

**COURSE DATA****Data Subject**

| | |
|----------------------|---|
| Code | 33683 |
| Name | Software and hardware in educational contexts |
| Cycle | Grade |
| ECTS Credits | 6.0 |
| Academic year | 2022 - 2023 |

Study (s)

| Degree | Center | Acad. year | Period |
|---|-----------------------------|-------------------|---------------|
| 1305 - Degree in Primary School Education | Faculty of Teacher Training | 3 | First term |

Subject-matter

| Degree | Subject-matter | Character |
|---|---|------------------|
| 1305 - Degree in Primary School Education | 19 - Specialist in information and communication technologies | Optional |

Coordination

| Name | Department |
|-----------------------|--|
| ANGULO ALEMAN, TANYA | 95 - Didactics of Physical, Artistic and Music Education |
| MARTINEZ SENDRA, RAUL | 85 - Mathematics Education |

SUMMARY**English version is not available**

La asignatura Hardware y Software en Contextos Educativos se propone introducir a los futuros maestros y a las futuras maestras en la aplicación de herramientas tecnológicas digitales de la información y de las comunicaciones en el contexto de la educación. Se complementa con otras asignaturas como Educación y TIC y Diseño de materiales educativos.

Los contextos educativos se encuentran dentro del paisaje cambiante del desarrollo tecnológico, de las nuevas necesidades sociales y de los retos políticos. En este sentido, la formación universitaria del profesorado debe hacerse eco de ello y promover una cualificación profesional avanzada y reflexiva, al mismo tiempo que dar los primeros pasos hacia el aprendizaje a lo largo de la vida.

**PREVIOUS KNOWLEDGE****Relationship to other subjects of the same degree**

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

Other requirements

El alumnado matriculado en la asignatura tendrá que aplicar su bagaje de conocimientos y de habilidades dentro de los siguientes ámbitos.

- Funcionamiento de ordenadores (PC u otros) con sistemas operativos actuales.
- Uso de Internet, de correo electrónico y de aplicaciones ofimáticas, así como también de aplicaciones para la gestión y la edición de archivos de imagen, de sonido y de vídeo digitales.
- Uso de otros elementos periféricos, dispositivos móviles y electrónicos como webcams, smartphones, ta

COMPETENCES (RD 1393/2007) // LEARNING OUTCOMES (RD 822/2021)**1305 - Degree in Primary School Education**

- Express oneself orally and in writing correctly and appropriately in the official languages of the autonomous region.
- Use information and communication technologies effectively as usual working tools.
- Analyse critically the most relevant issues in today's society that affect family and school education: social and educational impact of audiovisual languages and of screens; changes in gender and inter-gender relations; multicultural and intercultural issues; discrimination and social inclusion, and sustainable development; Also, carry out educational actions aimed at preparing active and democratic citizens, committed to equality, especially between men and women.
- Promote cooperative work and individual work and effort.
- Assume that teaching must be perfected and adapted to scientific, pedagogical and social changes throughout life.
- Know the processes of interaction and communication in the classroom.
- Recognise the identity of each educational stage and their cognitive, psychomotor, communicative, social and affective characteristics.
- Design, plan and evaluate teaching and learning classroom activities in multicultural and co-educational contexts.
- Know how to work as a team with other professionals within and outside the school to attend to each student, to plan the learning sequences and to organise work in the classroom and in the play space.
- Know and apply basic educational research methodologies and techniques and be able to design innovation projects identifying evaluation indicators.



- Understand that systematic observation is a basic tool that can be used to reflect on practice and reality, and to contribute to innovation and improvement in education.
- Identify and plan the resolution of educational situations that affect students with different abilities and different learning rates, and acquire resources to favour their integration.
- Advise the members of the educational community as users of information and communication technologies.
- Be able to use the devices that support information and communication technologies, at the user level, in the educational environment.
- Understand the influence of information and communication technologies and television on early childhood.
- Know the anthropological principles of the information and communication society, based on the interaction with screens.
- Develop a critical spirit towards information and communication technologies and towards the discourses that are generated from them.
- Programme pedagogical interventions taking advantage of the possibilities offered by information and communication technologies.
- Promote positive, yet critical attitudes towards the use of information and communication technologies.
- Promote autonomy in the processes of teaching and learning among students and encourage collaboration in educational actions among both teachers and students.
- Use technologies as creativity enhancers to generate educational resources.

LEARNING OUTCOMES (RD 1393/2007) // NO CONTENT (RD 822/2021)**English version is not available****WORKLOAD**

| ACTIVITY | Hours | % To be attended |
|-----------------------------------|---------------|------------------|
| Theoretical and practical classes | 60,00 | 100 |
| Study and independent work | 90,00 | 0 |
| TOTAL | 150,00 | |

TEACHING METHODOLOGY

**English version is not available****EVALUATION****English version is not available****REFERENCES****Basic**

- Balagué, Francesc i Zayas, Felipe. Usos educatius dels blogs: recursos, orientacions i experiències per a docents. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, D.L.2008.
- Brown, S. (2010). From VLEs to learning webs: the implications of Web 2.0 for learning and teaching. *Interactive Learning Environments*, 18(1); 1-10. Recuperado el 23/05/2017 desde <http://dx.doi.org/10.1080/10494820802158983>
- Casquero, O., Portillo, J., Ovelar, R., Romo, J., y Benito, M. (2008). iGoogle and gadgets as a platform for integrating institutional and external services. En Wild, F., Kalz, M. y Palmer, M. *Proceedings of the First International Workshop on Mashup Personal Learning Environments (MUPPLE08)*. Maastricht, The Netherlands. Recuperado el 23/05/2017 desde <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-388/casquero.pdf>
- Castañeda, L y Adell, J. (Eds.). (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil. (Reseña disponible el 23/05/2017 desde <http://www.redalyc.org/pdf/706/70630580004.pdf>)
- Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks*. Recuperado el 23/05/2017 desde http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf
- Gil, A. (2008). *Els videojocs*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Gros, B. (coord.) (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- Jenkins, H. (2009). *Fans, bloggers y videojuegos: la cultura de la colaboración*. Barcelona: Paidós.
- Martínez, F. i Prendes, M.P . (coord) (2004). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Rodríguez, C. i Angulo, F. (2006). Problemas y limitaciones del acceso de las jóvenes a las tecnologías de la información y la comunicación. En Rodríguez, C. (comp.). *Género y currículo*. Madrid: Akal; p. 313-152.
- Sancho, J.M (2008). De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal. *Investigación en la Escuela*, 64, 19-30. Recuperado el 23/05/2017 desde http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64_2.pdf



- Sancho, J.M. (coord.) (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: Akal / Universidad Internacional de Andalucía.

Additional

- Anguita, R., i Ordax, E. (2000). *Las alumnas ante los ordenadores: estrategias y formas de trabajo en el aula*. *Comunicar*, 218-224. Recuperado el 23/05/2017 desde <http://hdl.handle.net/10272/879>
- Aranda, D. i Sánchez, J. (eds.). (2009). *Aprovecha el tiempo y juega: algunas claves para entender los videojuegos*. Barcelona: UOC.
- Blondeau, O. [et al.] (2004). *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Catlow, R.; Garret, M. i Morgana, C. (ed). (2010) *Artists re:thinking games*. Liverpool: Foundation for Art and Creative Technology.
- Cotino, L. (ed) (2011). *Libertades de expresión e información en Internet y las redes sociales*. [Recurso electrónico en línea]: ejercicio, amenazas y garantías. Valencia: Universitat de València.
- Klopfer, E. (2008). *Augmented learning: research and design of mobile educational games*. Cambridge, Massachussets, London: MIT Press,.
- Lara, P. (2006). *La organización del conocimiento en Internet*. Barcelona: UOC.
- Lara, P. i Martínez, J. A. (2006). *La accesibilidad de los contenidos web*. Barcelona: UOC.
- Mominó, J. M. (2008). *La escuela en la sociedad red: internet en la educación primaria y secundaria*. Barcelona: Ariel.
- Monsoriu, M. (2010). *Diccionario web 2.0*. Madrid, Creaciones Copyright.
- Peña, R. i Fernández-Coca, A. (2002). *Internet fácil para niños*. Barcelona: Inforbooks.
- Romero, R. (2001). *Las docentes y su relación con las nuevas tecnologías*. *En-clave pedagógica*. V. 6. Disponible en: <http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article>
- Soler, J. (2008). *La preservación de los documentos electrónicos*. Barcelona: Editorial UOC.