

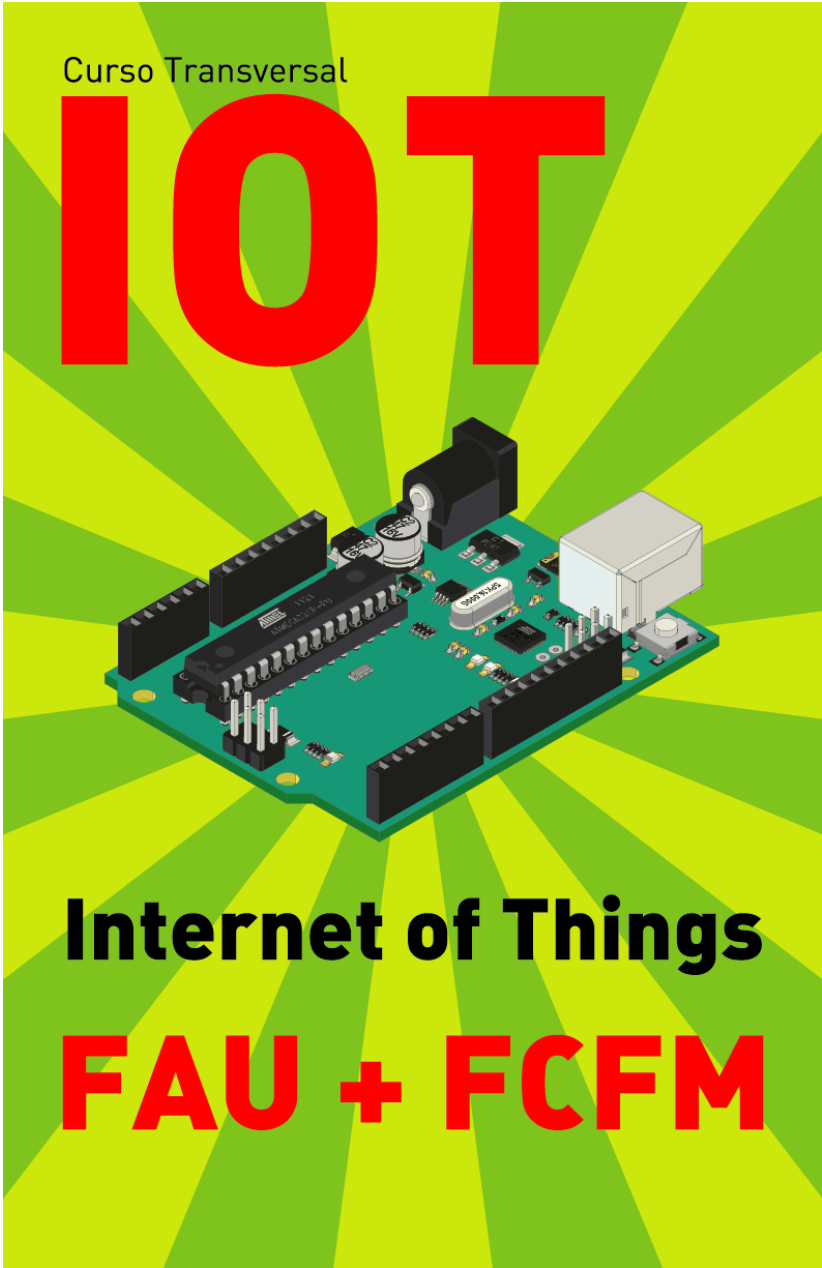


fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Programa Curso Transversal

2019

Nombre del Curso	Código
Diseño, Arquitectura e Internet de las Cosas IOT	
	



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Área	Área Tecnológica	Carácter	Transversal
Profesores	Sandra Céspedes (fcfm – Ing. Eléctrica) Ignacio Saavedra (fcfm – Ing. Industrial) Bruno Perelli (fau - Diseño) Pedro Soza (fau - Arquitectura)	Régimen	Semestral
Ayudante(s)	--	Créditos	3
Monitor(es)	--	Nivel	4 º - 6º Semestre
Requisitos	Según plan de estudios		

Descripción general y enfoque

El curso espera que los participantes planifiquen, diseñen y desarrollen un proyecto en el ámbito de la interconexión de objetos cotidianos e internet, generando datos, nuevos conocimientos, experiencias u obras de pertinencia y novedad en contextos IoT (Internet of Things). La dinámica proyectual conforma grupos interdisciplinarios entre estudiantes FAU y estudiantes de la carrera de Ingeniería, menciones eléctrica e industrial.

La metodología de trabajo contempla propuestas grupales tanto de diseño como electrónica a lo largo del semestre. Estos proyectos obedecerán a encargos aplicados mediante la entrevistas y seguimientos de usuarios reales. Los proyectos se someterán a dos fases de investigación y desarrollo, alternadas entre sí, con miras a producir prototipos funcionales que puedan ser evaluados por los usuarios durante las constantes iteraciones del proyecto.

Requisitos del estudiante

Según plan de estudios.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

Sesiones expositivas, sesiones de análisis y sesiones de laboratorio:

Sesiones de clases lectivas, ponencias de invitados en calidad de expertos y exposiciones de los mismos estudiantes.

Sesiones de análisis de elementos teóricos y técnicos, a través de investigación y ejercitación.

Sesiones de laboratorio correspondientes a soluciones de tareas específicas aplicando los elementos presentados y desarrollados en el proyecto grupal interdisciplinario.

Documentación Bibliográfica

Básica

- Hanington, Bruce & Martin, Bella (2012). Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Beverly, Massachusetts: USA. Rockport Publishers. ISBN: 978-1-59253-756-3
- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos & Baptista, Pilar (2010). Metodología de la Investigación. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Laurel, Brenda (editor). (2003) Design Research: Methods and Perspectives. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Revistas

- Computer-Aided Design, Elsevier, UK. (buscar con sistema SISIB).
- Design Issues: Design history, theory, and criticism. ISSN 0747-9360 E-ISSN 1531-4790, MIT Press Journals. (buscar con sistema SISIB).
- Design Studies. The International Journal for Design Research in Engineering, Architecture, Products and Systems, ISSN: 0142-694X, Editorial Elsevier. (buscar con sistema SISIB).
- Revista Experimenta (en Biblioteca)



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Complementaria

- Di Martino, B., Li, K.-C., Yang, L. T., & Esposito, A. (Eds.). (2018). Internet of Everything: Algorithms, Methodologies, Technologies and Perspectives. Singapore: Springer Singapore. <http://doi.org/10.1007/978-981-10-5861-5>
- Koskinen, Ilpo, Zimmerman, John, Binder, Thomas, Redstrom, Johan & Wensveen, Stephan (2012). Design Research through Practice. From the Lab, Field, and Showroom. Elsevier Inc. ISBN: 978-0-12-385502-2
- Norman, Donald A. (2011). Living With Complexity. USA. MIT Press. ISBN: 978-0-262-01486-1
- Rayes, A., & Salam, S. (2019). Internet of Things From Hype to Reality (2nd ed.). Cham: Springer International Publishing. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-99516-8>
- Schell, Jesse (2008). The Art of Game Design: A Book of Lenses. Carnegie Mellon University. Burlington, Massachusetts: USA. Morgan Kaufmann Publishers. ISBN: 978-0-12-369496-6
- Seivewright, Simon (2011). Diseño e investigación. Barcelona: España. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 9788425222511
- Ware, Colin (2000). Information Visualization: perception for design. San Francisco, California: Morgan Kauffman Publishers.
- Ware, Colin (2008). Visual Thinking for design. Amsterdam: Morgan Kauffman.
- Zichermann, Gabe & Cunningham, Christopher (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol: Canada. O'Reilly Media Inc. ISBN: 978-1-449-39767-8