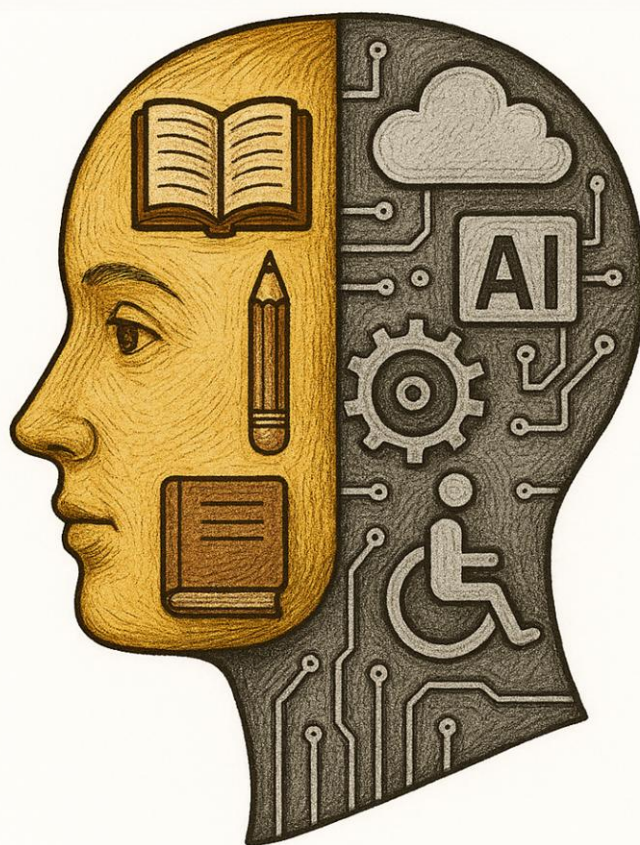


Innovación Educativa e Inclusión Digital

Fundamentos, Prácticas y Perspectivas
Contemporáneas



Editores

Antonio Palacios-Rodríguez

Radhames Mejía

Eloísa Marrero-Sera

Ivanovvna Cruz-Pichardo

Dykinson, S.L.

“Innovación Educativa e Inclusión Digital: Fundamentos, Prácticas y Perspectivas Contemporáneas”

Editores

Antonio Palacios-Rodríguez

Radhames Mejía

Eloísa Marrero-Sera

Ivanovna Cruz-Pichardo

**Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, PUCMM
Universidad de Sevilla**

**Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional**



© Los autores

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7047-139-2

Maquetación:

Realizada por los autores

Colección “Visiones de la tecnología educativa desde España e Iberoamérica”

Directores

Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla)
Radhames Mejía (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra)
Ángel Puentes Puente (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra)

Comité editorial

Adolfina Pérez i Garcías (Universidad de las Islas Baleares-España)	Jordí Adell Segura (Universitat Jaume I-España)
Alberto Eli Patiño Rivera (Pontificia Universidad Católica del Perú-Perú)	José María Ferenández Batanero (Universidad de Sevilla-España)
Ana María Ortiz Colón (Universidad de Jaén-España)	Juan Manuel Trujillo Torres (Universidad de Granada-España)
Ángel Puentes Puente (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- R. Dominicana)	Juan Silva Quiroz (Universidad de Santiago de Chile-Chile)
Antonio Bartolomé Pina (Universitat de Barcelona-España)	Julio Barroso Osuna (Universidad de Sevilla-España)
Beatriz Cebreiro López (Universidad de Santiago de Compostela-España)	Luisa María Torres Barzábal (Universidad Pablo Olavide - España)
Carlos Castaño Garrido (Universidad del País Vasco-España)	Manuel Cebrián de la Cerna (Universidad de Málaga-España)
Carmen Llorente Cejudo (Universidad de Sevilla-España)	Manuel Serrano Hidalgo (Universidad de Sevilla-España)
Fernando Leal Ríos (Universidad Autónoma de Tamaulipas-México)	Margarida Lucas (Universidad de Aveiro-Portugal)
Inmaculada Aznar Díaz (Universidad de Granada-España)	Marta Lucía Orellana (Universidad Autónoma de Bucaramanga-Colombia)
Isabel Gutiérrez Porlán (Universidad de Murcia-España)	Mercé Gisbert Cervera (Universidad Rovira y Virgili-España)
Ivanovna M. Cruz Pichardo (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- R. Dominicana)	Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante-España)
Jackson Colares da Silva (Universidad del Amazonas- Brasil)	Eloísa Marrero-Sera (Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña- R. Dominicana)
Jesús Salinas Ibáñez (Universidad de las Islas Baleares-España)	Katusca Manzur Herra (Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra- R. Dominicana)

La colección “Visiones de la Tecnología Educativa desde España y Latinoamérica”, está impulsada por el Grupo de Investigación Didáctica” de la Universidad de Sevilla, la asociación “EDUTECH” y el “Instituto Andaluz e Investigación en Tecnología Educativa”. La finalidad de esta colección es contribuir a la divulgación de los hallazgos, reflexiones y prácticas que se están desarrollando en el contexto educativo iberoamericano sobre la Tecnología Educativa y el uso de las tecnologías emergentes, así como sus aplicaciones y potencial en la formación.

ÍNDICE

PRÓLOGO	10
CAPÍTULO 1	
ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN PARENTAL DE LOS RIESGOS POR EL USO ABUSIVO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN MENORES	14
CAPÍTULO 2	
APLICAR EL MÉTODO SINGAPUR Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL APRENDIZAJE Y ANÁLISIS DE LAS MATEMÁTICAS EN EL DESARROLLO EDUCATIVO EN REPÚBLICA DOMINICANA	25
CAPÍTULO 3	
ARTIVISM AS TOOL FOR DETECTING AND ADDRESSING EATING DESORDERS (ED) IN HIGH SCHOOL STUDENTS.....	40
CAPÍTULO 4	
BIOKENKOU – BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA NUTRICIÓN CUIDADO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA VIRTUALES.....	59
CAPÍTULO 5	
BREAKOUT DIGITAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO: HERRAMIENTAS LÚDICAS PARA LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO.....	63
CAPÍTULO 6	
EL CATALÁN COMO LENGUA ADICIONAL: ANÁLISIS DE CORPUS, PROPUESTAS PEDAGÓGICAS CON VALIDEZ ECOLÓGICA Y EMANCIPACIÓN DIGITAL DEL PROFESORADO	75
CAPÍTULO 7	
CATEGORIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL AULA DE PRIMARIA	91
CAPÍTULO 8	
EL CODISEÑO DE JUEGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA ABORDAR LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO	107
CAPÍTULO 9	
COEFICIENTE COMPETENCIA EXPERTA Y MÉTODO DELPHI PARA VALIDAR INSTRUMENTO SOBRE USO RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN REPÚBLICA DOMINICANA	119
CAPÍTULO 10	
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL GAME IN VIRTUAL BUSINESS ADMINISTRATION COURSES	135
CAPÍTULO 11	
DEVELOPMENT OF COMPUTATIONAL THINKING SKILLS TO IMPROVE THE LEARNING OF PROGRAMMING LANGUAGES IN VOCATIONAL EDUCATION	149

CAPÍTULO 12	
DISEÑO DIDÁCTICO ACCESIBLE: ECOSISTEMAS TIC-TAC PARA ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL. DISEÑO DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA	164
CAPÍTULO 13	
DISEÑO, PRODUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN FORMATO GIGAPIXEL PARA LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARTÍSTICO	178
CAPÍTULO 14	
DOCENTES EN (RE)CONSTRUCCIÓN: FORMACIÓN INICIAL PARA EL ECOSISTEMA EDUCATIVO DIGITAL	192
CAPÍTULO 15	
EDICSA: ENTORNO DIGITAL INTERACTIVO PARA LA CREACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE	203
CAPÍTULO 16	
EILIK COMO RECURSO DE ROBÓTICA SOCIAL EN EDUCACIÓN INCLUSIVA: APLICACIONES Y EVIDENCIAS EN ALUMNADO CON TEA.....	213
CAPÍTULO 17	
ENTRE EXPECTATIVAS Y TEMORES: FAMILIAS FRENTE AL USO DE IA CON ALUMNOS CON TEA	226
CAPÍTULO 18	
ESTILOS DE SUPERVISIÓN FAMILIAR DEL USO DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN LA INFANCIA.....	238
CAPÍTULO 19	
ESTUDIANTES CON TEA EN LA UNIVERSIDAD: BARRERAS Y ESTRATEGIAS QUE FAVORECEN SU INCLUSIÓN	254
CAPÍTULO 20	
FORMACIÓN PROFESIONAL Y CIUDADANÍA ACTIVA: UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-SERVICIO PARA LA PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS	266
CAPÍTULO 21	
GAMIFICANDO EL AULA ONLINE: RESULTADOS DESDE GameEdOn	277
CAPÍTULO 22	
GAMIFICANDO EL TRATAMIENTO DE LA CONDUCTA SIMBÓLICA Y FAVORECIENDO LA LECTURA RECOMBINATIVA GENERALIZADA EN NIÑOS AUTISTAS	296
CAPÍTULO 23	
LA IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LAS TIC ANTE LA DIVERSIDAD.....	312
CAPÍTULO 24	
INNOVACIÓN CON PROPÓSITO: EL ECOSISTEMA TECNOPEDAGÓGICO DEL CESA COMO MODELO DE TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA	321
CAPÍTULO 25	
INNOVACIÓN DOCENTE EN QUÍMICA ORGÁNICA: USO DE HERRAMIENTAS DE IA POR ALUMNADO UNIVERSITARIO STEM DE PRIMER CURSO	332

CAPÍTULO 26	
INTEGRACIÓN DE VISIÓN ARTIFICIAL EN EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE LA INDUSTRIA 4.0	344
CAPÍTULO 27	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SOPORTE A DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL: ANÁLISIS DE CHATBOTS EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE INFANTES CON TEA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	355
CAPÍTULO 28	
INTERACCIÓN ENTRE RECURSO TECNOLÓGICO Y NIVEL COGNITIVO EN EL RENDIMIENTO TEMPORAL DE NIÑOS CON TEA	370
CAPÍTULO 29	
MEDICIÓN DE VARIABLES FÍSICAS CON HERRAMIENTAS IOT APLICABLE A DOCENCIA	385
CAPÍTULO 30	
MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA: INDICADORES PARA EVALUAR EL IMPACTO PEDAGÓGICO	400
CAPÍTULO 31	
MEJORA DE LA COOPERACIÓN Y PREDICCIÓN TEMPRANA DE RENDIMIENTO EN TRABAJOS EN EQUIPO DE INGENIERÍA MEDIANTE INDICADORES OBJETIVOS	413
CAPÍTULO 32	
METACOGNICIÓN ASISTIDA POR IA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA LECTO-ESCRITURA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DOMINICANA	437
CAPÍTULO 33	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA: PRÁCTICAS DOCENTES, BRECHAS Y GOBERNANZA ÉTICA.....	450
CAPÍTULO 34	
TECNOLOGÍA E INCLUSIÓN EDUCATIVA: UN ESTUDIO DE CASOS EN CONTEXTOS DIVERSOS	466
CAPÍTULO 35	
TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA RURALIDAD MULTIGRADO: ANÁLISIS COMPARADO DE MODELOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CASO COLOMBIANO	480
CAPÍTULO 36	
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DIGITALES Y ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: ¿QUÉ OPINAN LOS FUTUROS DOCENTES?	495
CAPÍTULO 37	
NUEVOS RETOS ORGANIZATIVOS DE LA UNIVERSIDAD PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE LA IA COMO INSTRUMENTO DE RUPTURA DE LAS BRECHAS Y LA VULNERABILIDAD SOCIAL: UNIVERSIDADES 4.0 ENGAGED.....	506
CAPÍTULO 38	
UN NUEVO ENTORNO VIRTUAL E INTERCULTURAL FRANCO-ESPAÑOL: EL MUSEO “LA CRÈME DE LA CRÈME”	519

CAPÍTULO 39

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PERSONALIZACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE538

CAPÍTULO 40

INNOVACIÓN DOCENTE EN LA COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS:
IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ROL-PLAY Y SIMULACIÓN DIGITAL
BASADA EN EL SISTEMA GOM550

CAPÍTULO 41

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA DISEÑAR UNA APLICACIÓN BASADA EN LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE MEJORE LA INCLUSIÓN DIGITAL560

CAPÍTULO 18

ESTILOS DE SUPERVISIÓN FAMILIAR DEL USO DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN LA INFANCIA

María Lidia Platas Ferreiro

lidia.platas@usc.es

<https://orcid.org/0000-0003-1532-342X>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Pablo César Muñoz Carril

pablocesar.munoz@usc.es

<https://orcid.org/0000-0001-5417-8136>

Universidad de Santiago de Compostela (España)

Ángel Puentes Puente

angelpuentes@pucmm.edu.do

<https://orcid.org/0000-0001-7575-5625>,

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (República Dominicana)

RESUMEN

El número de jóvenes menores de edad que tiene acceso a móvil y que hace un uso abusivo y problemático del mismo, justifica la necesidad de estudios como el presente que nos permitan conocer y entender de qué manera llegan a sus manos, y qué riesgos corren durante su uso. A raíz de la hipótesis de que actualmente menores lucenses de 12 años están haciendo un uso inadecuado de la tecnología móvil, se llevó a cabo un estudio diagnóstico ahondando sobre dicha problemática e indagando acerca del tipo de supervisión o control que se realiza desde el ámbito familiar. Los resultados obtenidos, a partir de una muestra de más de 1.400 familias, revelaron que de lunes a viernes los menores usan el teléfono entre 1 a 3 horas diarias o incluso más los fines de semana, que la mitad de los menores aprendieron a usar el móvil solos, y que 1 de cada 10 familias no impone ningún tipo de norma, a pesar de constatar que 3 de cada 4 menores empezó a usar el móvil antes de los 9 años. Tras los datos recabados, se llevó a cabo con alumnado del Grado de Maestro/a en Educación Infantil una propuesta de intervención comunitaria mediante Aprendizaje-Servicio (ApS) que consistió en ofrecer a la comunidad una web con consejos útiles para un uso responsable y seguro de los móviles.

1. INTRODUCCIÓN

Desde la aparición del primer iPhone en enero de 2007 hasta la actualidad, los teléfonos móviles se utilizan a diario para diversos fines. Sin embargo y como sostiene Zwilling (2022), junto con las ventajas del uso de teléfonos inteligentes, existen numerosas desventajas, como la adicción a los *smartphones* y la exposición continua a las pantallas digitales, comportamientos conocidos como uso problemático del teléfono inteligente (PSU). El avance y desarrollo de las tecnologías digitales ha provocado que el *smartphone* sea ya parte integrante de la existencia humana. Esto

resulta particularmente evidente entre las generaciones más jóvenes y universitarios (Muñoz y Dans, 2025), quienes lo utilizan frecuentemente en casi todas las facetas de su vida. No obstante, el consumo desproporcionado y desequilibrado de este tipo de dispositivos puede llegar a generar un grave impacto en su bienestar físico y mental (Roig-Vila et al, 2023; Platas y Muñoz, 2020) y afectar la atención y el aprendizaje en el aula (Mendoza et al, 2018).

Resultan sorprendentes y alarmantes datos como los que confirman que únicamente 1 de cada 6 adolescentes de entre 14 y 18 años de la ciudad de Lugo tiene algún tipo de restricción horaria en el uso del móvil por parte de sus familias, no existiendo diferencias en este aspecto entre hombres y mujeres y que estos mismos adolescentes utilicen como media el móvil alrededor de 5 horas diarias (Moure et al, 2019). Del mismo modo que resulta preocupante que, en relación con la nomofobia, esto es, el miedo irracional a no poder usar el teléfono móvil, un 4,8% de dichos adolescentes de Lugo tengan un uso “problemático” del móvil.

Para verificar si este patrón de permisividad, banalización o despreocupación por parte de las familias, quizás derivado del hecho de que estas puedan considerar que con los adolescentes las prohibiciones funcionan peor, y no del hecho de que las familias realmente tengan un estilo educativo permisivo incluso en otras edades más tempranas, se recogieron datos de alrededor de 1.500 familias con el objetivo de conocer su percepción respecto al uso del móvil que hacen sus hijos/as menores (hasta los 12 años de edad), identificando el tipo de pautas educativas que llevaban a cabo (el tiempo de uso permitido con los dispositivos, la edad de inicio con un smartphone...) y el tipo de supervisión familiar empleada (ej. mecanismos de control parental utilizados, normas, prohibiciones...).

2. MÉTODO

Se empleó una metodología de carácter cuantitativo y no experimental, empleándose un diseño ex post facto a partir del método de encuesta. Para ello, se diseñó el cuestionario “Análisis de la percepción de los padres/madres lucenses en relación al uso que hacen sus hijos menores (3 a 12 años) con el móvil”. Para acceder al mayor número posible de familias, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicándose el instrumento a las puertas de los colegios de Lugo a la hora de entrada o de salida de sus hijos/as. Participó el 100% de las escuelas lucenses. Las familias accedían al cuestionario a través de un enlace. El cuestionario cuenta con preguntas cerradas y abiertas lo que nos proporciona datos cualitativos y cuantitativos.

Tras los datos recabados, se llevó a cabo con alumnado del Grado de Maestro/a en Educación Infantil de la facultad de Formación de Profesorado de Lugo (España), una propuesta de intervención comunitaria mediante la metodología Aprendizaje-Servicio (ApS) que consistió en ofrecer a la comunidad una web a la que recurrir en busca de consejos, asesoramiento y herramientas útiles.

El objetivo general fue conocer la percepción que las familias tienen del uso que sus hijos menores hacen de la tecnología móvil, mientras que objetivos específicos formulados fueron:

- Analizar la percepción que las familias tienen respecto al tiempo de uso que sus hijos e hijas menores hacían de la tecnología móvil.
- Identificar si las familias realizan algún tipo de supervisión respecto al uso que sus hijos e hijas hacen con la tecnología móvil
- Detallar los mecanismos de control parental que llevaban a cabo con respecto al uso del móvil por parte de sus hijos/as
- Concretar el tipo de normas o prohibiciones que ponían a sus hijos e hijas menores

3. RESULTADOS

Prácticamente el 95% de las familias responden que sus hijos/as hacen un uso normal o bueno del móvil. Sin embargo, el 20% de estas mismas familias afirman que sus hijos/as usan el móvil entre 1 y 3 horas o más al día de lunes a viernes y un 42% afirma que lo usan entre 1 a 3 o más horas al día durante el fin de semana. Un 75% de las familias reconoce que los menores empezaron a usar el móvil antes de los 9 años y el 35% sostiene que no piden permiso para instalar y/o usar aplicaciones. Por otro lado, casi el 50% de estos menores aprendieron solos a utilizar el móvil y cerca de un 20% de las familias no ha impuesto ningún tipo de norma o control respecto al uso del *smartphone* y, si lo han hecho, no ha existido supervisión parental. Entre los sistemas de control parental, son prácticamente nulas las opciones “pasar tiempo”, “acompañar” o “revisar” lo que los menores visualizan.

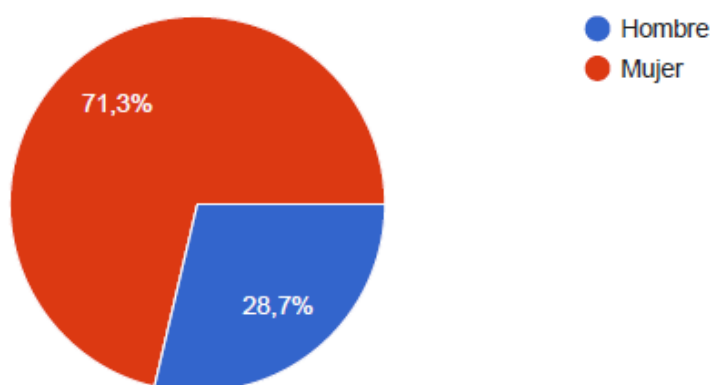
A pesar de las evidenciadas dificultades para reclutar familias en investigaciones científicas, (Louro et al, 2010; González 2009; Al-Halabí, 2009) debido a múltiples factores como pueden ser la falta de tiempo, la sobrecarga de trabajo de los padres, la dificultad para acceder a

información de contacto de familias adecuadas, la existencia de estereotipos o desinformación sobre la participación en estudios., y la necesidad de superar barreras económicas y logísticas, como el transporte o el cuidado de los niños, en este estudio hemos captado a casi 1.500 familias lucenses que han respondido a cuestiones relacionadas con el uso del móvil que hacen sus hijos/as (de 3 a 12 años de edad), todas ellas relacionadas con la supervisión y el tipo de pautas educativas que llevan a cabo.

Según muestra la Figura 1, prácticamente 7 de cada 10 adultos que respondían a la encuesta eran madres, lo que refleja la ya esperada mayor dedicación de las mujeres a tareas educativas y de cuidados del menor como es el acompañamiento escolar, reconvirtiendo así lo que a priori se considera una dificultad en un potencial de captación: acercarse los encuestadores a las familias en las puertas de las escuelas lucenses en el momento de la entrada y/o salida de sus hijos/as.

Figura 1

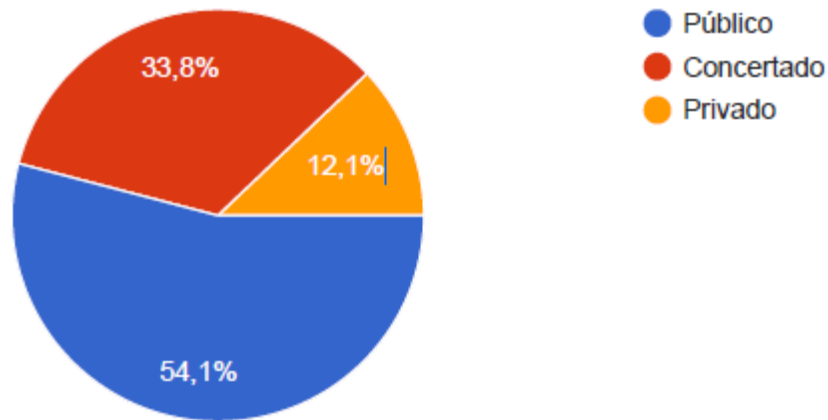
Muestra



La capital de Lugo cuenta con 25 escuelas de Educación Infantil y Primaria y han participado familias de todas las escuelas consiguiendo así una representatividad del 100% de las escuelas lucenses. La Figura 2 muestra el porcentaje de escuelas lucenses según su titularidad.

Figura 2

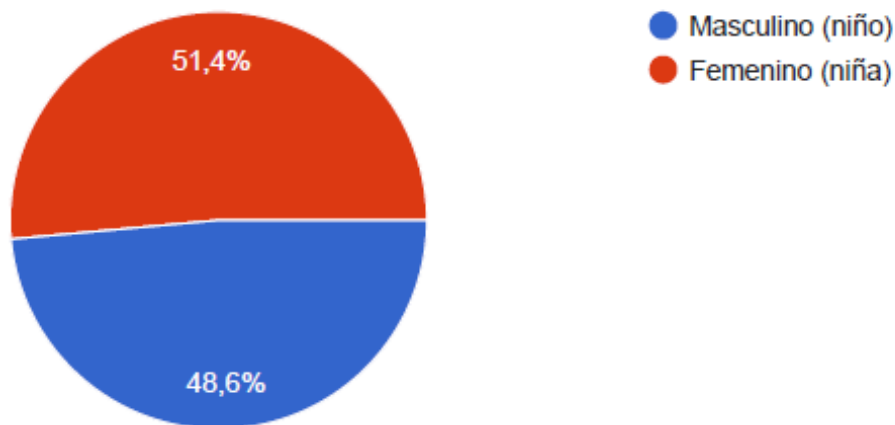
Tipo de centro educativo



En cuanto al género de los hijos/as sobre los que respondían las familias, la Figura 3 muestra cómo los porcentajes están muy igualados superando levemente el número de niñas al de los niños de hasta 12 años

Figura 3

Género de los/as menores

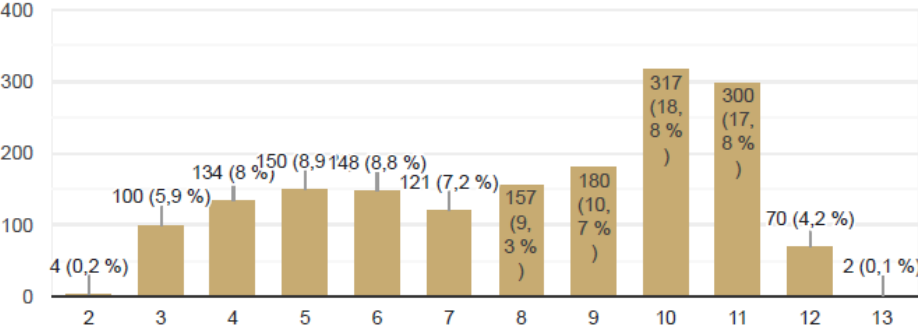


Dado que los niños y niñas que se escolarizan en el 1º curso del 2º ciclo de Educación Infantil (3-6 años) pueden entrar con 2 años y cumplir los 3 a lo largo del curso académico, y dado que en el último curso de la Educación Secundaria (6 a 12 años) puede haber algún alumno o alumna repetidor, contamos con una muestra muy pequeña de niños/as de 2 y de 13 años, aunque el grueso de nuestros participantes sea de 3 a 12 años como se ha indicado en repetidas ocasiones. La Figura 4 que sigue abajo muestra cómo en este rango de edad, tenemos una participación similar en menores de 3 a 8 años (con muestras de entre 100 y 157 participantes por edad) y

aumenta la participación considerablemente en familias con hijos entre los 10 y 11 años (con muestras aproximadas de 300 menores por edad)

Figura 4

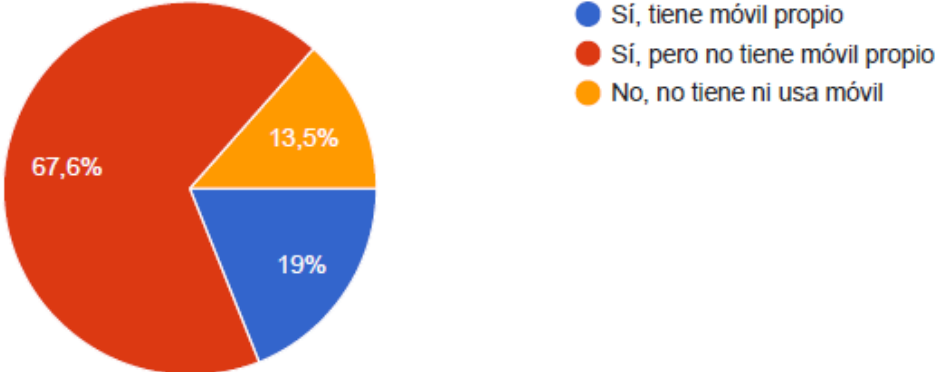
Edad de los/as hijos/as menores



Si tenemos en cuenta el porcentaje de familias que afirman que sus hijos menores usan el teléfono móvil, sea o no dicho dispositivo de su propiedad, nos encontramos que 8 de cada 10 niños/as menores de entre 3 y 12 años lo utilizan, tal y como se refleja en la Figura 5-

Figura 5

¿Su hijo/a usa el móvil?

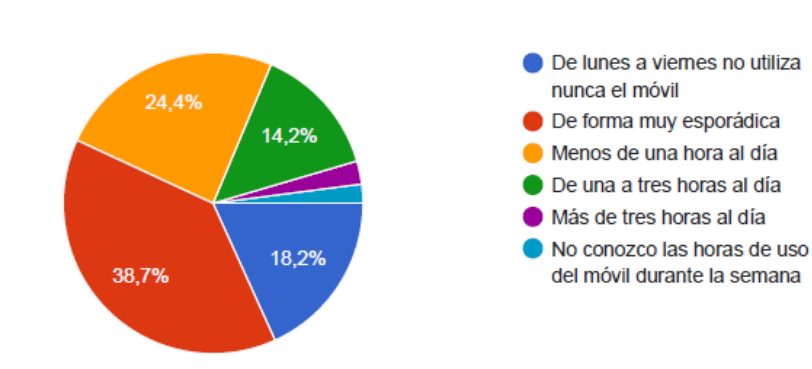


Con vistas a profundizar un poco más sobre el tiempo que estos 1.363 menores lucenses usan los móviles, preguntamos a las familias acerca del número de horas que lo usan en días de semana (lunes a viernes coincidiendo con los días de escolarización) y concluimos, tal y como se muestra en la Figura 6, que únicamente 248 menores no usan el móvil de lunes a viernes,

831 una hora al día o menos y que los 284 niños/as restantes lo usa hasta 3 o más horas al día (un 2,5%) o un número de horas que ni los padres saben (un 2,1%).

Figura 6

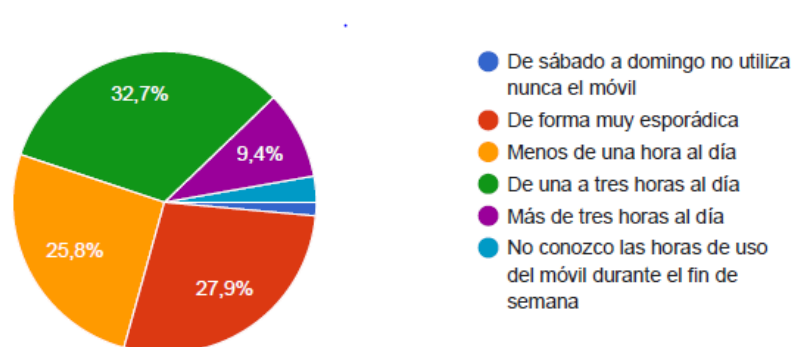
¿Cuántas horas su hijo/a usa el móvil de lunes a viernes fuera del horario escolar?



Los resultados cambian estrepitosamente cuando la misma pregunta se refiere a fines de semana (sábados y domingos) mostrando que unos 612 menores lucenses usan el móvil hasta 3 horas o más al día o no se conoce el número real de horas (2,8%), duplicando sobradamente el uso constatado en la pregunta anterior. Sólo un 1,4% que se corresponde a un total de 19 niños/as, no usan el móvil durante el fin de semana y un 53,7% lo que equivale a 732 menores lucenses, usan el móvil menos de 1 hora al día durante los fines de semana. La Figura 7 nos permite apreciar los resultados descritos.

Figura 7

¿Cuántas horas su hijo/a usa el móvil durante el fin de semana?

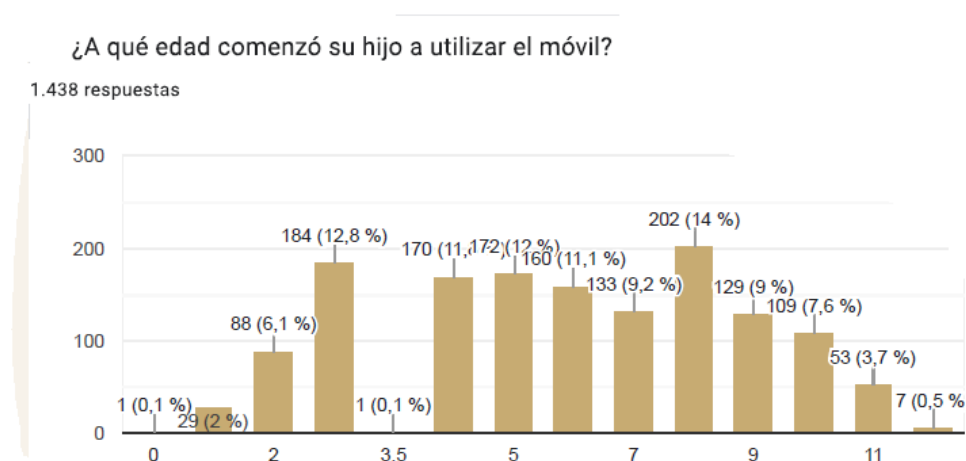


Hasta aquí tenemos información de cuántos menores usan el móvil y de cuántas horas lo hacen dependiendo de si es por la semana o fin de semana. Pero es crucial profundizar un poco más para saber la edad que tenían estos 1363 niños/as cuando “empezaron” a usar los móviles. Las

familias responden a esta pregunta y nos dejan el siguiente panorama (ver Figura 8): de los 1.363 menores que usan el móvil 303 niños/as tenían 3 años o menos (de los cuales 118 tenían 2 años o menos), 502 empezaron entre los 4 a 6 años, coincidiendo con el 2º ciclo de Educación Infantil, 464 hijos/as empezaron entre los 7 y 9 años y a partir de los 10 años los menores que comienzan a usar el móvil desciende significativamente. Impacta descubrir que de 1363 niños/as sólo 60 hayan empezado a usar el móvil a los 11-12 años y los restantes 1.303 lo hayan hecho en edades más tempranas, llevando una proporción bastante similar de niños que empiezan a usarlo desde los 3 hasta los 8 años, siendo esta última la edad que alcance el mayor pico en la tabla y a partir de la cual desciende.

Figura 8

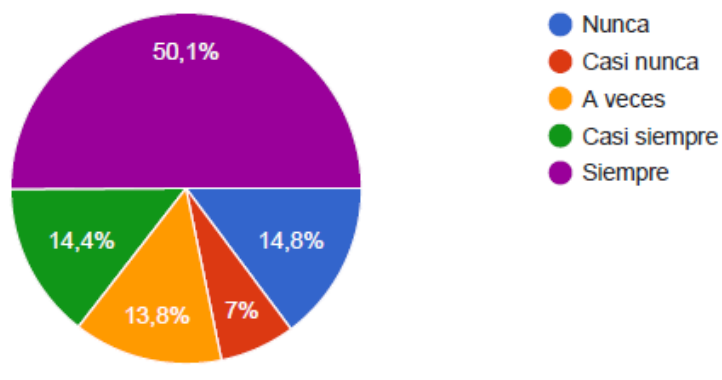
Edad a la que comenzaron a usar el móvil



Otro resultado significativo y alarmante es que la mitad de los lucenses menores que usan móvil o Tablet, no siempre piden permiso a sus padres para instalar aplicaciones en el móvil, pudiendo acceder a cualquier tipo de información, tal y como se muestra en la Figura 9. De ellos, 202 no lo hacen nunca.

Figura 9

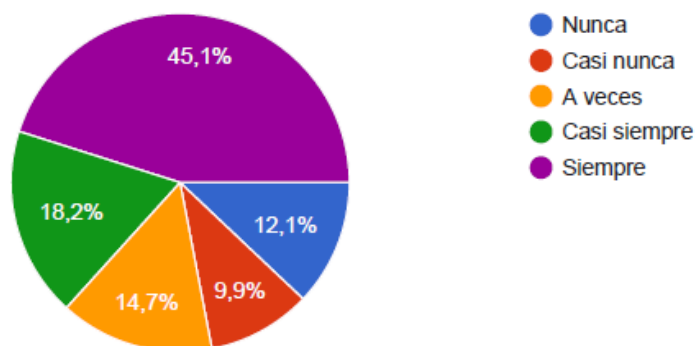
¿Su hijo/a pide permiso para instalar aplicaciones en el dispositivo móvil?



En la misma línea, tal y como se puede comprobar en la Figura 10, las familias responden que, en un 55% de los casos, sus hijos/as usan aplicaciones sin pedir siempre permiso. De ellos, el 12,1% (165 menores) no pide permiso “nunca” para usar cualquier aplicación.

Figura 10

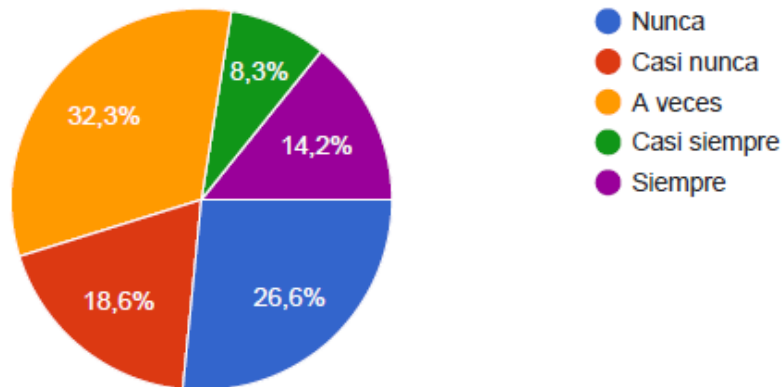
¿Su hijo/a pide permiso para usar aplicaciones en el dispositivo móvil?



Como muestran los resultados de la siguiente Figura 11, aproximadamente 1 de cada 4 familias no descarga aplicaciones para que su hijo/a juegue con el móvil. En este porcentaje podrían tener cabida tanto las familias que no lo hacen por desconocimiento total o desinterés de lo que hacen sus hijos/as menores con el móvil, como aquellas familias más restrictivas que real e intencionadamente no permiten realmente el acceso libre y sin supervisión adulta.

Figura 11

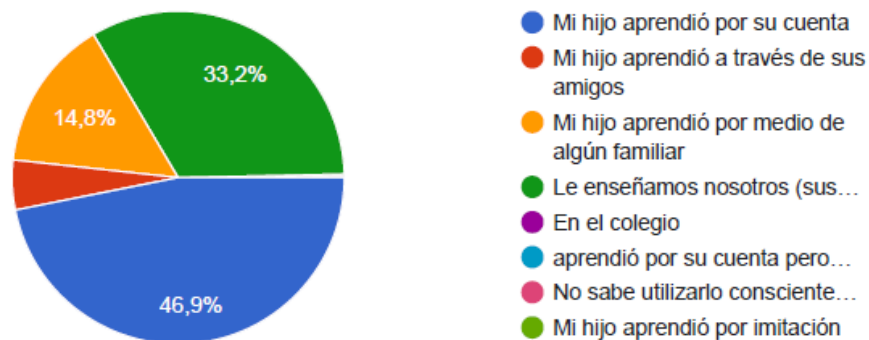
¿Le descarga usted a su hijo/a aplicaciones para que juegue en el dispositivo móvil?



Las respuestas dadas a la pregunta que se muestra en la siguiente Figura 12, van en consonancia con las respuestas a preguntas anteriores ratificando de alguna manera lógica que los niños y niñas lucenses no piden permiso para usar o descargar aplicaciones y que los padres/madres desconocen el tiempo que los menores pasan delante del móvil. Así en la Figura 11 que sigue, se informa de que un 55% de los menores aprendieron básicamente solos y de ellos sólo aproximadamente un 8% lo hizo con sus amigos y amigas.

Figura 12

¿Quién enseñó a su hijo/a a utilizar dispositivos móviles?



En lo que respecta a los mecanismos concretos de control que usan los padres y madres destaca, tal y como se muestra en la siguiente Figura 13, que entre todas las opciones (“elije el horario de cuándo se puede usar el dispositivo y cuándo no”, “establece límites de uso de Internet, búsquedas y aplicaciones”, “utiliza aplicaciones o mecanismos que permiten bloquear el contenido indeseado o para adultos”, “controla y bloquea las llamadas y mensajes SMS”, “emplea sistemas de rastreo y ubicación del dispositivo”, “genera informes diarios del uso y la

actividad que su hijo o hija hace con el teléfono”, “utiliza claves, PIN o contraseñas para el acceso al móvil”), el más utilizado (por 7 de cada 10 familias) es la restricción horaria, seguido del uso de claves o pin (52,8%), mientras que los menos utilizados son: “emplea sistemas de rastreo y ubicación del dispositivo” (9,2%).

Figura 13

Mecanismos de control parental con su hijo/a respecto al uso de dispositivos móviles



Sin duda lo más significativo de la siguiente Figura 14 es el reconocimiento por parte de un total del 16,8% de familias lucenses de que o bien no ponen absolutamente ninguna norma de uso del móvil a sus hijos (el 9,8%) o bien de que si ponen normas, no supervisan su cumplimiento o simplemente no se cumplen (un 7%). Estamos hablando de 229 menores lucenses que usan su móvil, totalmente carentes de normas, control o supervisión de sus familias.

Figura 14

¿Ha establecido algunas normas de uso con relación al móvil para su hijo/a?



4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Uno de los aspectos destacables de este estudio es que cuenta con una muestra de familias muy amplia, lo que resulta de especial valor dada la dificultad de acceder al colectivo de familias para recoger información. Sin embargo, y teniendo en cuenta que estilos educativos difieren muchos entre culturas es recomendable replicar este estudio en otras ciudades y países para sacar conclusiones que nos permitan verificar de una forma más sólida los resultados aquí encontrados.

El objetivo principal de este estudio era conocer la percepción que las familias tienen del uso que sus hijos/as menores hacen de la tecnología móvil. En este sentido y a la vista de los resultados, parece que la percepción de las familias y la realidad que viven sus hijos e hijas van en direcciones diferentes. Las familias permiten y banalizan (8 de cada 10 niños/as menores de entre 3 y 12 años usan el móvil), mientras los menores se exponen a posibles riesgos carentes

de supervisión y mediación, pudiendo pasar del uso al abuso e incluso a la dependencia de los móviles, sin que sus principales referentes adultos se den cuenta.

Uno de los objetivos específicos que nos proponíamos al inicio del estudio fue analizar la percepción que las familias tienen respecto al tiempo de uso que sus hijos e hijas menores hacían de la tecnología móvil. Los resultados son preocupantes tanto si hablamos de la edad de inicio (2 de cada 10 menores empezaron a utilizarlo incluso antes de los 3 años) como si nos referimos al tiempo de uso teniendo en cuenta que hablamos de edades en las que el juego, el deporte y la socialización son básicos en su desarrollo: 5 de cada 6 niños/as lucenses usan el móvil de lunes a viernes de 1 a 3 horas o más, duplicando las horas de uso durante el fin de semana.

En cuanto al objetivo de identificar si las familias realizan algún tipo de supervisión, podemos concluir que la mitad de los lucenses menores que usan móvil o Tablet, no siempre o incluso nunca piden permiso a sus padres para instalar y /o usar aplicaciones en el móvil. Una de cada 4 familias afirma no descargar aplicaciones para que su hijo/a juegue con el móvil. Que un 55% de los menores aprendan básicamente solos y de ellos sólo aproximadamente un 8% lo hizo con sus amigos y amigas, nos lleva a concluir que las familias desconocen realmente no sólo el tiempo que sus hijos/as pasan con el móvil sino también lo que hacen y los contenidos, juegos y aplicaciones a los que acceden.

En relación a nuestro objetivo de detallar los mecanismos de control parental que llevaban a cabo con respecto al uso del móvil por parte de sus hijos/as, hemos comprobado que el mecanismo de control más utilizado (por 7 de cada 10 familias) es la restricción horaria. Esto lleva implícito de alguna manera un abandono e incluso negligencia educativa en los cuidados de educación y protección por parte de las familias, ya que la restricción horaria por si sola, dista mucho de conocer qué hacen, qué ven y qué contenidos acceden los menores, para tomar medidas reales que los protejan.

Por último, nos propusimos como objetivo específico concretar el tipo de normas o prohibiciones que ponían a sus hijos e hijas menores. En este sentido, los resultados apuntan a que el 16,8% de familias lucenses o bien no ponen absolutamente ninguna norma de uso del móvil a sus hijos (el 9,8%) o bien sí ponen normas, pero no supervisan su cumplimiento o simplemente no se cumplen (un 7%).

Sin supervisión familiar, ni del tiempo ni de los contenidos a los que acceden, los menores tienen las puertas abiertas a todo tipo de información, sin límites, sin cuestionar su deseabilidad ni los posibles daños que acarreen.

A modo de propuestas y líneas futuras de actuación y en base a los resultados descritos, sería recomendable informar, sensibilizar y modificar patrones cognitivos y comportamentales en los adultos (familias principalmente, pero también profesorado y comunidad en general), para capacitarlos en la prevención de los riesgos asociados al uso inadecuado de la tecnología móvil de sus hijos/as, ya que la percepción y la realidad no van de la mano.

A partir de los resultados de este estudio, el alumnado universitario de la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo realizó un proyecto de Aprendizaje-servicio que consistió en el diseño por equipos de diferentes webs; tras una rigurosa selección por parte de los docentes implicados las webs seleccionadas se pusieron a disposición de las familias lucenses; incluían herramientas prácticas para monitorización y seguimiento y consejos útiles sobre cómo utilizar la tecnología y en particular los móviles para hacer así un uso responsable de los mismos y aprender a detectar los posibles riesgos derivados de un uso inadecuado como por ejemplo el cyberbullying, la nomofobia, el phubbing, etc.

Sin embargo, se hacen necesarias más políticas de promoción de la salud y de fomento de estilos de vida saludables, así como de formación en las pautas educativas de esta actual problemática y sensibilización para las familias.

Las adicciones comportamentales comparten prácticamente el mismo patrón de funcionamiento que las adicciones a sustancias tóxicas psicoactivas: se empieza con un uso recreativo y experimental y poco a poco se pasa a un uso más regular y habitual que podría o no desencadenar en abuso con consecuencias negativas para el menor para, por último, llegar a la dependencia, momento en el que el menor necesita cada vez más la tecnología (tolerancia), sufre cuando no la tiene (abstinencia) y la vida gira en torno a los móviles (pérdida de control).

Se necesitan programas educativos para familias, profesorado y menores, que pongan freno a este tipo de adicciones comportamentales emergentes. Que las familias entiendan cómo funciona una adicción y conozcan las diferentes fases de una adicción, podría permitirles ver, detectar y actuar con mayor antelación, si sus hijos/as están corriendo riesgos de ello, o si están expuestos a peligros no fácilmente detectables si no dedicamos tiempo de calidad a saber qué hacen nuestros hijos/as cuando tienen una pantalla delante.

Como propuesta de estudios que complementen y mejoren al presente y nos ayuden a entender los resultados aquí encontrados, además de lo interesante que sería replicar esta investigación en familias de ciudades y/o países diferentes para ver si la cultura u otras variables juegan un papel diferenciador, serían interesantes investigaciones que nos permitan saber si la banalización que caracteriza los estilos educativos de las familias se relaciona y de qué manera con la existencia de un uso y/o abuso de las tecnologías por parte de los propios padres y madres.

5. REFERENCIAS

- Al-Halabí, S., y Errasti, J.M. (2009). Use of small incentives for increasing participation and reducing drop out in a family drug-use prevention programme in a spanish sample. *Substance Use & Misuse*, 44, 1990-2000
- González, M. (2009). Nuevas familias, nuevos retos para la investigación y la educación. *Cultura y Educación*, 21, 381-389
- Louro, I.L., y Serrano, A. (2010). La investigación familiar y el valor de la metodología cualitativa para el estudio del afrontamiento a la enfermedad sicklemica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(1), 37-53. <https://short.do/BpMZyO>
- Mendoza, J.S., Pody, B.C., Lee, S., Kim, M., y McDonough, I.M. (2018). The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia. *Computers in Human Behavior*, 86, 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.027>
- Moure, L., Corral, M., Piñeiro, M., Royé, D., Platas, M.L., Fernández, F.J., y Caamano, F. (2019). SaúdeNovaLvcvs: Estudio epidemiológico sobre conductas adictivas en el estudiantado de 14 a 18 años de la ciudad de Lugo. Ayuntamiento de Lugo, Galicia, España. <https://hdl.handle.net/10347/42633>
- Muñoz, P. C., y Dans, I. (2025). Nomofobia en estudiantes universitarios gallegos: Análisis de la prevalencia y factores influyentes [Nomophobia Among University Students in Galicia: Analysis of Prevalence and Influencing Factors]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-987>
- Platas, M.L. y Muñoz, P.C. (2020). Evaluación de un proyecto de innovación en Aprendizaje-Servicio (ApS) sobre el uso responsable y seguro de los móviles. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, L. Molina-García, A. Jaén-Martínez, A.H. Martín-Padilla (Eds.). *Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos. Respuestas en la vanguardia de la práctica educativa*. (pp. 1063-1071). Octaedro

Roig-Vila, R., López-Padrón, A. y Urrea-Solano, M. (2023). Dependencia y adicción al smartphone entre el alumnado universitario: ¿Mito o realidad? *Alteridad*, 18(1), 34-47. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n1.2023.03>

Zwilling, M. (2022). The impact of nomophobia, stress, and loneliness on smartphone addiction among young adults during and after the COVID-19 pandemic: An Israeli case analysis. *Sustainability*, 14(6), 3229. <http://doi.org/10.3390/su14063229>