

Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022

Francisco José García-Peñalvo

Departamento de Informática y Automática

Universidad de Salamanca

fgarcia@usal.es

La asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información se imparte en el 2º semestre del 1º curso del Máster Universitario en Ingeniería Informática de la Universidad de Salamanca. El máster se imparte de forma semipresencial y la programación de las clases presenciales se han programado conforme al calendario aprobado. Si por la evolución de la pandemia de la COVID-19 [1-4] no se pudieran desarrollar las sesiones presenciales, se programarían en un formato online.

Esta asignatura es la encargada de aportar las competencias relacionadas con el Gobierno TI y se ubica dentro del bloque de Dirección y Gestión de este máster.

Desde un punto de vista de perfil profesional, la asignatura cubre los aspectos de gobernanza de las tecnologías, tópico que se considera esencial en la propuesta conjunta de IEEE CS y de ACM del *Information Technology Curricula 2017* (IT2017) [5] (p. 50), aspectos no cubiertos en el Grado en Ingeniería Informática ni en el resto de asignaturas de este u otros másteres universitarios en la Universidad de Salamanca. Se toma como referencia el Gobierno de las Tecnologías en la Universidad [6], pasando de unos espacios virtuales educativos [7] muy primitivos basados en hipertexto [8] a los ecosistemas tecnológicos para el aprendizaje [9] que permiten afrontar una transformación digital de la universidad [10-14]. La actitud de los usuarios ante la tecnología va a ser clave en cualquier transformación digital [15], siendo necesarios que estos sean conscientes de su identidad digital [16].

Concretamente, los objetivos de aprendizaje de la asignatura son:

- O1 Capacidad de realizar un plan estratégico TI para una organización.
- O2 Capacidad para gestionar la evolución y el cambio de las TI.
- O3 Conocer las principales habilidades directivas de un CIO (*Chief Information Officer*).

- O4 Capacidad para describir los principales estándares, marcos de trabajo, normas y guías de buenas prácticas para el Gobierno de las Tecnologías de la Información.

El temario de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información se compone de 6 temas:

- Tema 1. R-evolución Tecnológica [17].
- Tema 2. Habilidades directivas y gestión del cambio [18].
- Tema 3. Dirección estratégica [19].
- Tema 4. Gobierno de las tecnologías de la información [20].
- Tema 5. El director de TI (CIO) [21].
- Tema 6. La cartera de proyectos [22].

Los detalles de planificación y evaluación se recogen en el sumario de la asignatura [23].

Referencias

- [1] F. J. García-Peñalvo y A. Corell, "La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?," *Campus Virtuales*, vol. 9, no. 2, pp. 83-98, 2020.
- [2] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19," *Education in the Knowledge Society*, vol. 21, art. 12, 2020. doi: 10.14201/eks.23013.
- [3] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, V. Abella-García y M. Grande-de-Prado, "Recommendations for Mandatory Online Assessment in Higher Education During the COVID-19 Pandemic," en *Radical Solutions for Education in a Crisis Context. COVID-19 as an Opportunity for Global Learning*, D. Burgos, A. Tlili y A. Tabacco, Eds. Lecture Notes in Educational Technology, pp. 85-98, Singapore, Singapore: Springer Nature, 2021. doi: 10.1007/978-981-15-7869-4_6.
- [4] F. J. García-Peñalvo, A. Corell, R. Rivero-Ortega, M. J. Rodríguez-Conde y N. Rodríguez-García, "Impact of the COVID-19 on Higher Education: An Experience-Based Approach," en *Information Technology Trends for a Global and Interdisciplinary Research Community*, F. J. García-Peñalvo, Ed. Advances in Human and Social Aspects of Technology (AHSAT) Book Series, pp. 1-18, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2021. doi: 10.4018/978-1-7998-4156-2.ch001.
- [5] Task Group on Information Technology Curricula IEEE Computer Society and Association for Computing Machinery, *Information Technology Curricula 2017. IT2017. Curriculum guidelines for baccalaureate degree programs in Information Technology. A Report in the Computing Curricula Series*, USA: Association for Computing Machinery (ACM), IEEE Computer Society (IEEE-CS), 2017. [Online]. Disponible en: <https://goo.gl/zVdr8j>. doi: 10.1145/3173161.
- [6] F. Llorens Largo, "¿Cómo se está abordando el Gobierno TI en la Universidad Española?," in *Faraón Llorens. Blog personal sobre tecnología, videojuegos e innovación educativa* vol. 2015, ed: Universidad de Alicante, 2014.

- [7] F. J. García-Peñalvo y J. García-Carrasco, "Los espacios virtuales educativos en el ámbito de Internet: Un refuerzo a la formación tradicional," *Education in the Knowledge Society*, vol. 3, no. 1, 2002.
- [8] F. J. García-Peñalvo y J. García Carrasco, "Educational hypermedia resources facilitator," *Computers & Education*, vol. 44, no. 3, pp. 301-325, 2005. doi: 10.1016/j.compedu.2004.02.004.
- [9] F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas tecnológicos universitarios," en *UNIVERSITIC 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*, J. Gómez, Ed. pp. 164-170, Madrid, España: Crue Universidades Españolas, 2018.
- [10] F. J. García-Peñalvo, "Avoiding the Dark Side of Digital Transformation in Teaching. An Institutional Reference Framework for eLearning in Higher Education," *Sustainability*, vol. 13, no. 4, art. 2023, 2021. doi: 10.3390/su13042023.
- [11] F. J. García-Peñalvo, "Digital Transformation in the Universities: Implications of the COVID-19 Pandemic," *Education in the Knowledge Society*, vol. 22, art. e25465, 2021. doi: 10.14201/eks.25465.
- [12] F. J. García-Peñalvo, "La transformación digital de las universidades. Hoja de ruta," presentado en Seminario La Administración Electrónica en la Universidad Pública, Salamanca, España, 2021. Disponible: <https://bit.ly/3bQHTIC>. doi: 10.5281/zenodo.4784074.
- [13] Grupo de Trabajo de Directores TI Crue - TIC, "TIC 360° - Transformación Digital en la Universidad" Crue Universidades Españolas, Madrid, España, 2017. Disponible en: <https://bit.ly/2pZw4dT>.
- [14] F. Llorens-Largo. (2018). ¿Qué es la transformación digital de las universidades? En: *Universidad*. Disponible en: <https://bit.ly/2GaL4fZ>.
- [15] J. P. Hernández-Ramos, F. Martínez-Abad, F. J. García-Peñalvo, M. E. Herrera García y M. J. Rodríguez-Conde, "Teachers' attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study," *Computers in Human Behavior*, vol. 31, pp. 509-516, 2014. doi: 10.1016/j.chb.2013.04.039.
- [16] F. J. García-Peñalvo, "Digital identity as researchers. The evidence and transparency of scientific production," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 2, pp. 7-28, 2018. doi: 10.14201/eks2018192728.
- [17] F. J. García-Peñalvo, "R-evolución Tecnológica," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3Gicg7e>. doi: 10.5281/zenodo.5958032.
- [18] F. J. García-Peñalvo, "Habilidades directivas y gestión del cambio," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3sbB8sh>. doi: 10.5281/zenodo.5958151.
- [19] F. J. García-Peñalvo, "Dirección estratégica," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/34BiGRS>. doi: 10.5281/zenodo.5958472.
- [20] F. J. García-Peñalvo, "Gobierno de las tecnologías de la información," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3ATIoNn>. doi: 10.5281/zenodo.5958630.
- [21] F. J. García-Peñalvo, "El director de TI (CIO)," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad

- de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3gkJQyL>. doi: 10.5281/zenodo.5963043.
- [22] F. J. García-Peñalvo, "La cartera de proyectos," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3gnS0X7>. doi: 10.5281/zenodo.5963344.
- [23] F. J. García-Peñalvo, "Sumario de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información," Recursos docentes de la asignatura Gobierno de Tecnologías de la Información. Máster Universitario en Ingeniería Informática. Curso 2021-2022, F. J. García-Peñalvo, Ed., Salamanca, España: Universidad de Salamanca, 2022. [Online]. Disponible en: <https://bit.ly/3LhIkMi>. doi: 10.5281/zenodo.5958713.