

Nom i contacte de qui emplena la fitxa: Davinia Hernández-Leo (davinia.hernandez-leo@upf.edu), Departament de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions. Universitat Pompeu Fabra

Graus d'aplicació de la fitxa: Grau en Enginyeria en Informàtica, Grau en Enginyeria de Xarxes de Telecomunicació, Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, Grau en Enginyeria Matemàtica en Ciència de Dades

Temàtica proposada: TIC I VIOLÈNCIA CONTRA LES DONES

Assignatures: Introducció a les TIC; Computació Intel·ligent i Llenguatge Natural; Processament d'Imatges; Aplicacions Telemàtiques; Economia del Coneixement; Recuperació de la Informació i Anàlisi de la Web

Temes específics a tractar:

1. Ciber-violència contra dones, difusió d'estereotips, tràfic de sexe en xarxes socials i pornografia misògina a Internet.
2. Les TIC com a element amplificador del sexism i de la misogínia.
3. Aplicacions de les TIC per prevenir i donar resposta a la violència contra les dones.
4. La violència simbòlica: estereotips i presència de les dones a la professió d'enginyeria TIC.

Activitats de seminari que es poden desenvolupar:

- Anàlisi de la propagació de la informació a les xarxes socials, exemple dels Echo Chambers.
- Anàlisi de la dimensió de gènere als algoritmes, *algorithm bias* a les xarxes socials i als motors de cerca a Internet.
- Anàlisi de tècniques (per exemple de processament de llenguatge natural o de visió per ordinador) útils per integrar en aplicacions TIC per a combatre la ciber-violència contra les dones.
- Debat: "Les TIC incrementen el sexism i la misogínia o són una eina per a combatre-les?"
- Anàlisi de xifres sobre la dona i la professió a l'Enginyeria TIC, reflexió sobre la rellevància de la participació de la dona, elaboració de recomanacions.

Referències bibliogràfiques:

- Álvarez-Lires, Francisco Javier, Azucena Arias-Correa, J. Serrallé Marzoa, and Mercedes Varela Losada. 2014. "Elección de estudios de ingeniería: Influencia de la educación científica y de los estereotipos de género en la autoestima de las alumnas." *Revista de Investigación en Educación* 12(1): 54-72.
- Akbulut, Akhan, Fatma Patlar, Coskun Bayrak, Engin Mendi, and Josh Hanna. 2012. *Agent based pornography filtering system*. In the IEEE International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications, Trabzon, Turkey, 1-5.
- Baeza-Yates, Ricardo. 2018. "Bias on the Web". *Communications of the ACM* 61, no. 6: 54-61.

- Chisholm, June F. 2006. "Cyberspace violence against girls and adolescent females." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1087,1: 74-89.
- Fox, Jesse, and Wai Yen Tang. 2014. "Sexism in online video games: The role of conformity to masculine norms and social dominance orientation." *Computers in Human Behavior* 33: 314-320.
- Gutiérrez-Esparza, Guadalupe Obdulia, Maite Vallejo-Allende, and José Hernández-Torruco. "Classification of Cyber-Aggression Cases Applying Machine Learning." *Applied Sciences* 9(9):1828.
- Halder, Debarati and Karuppannan, Jaishankar. 2009. "Cyber Socializing and Victimization of Women." *The Journal on Victimization* 12(3) 5-26, Disponible en línea: <https://ssrn.com/abstract=1561774>
- Lambrecht, Anja, and Catherine Tucker. 2019. "Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of STEM Career Ads." *Management Science*.
- Usher, Nikki, Jesse Holcomb, and Justin Littman. "Twitter makes it worse: Political journalists, gendered echo chambers, and the amplification of gender bias." *The International Journal of Press/Politics* 23(3): 324-344.
- Vorvoreanu, Mihaela, Lingyi Zhang, Yun-Han Huang, Claudia Hilderbrand, Zoe Steine-Hanson, and Margaret Burnett. 2019. *From gender biases to gender-inclusive design: An empirical investigation*. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 53.

Altres recursos (informes, recursos audiovisuals, etc.)

- Broadband Commission for Digital Development. 2015. *Cyber-Violence Against Women and Girls: A World-wide Wake-up Call*. Disponible en línea: http://www.unwomen.org/~media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2015/cyber_violence_gender%20report.pdf?v=1&d=20150924T154259
- Gil, Felipe. 2019. *Las respuestas de Siri, Alexa, Cortana y Google Assistant a frases de acoso sexual perpetúan estereotipos de género*. Disponible en línea: https://www.eldiario.es/tecnologia/UNESCO-advierte-machismo-asistentes-virtuales_0_902909998.html
- Schmidt, Anna and Michael Wiegand. 2017. *A survey on hate speech detection using natural language processing*. In Proceedings of the Fifth International Workshop on Natural Language Processing for Social Media, pp. 1-10.
- TRT, 2018. *Algorithmic bias explained*. Disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=bWOUw8omUVq>
- UNESCO. 2019. *Gender, media & ICTs: new approaches for research, education & training*. UNESCO Series. Disponible en línea: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368963>

Fonts de dades (bases de dades o informes amb dades):

- European Schoolnet. 2018. *Science, Technology, Engineering and Mathematics Education Policies in Europe*. Scientix Observatory report. October 2018, European Schoolnet, Brussels.
- Fernández García, Carmen María, Jesús Hernández García, and Sara Rodríguez Pérez. 2014. "Género y preferencias profesionales en universitarios de estudios científico-tecnológicos". *Revista Española de Orientación Psicopedagógica* 25 (1): 78-93.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe e-igualdad. *Un análisis de las políticas públicas. España y Comunidades Autónomas 2014*. Disponible en línea:
<http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/Estudios/docs/AnalisisdePoliticasPublicas2014.pdf>
- Moreno Oliver, Verónica & Hernández-Leo, Davinia. 2018. *Anàlisi en clau de perspectiva de gènere als Graus d'Enginyeria*. Actas de las Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática 3:363-388.
- Singh, Seema, and Sarah Matilde Catherine Peers. 2019. "Where are the Women in the Engineering Labour Market? A Cross-Sectional Study." *International Journal of Gender, Science and Technology* 11(1):203-231.