistentes son: realizar un relevamiento insitu, acordar/decidir en grupo qué va a brindar la aplicación que se desea co-diseñar y proponer un prototipo esquemático acorde al relevamiento in-situ realizado.

Al final del curso se discute cómo poder plasmar el co-diseño realizado a implementaciones concretas usando buenas prácticas de la ingeniería de software.

En cada una de las actividades propuestas, los asistentes deberán ir completando diferentes formularios que forman parte de la evaluación final del curso. Esto permitirá ir evaluando si algún concepto o actividad debe ser reforzada, es también un espacio para que los asistentes puedan reflexionar sobre las actividades realizadas.

Una vez concluido el curso los asistentes deberán además entregar un informe final relacionado con el co-diseño realizado.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Los asistentes deberán ir completando diferentes formularios a medida que se van abordando las distintas actividades, estos serán considerados como parte de la evaluación final del curso.

Una vez concluido el curso, los asistentes deberán además entregar un informe final relacionado con las actividades realizadas durante el curso.

CONTENIDOS

Durante el curso se abordará:

- Diseño in-situ vs. diseño virtual
- Características del diseño in-situ, ejemplificación y discusión en dominios puntuales.
- Relevamiento de lugares relevantes dentro del espacio físico. Desde una visión individual a una grupal.
- Co-diseño de funcionalidades acorde a los lugares relevantes identificados. Usando la técnica de *Brainwriting*.
- Clasificación de funcionalidades usando la *Matriz de Atractivo/Esfuerzo*.
- Realización de un prototipo esquemático considerando las funcionalidades y el relevamiento in-situ.
- Espacios de reflexión para poder discutir las distintas actividades propuestas.
- Discutir cómo poder plasmar el co-diseño realizado a implementaciones concretas usando buenas prácticas de la ingeniería de software.

BIBLIOGRAFÍA

Alconada Verzini, F. M., Tonelli, J. I., Cecilia, C., Lliteras, A. B., & Gordillo, S. E. (2015). Combining Location-Aware Applications with in-situ Actors Performances. In Proceedings of the 2015 Workshop on Narrative & Hypertext (pp. 27-31). ACM.

Basiri, A., Lohan, E. S., Moore, T., Winstanley, A., Peltola, P., Hill, C., & e Silva, P. F. (2017). Indoor location based services challenges, requirements and usability of current solutions. *Computer Science Review*, 24, 1-12.

Challiol, C., Lliteras, A. B., & Gordillo, S. E. (2017). Diseño de aplicaciones móviles basadas en posicionamiento: un framework conceptual. In XXIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (pp. 682-691).

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.



- Curedale, R. (2018). Design Thinking: Process & Methods Guide. Design Community College Incorporated.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32(6), 521-532.
- Hargood, C., Charles, F., & Millard, D. E. (2018). Intelligent Generative Locative Hyperstructure. In *Proceedings of the 29th on Hypertext and Social Media* (pp. 238-241). ACM.
- Heslin, P. A. (2009). Better than brainstorming? Potential contextual boundary conditions to brainwriting for idea generation in organizations. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(1), 129-145.
- Oxman, R. (2017). Thinking difference: Theories and models of parametric design thinking. *Design Studies*, 52, 4-39.
- Pérez-Sanagustín, M., Parra, D., Verdugo, R., García-Galleguillos, G., & Nussbaum, M. (2016). Using QR codes to increase user engagement in museum-like spaces. *Computers in Human Behavior*, 60, 73-85.
- Rogers, Y., Connelly, K., Tedesco, L., Hazlewood, W., Kurtz, A., Hall, R. E., & Toscos, T. (2007). Why it's worth the hassle: The value of in-situ studies when designing ubicomp. In *International Conference on Ubiquitous Computing* (pp. 336-353). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Santos, P., Hernández-Leo, D., & Blat, J. (2014). To be or not to be in situ outdoors, and other implications for design and implementation, in geolocated mobile learning. *Pervasive and Mobile Computing*, 14, 17-30.
- Zimbello, A. M., Verzini, F. M. A., Challiol, C., Llitas, A. B., & Gordillo, S. E. (2017). Authoring tool for location-based learning experiences. In *Mobile Software Engineering and Systems (MOBILESoft), 2017 IEEE/ACM 4th International Conference on* (pp. 211-212). IEEE.