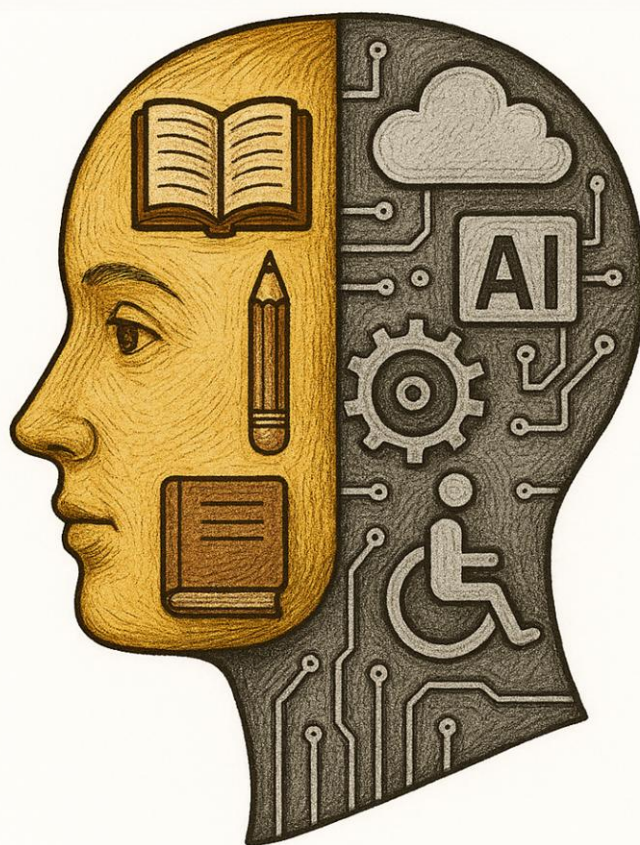


# Innovación Educativa e Inclusión Digital

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](mailto: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 APRENDIZAJE .....538

CAPÍTULO 40

INNOVACIÓN DOCENTE EN LA COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS:  
IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DE ROL-PLAY Y SIMULACIÓN DIGITAL  
BASADA EN EL SISTEMA GOM .....550

CAPÍTULO 41

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA DISEÑAR UNA APLICACIÓN BASADA EN LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE MEJORE LA INCLUSIÓN DIGITAL .....560

CAPÍTULO 1

# ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN PARENTAL DE LOS RIESGOS POR EL USO ABUSIVO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN MENORES

**María Lidia Platas Ferreiro**

[\*lidia.platas@usc.es\*](mailto: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\*](mailto:pablocesar.munoz@usc.es)

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

Universidad de Santiago de Compostela (España)

**Ángel Puentes Puente**

[\*angelpuentes@pucmm.edu.do\*](mailto:angelpuentes@pucmm.edu.do)

[https://orcid.org/0000-0001-7575-5625,](https://orcid.org/0000-0001-7575-5625)

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (República Dominicana)

## RESUMEN

El presente estudio se basa en el análisis de la percepción que tienen las familias acerca de los riesgos del uso de la tecnología móvil y los pros y contras asociados a dicho uso por parte de sus hijos/as menores. Se realizó en la Facultad de Formación de Profesorado de Lugo, adscrita a la Universidad de Santiago de Compostela (España) a través de una metodología innovadora de Aprendizaje-Servicio y con la colaboración de estudiantes universitarios de dicha facultad. En términos generales, los riesgos que más preocupan a las familias lucenses encuestadas (más de 1.400) son, en este orden: el acceso de sus hijos/as a contenidos inapropiados, que se genere una adicción, que se aislen o que baje su rendimiento escolar. Una de cada dos familias desconoce los ciberdelitos a los que sus hijos/as están expuestos y sin embargo, prácticamente todas reconocen el papel educativo que escuela y familia juegan en este aspecto, así como la necesidad de educar a los menores desde la escuela y la propia familia. Se constata un desequilibrio entre la información que las familias tienen y los verdaderos riesgos que sus hijos asumen y, por tanto, se concluye la necesidad de información, formación y sensibilización parental y el trabajo en equipo de familia y escuela para la prevención, detección y actuación en casos de uso problemático de la tecnología en menores de 12 años.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las formas de relacionarse, así como los procesos de enseñanza-aprendizaje, están cambiando a un ritmo vertiginoso. La línea que separa el mundo físico del virtual va desapareciendo: en el caso de niños y niñas, comienzan a interactuar con la red a edades cada vez más tempranas

(Jiménez et al, 2018). La masificación e hiperconexión se han normalizado tanto que, en el caso de los niños y jóvenes, se ha generado una necesidad permanente de estar constantemente conectados (Milán, 2018), lo que preocupa por su potencial de convertirse en una adicción a los dispositivos móviles. En este sentido, en los últimos años existe una especial preocupación desde el ámbito educativo respecto a las consecuencias negativas que puede entrañar por parte de los menores un uso abusivo e inadecuado de la tecnología móvil.

Bajo esta perspectiva, diversos estudios (García y Tirado, 2018; Simó et al., 2017; Platas y Muñoz, 2020) alertan de las consecuencias negativas derivadas de un uso poco responsable o inadecuado de los *smartphones*, como por ejemplo: bajo rendimiento escolar, alteraciones en la convivencia escolar, exposiciones a casos de acoso, trastornos del sueño, ansiedad, fomento de las expresiones agresivas y violentas, acceso a contenidos inapropiados (pornografía, juego en línea), suplantación de identidad, *grooming*, nomofobia, etc.

En este contexto, la familia juega un doble rol. Por una parte, frenar y prevenir los peligros asociados a un uso inadecuado de las TIC por parte de los menores y, por otra parte, aprovechar las potencialidades educativas que ofrece la tecnología móvil.

Conscientes de esta necesidad social, desde la Facultad de Formación de profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) se diseñó un proyecto basado en la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS): “Guía-web para la prevención de la nomofobia e del uso abusivo del móvil” que contó con la aprobación de la Vicerrectoría de Organización Académica.

La metodología ApS es un instrumento para la innovación social, ya que responde a demandas sociales. El alumnado universitario bajo la supervisión docente, y a partir de los conocimientos adquiridos y de los nuevos aprendizajes en proceso de consolidación, realiza con esta metodología, un trabajo que atraviesa los muros escolares para salir al exterior, y ponerlos al servicio de la comunidad. Según Campo (2017) un buen proyecto que use la metodología de ApS no sólo tiene en cuenta lo que los estudiantes puedan llevar a cabo a lo largo del proyecto, sino lo que la comunidad pueda seguir haciendo a medio y largo plazo con las herramientas que se le hayan ofrecido (Rubio y Escofet, 2017).

Aplicando esta metodología a la problemática antes expuesta, 89 universitarios de 2º curso del Grado de Maestro/a en Educación Infantil y de Educación Primaria y Doble Grado. participaron en un proyecto ApS que buscaba transferir los conocimientos adquiridos en las asignaturas de “Escuela, comunidad y TIC” y “Observación y análisis: escuela y contexto” a las familias de Lugo, con el fin de ofrecerles orientaciones sobre el uso responsable y seguro de la tecnología móvil por medio de la elaboración de una guía-web. Como paso previo a la elaboración de la

misma, se llevó a cabo un estudio diagnóstico para identificar las habilidades, conocimientos, actitudes y valores de las familias acerca de los riesgos asociados al uso de la tecnología móvil de sus hijos menores.

## **2. MÉTODO**

El alumnado participó en la co-creación del cuestionario, en la distribución de centros educativos y horarios por grupos para poder abarcar a todos los colegios de la capital de Lugo, en la recogida de datos a través de aplicaciones móviles y también de cuestionarios en papel que se pasaron al formulario online, etc. Una vez diseñado, se validó 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” con la revisión de 7 profesionales de diferentes países (e.g. España, Costa Rica, Ecuador, Brasil...), y se aplicó el instrumento a más de un millar y medio de padres, madres o tutores legales a las puertas de todos los colegios de Lugo en horario de entrada o de salida de los centros educativos. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Por último, se creó una guía web que fue difundida por la web municipal abierta a la ciudadanía (previa firma de convenio con la alcaldesa del Excmo. Ayuntamiento de Lugo), por la web de la USC, y por las webs dirigidas a las AMPAS (Asociaciones de Padres y Madres) de cada una de las escuelas participantes. El propósito de la guía-web era disponer de una herramienta que coadyuvase en el asesoramiento a la ciudadanía lucense (principalmente las familias, pero también la juventud, el profesorado, los profesionales y la comunidad en general) acerca de adicciones comportamentales para ayudarlos a prevenir los riesgos asociados al uso problemático que los menores hacen de la tecnología móvil.

Circunscribiéndonos al objetivo del estudio, se puede decir que el objetivo general fue conocer la percepción que las familias tienen de los riesgos que más le preocupan cuando sus hijos/as menores hacen uso de los smartphones.

Como objetivos específicos formulados se buscaba:

- Analizar el conocimiento que las familias tienen sobre los ciberdelitos y la posibilidad de que sus hijos menores se hayan visto afectados.
- Conocer la valoración general que hacen del uso de los móviles por parte de los hijos y de sí mismos como padres y, finalmente,

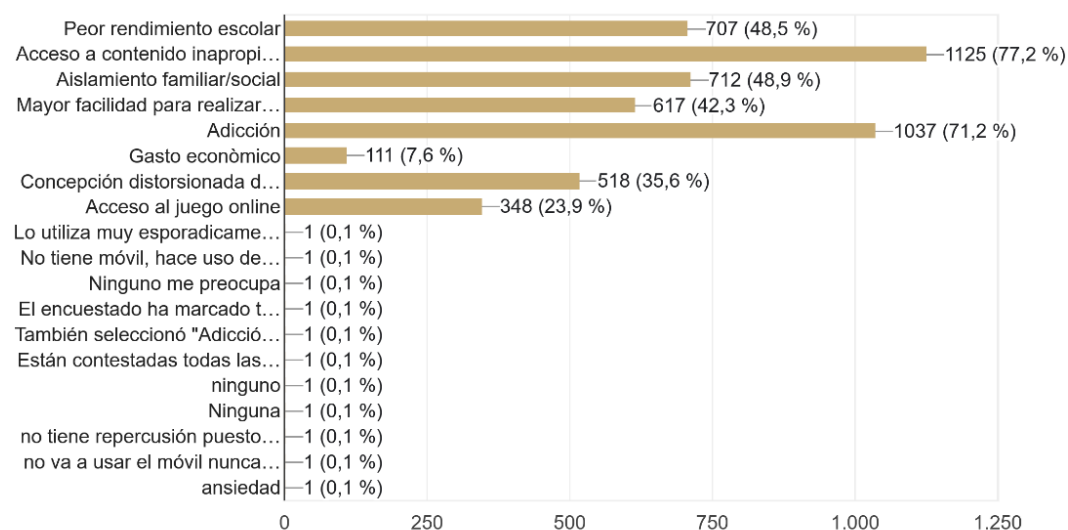
- Identificar si las familias reconocen la necesidad de apoyo educativo y más educación digital ya sea procedente de la escuela, de la Administración local o de las propias familias.

### 3. RESULTADOS

La Figura 1 que se muestra describe los riesgos que más preocupan a la práctica totalidad de las familias. La mayor preocupación es el tipo de contenidos a los que accedan los hijos/as (violencia, pornografía, consejos no saludables, prácticas de riesgo, etc.), algo que preocupa a prácticamente 8 de cada 10 familias y que aparezca una adicción, algo que inquieta a 7 de cada 10 familias lucenses. En menor medida, pero igualmente preocupante sería que se aislen de su familia y amigos/as o que baje su rendimiento escolar, miedo que deja patente una de cada dos familias. Preocupa menos que accedan a juegos online, que tengan una concepción distorsionada de la realidad o que tengan una mayor facilidad para realizar o sufrir ciberdelitos lo que perturba a 2, 3 o 4 familias de cada 10, respectivamente. Lo menos preocupante en general es el gasto económico que pueda generarse que molesta apenas a una de cada 10 familias

**Figura 1**

*Riesgos que más preocupan a las familias*



Más de la mitad de las familias no conocen los ciberdelitos a los que sus hijos/as están expuestos como el *grooming*, el *phishing*, el *sexting*, el *happy slapping*, etc. La Figura 2 nos permite visualizar esta realidad que analizaremos con detalle en un sentido descendente: del mayor al menor grado de conocimiento.

El cyberbullying es el ciberdelito más conocido por la práctica totalidad de las familias (86,8%) y hace referencia al riesgo de que sus hijos/as sufran algún tipo de acoso o maltrato

(humillación, amenazas, intimidación, difusión de información o imágenes privados...) cuando están conectados y usando los móviles.

El sexting es un ciberdelito sólo conocido por la mitad de las familias lucenses. Esto lleva implícito que una de cada dos familias no sabe que sus hijos/as podrían estar enviando, recibiendo o intercambiando, de manera voluntaria, imágenes o mensajes con un contenido sexual explícito a través de un dispositivo electrónico, especialmente mientras uso el smartphone

La sextorsión la conoce un 45,5% de las familias encuestadas, lo que nos deja un panorama cuando menos preocupante, ya que sólo una de cada 2 familias desconoce que alguien podría estar amenazando a sus hijos/as con difundir imágenes íntimas que ya posea del menor si no envía al agresor nuevas imágenes de naturaleza erótica o sexual.

Save the children (2019) informaba en su Informe Violencia Viral que el *online grooming* es mucho más común de lo que pensamos: en un total de casi 400 jóvenes encuestados, uno de cada cinco reconoce que ha sufrido este tipo de acoso y el 15% en más de una ocasión. El grooming, que consiste en una forma de acoso en la que un adulto contacta con un/a menor para primero ganarse su confianza, luego aislarlo poco a poco de su red de apoyo (familia, amigos, profesores...) generando un ambiente de secretismo e intimidad y finalmente llegar a involucrarlo en un encuentro sexual, es desconocido por 6 de cada 10 familias.

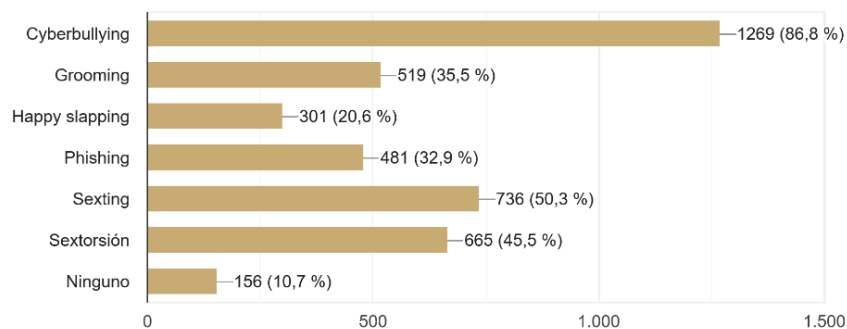
El *phishing*, sólo conocido por 3 de cada 10 familias lucenses, consiste en una forma de ciberataque en la que los atacantes se hacen pasar por fuentes de confianza (con mensajes falsos que parecen auténticos) para engañar a los individuos y robarles información confidencial (como contraseñas, datos de tarjetas de crédito o información personal), creando muchas veces una sensación de urgencia para que actúe rápidamente.

Con respecto al happy slapping consiste en la grabación de una agresión física, verbal o sexual y su difusión online mediante las tecnologías digitales (páginas, blogs, chats, redes sociales, etc.) buscando popularidad. Quien graba no suele participar directamente en la agresión física, pero es doblemente culpable: por no intervenir para impedir que suceda y por grabar, subir y compartir las imágenes en otro momento. Según Save the children (2019) se estima que 76.643 jóvenes españoles sufrieron happy slapping durante su infancia y que el 61 % de los agresores son amigos o compañeros de la víctima. Esta forma de cyberacoso es la menos conocida: únicamente 2 de cada 10 familias saben de su existencia.

No menos preocupante resulta que 1 de cada 10 familias lucenses no conozcan ni hayan oído hablar de ninguno de los anteriores ciberdelitos ni de otros diferentes

**Figura 2**

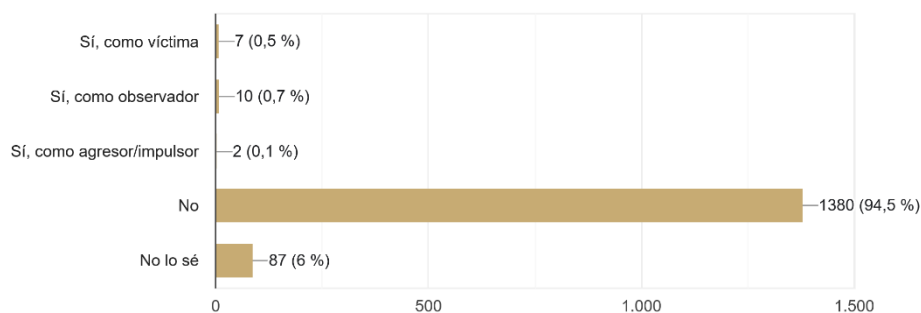
*Cyberdelitos conocidos por las familias*



Ante este panorama, donde el desconocimiento de los riesgos es tan generalizado entre las familias, no resulta del todo sorprendente encontrar que prácticamente el total de las familias (95,5%) afirme rotundamente que no cree que sus hijos/as hayan estado involucrados en algún tipo de ciberdelito, tal como se muestra en la Figura 3

**Figura 3**

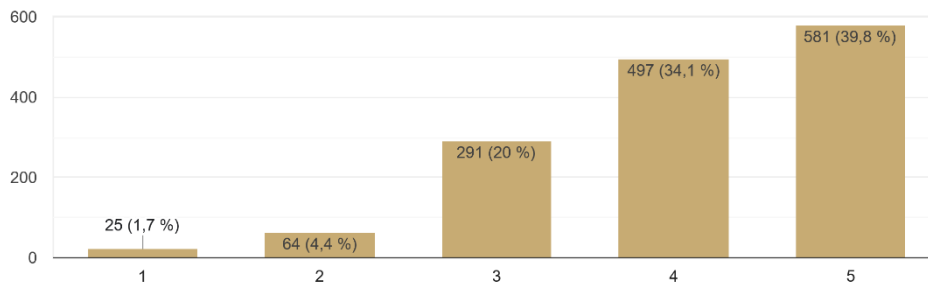
*Posible involucración de su hijo/a en algún ciberdelito*



Cuando preguntamos a las familias de estos menores de 12 años, si consideran que su hijo/a hace en general un uso adecuado o inadecuado de sus móviles, las respuestas, que se muestran en la Figura 4, van en consonancia a la anterior: sólo un 6,1% de las familias encuestadas afirman que el uso es malo (sumatorio de las puntuaciones 1 y 2).

**Figura 4**

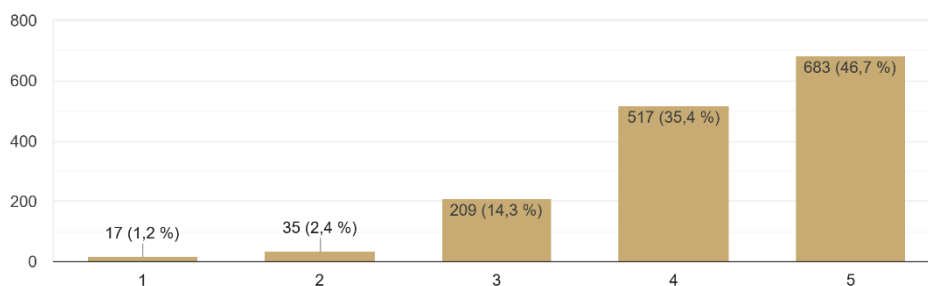
*Valoración del uso que su hijo/a hace del móvil*



Y, en esta misma línea, nos encontramos las respuestas al preguntar a las familias cómo evaluarían el uso que ellas mismas hacen de los smartphones: apenas un 3,6% (sumatorio de las puntuaciones 1 y 2) reconoce hacer un uso inadecuado como muestra la Figura 5.

**Figura 5**

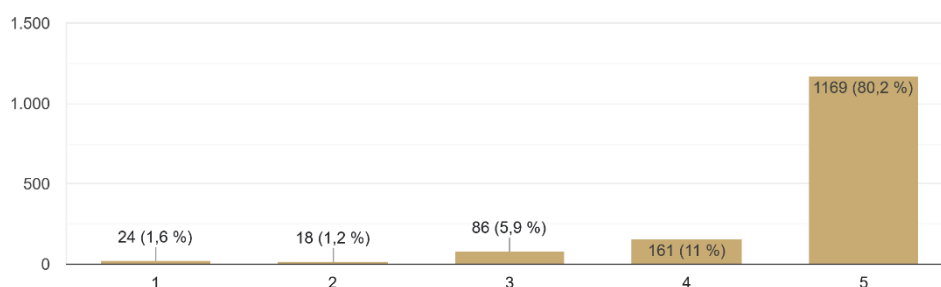
*Valoración del uso que usted hace del móvil*



Sin embargo, y a pesar de los resultados anteriores que dan cuenta de que las familias entienden que sus hijos/as hacen un uso normal, bueno y adecuado de los móviles... la Figura 6, 7 y 8 muestran cómo un 97,2%, un 98,1% y un 97,6% respectivamente, aceptan la necesidad de educar a los menores desde la escuela, desde la propia familia y desde el Ayuntamiento de Lugo.

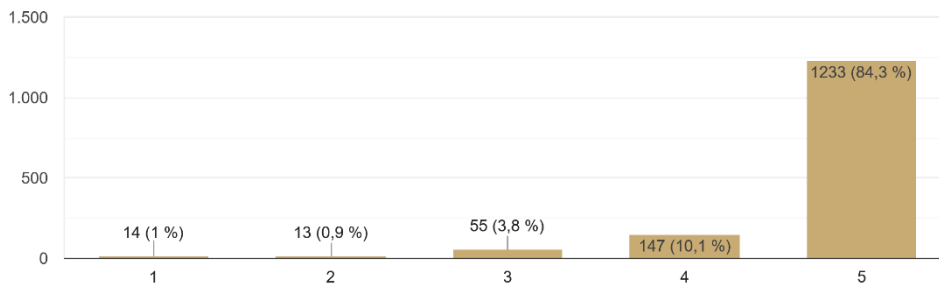
**Figura 6**

*Necesidad de educación digital desde la escuela*



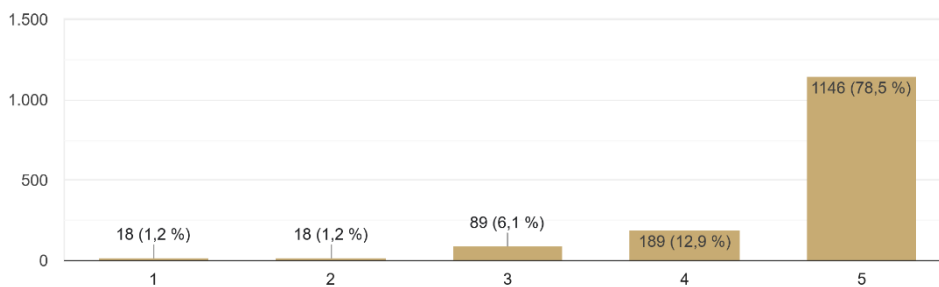
**Figura 7**

*Necesidad de educación digital desde la familia*



**Figura 8**

*Necesidad de educación digital desde diversas instituciones como el Ayuntamiento o la Universidad*



#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El objetivo general de este estudio era conocer la percepción que las familias tienen de los riesgos que más les preocupan cuando sus hijos/as menores hacen uso de los *smartphones*. El hecho de que por una parte, una de cada dos familias desconozca por completo los ataques y ciberdelitos a los que sus hijos/as podrían estar expuestos durante el tiempo que dedican al uso del móvil y que, por otra parte, prácticamente el 100% de dichas familias reconozcan que la educación es crucial, nos lleva a pensar en la urgente necesidad de brindar a las familias de los tan demandados espacios de formación y sensibilización que les ayuden a reconocer, detectar y a posteriori actuar en estos casos.

Nos propusimos también, analizar el conocimiento que las familias tienen sobre los ciberdelitos y la posibilidad de que sus hijos menores se hayan visto afectados. Más de la mitad de las familias no conocen los ciberdelitos a los que sus hijos/as están expuestos como el *sexting* o la sextorsión. Aproximadamente, tres de cada 4 familias desconocen riesgos asociados al uso de las pantallas como el *grooming*, el *phishing*, *etc.* lo que resulta preocupante. A raíz de los resultados se desvela un desequilibrio entre la información que las familias tienen y los

verdaderos riesgos que sus hijos/as asumen y por tanto la necesidad de información, formación y sensibilización parental.

Además, se pretendía conocer la valoración general que hacen del uso de los móviles por parte de los hijos y de sí mismos como padres. Es curioso que la mayoría de las familias informen de que en términos globales, hacen un buen uso de la tecnología tanto ellas mismas como sus hijos/as menores y que por otra parte estas mismas familias demanden más educación digital. Podría pensarse que esto se deba precisamente al desconocimiento de los riesgos reales a los que nos exponemos todos/as ante las pantallas.

Por último, buscábamos identificar si las familias reconocían la necesidad de apoyo educativo y de más educación digital ya sea procedente de la escuela, de la Administración local o de las propias familias. En este sentido, aplaudimos el reconocimiento por parte de las familias del papel que la escuela y el profesorado puede jugar ante esta problemática, y la necesidad de aunar esfuerzos y crear sinergias entre ambos, escuela y familia, para atajar y prevenir consumos abusivos y/o inapropiados de los menores ante la tecnología.

Por otra parte, cabe destacar que resultaría adecuado replicar este tipo de estudios en otras ciudades y países a fin de conocer si existe un patrón común o si la variable “cultura” podría jugar un papel diferenciador.

Un posible aspecto para mejorar en futuras investigaciones sería reconocer que muchas de las familias que respondieron, podrían realmente conocer los riesgos reales que asumen sus hijos/as aunque no hayan sido capaces de identificarlos por no estar familiarizados con el nombre técnico de esos ciberdelitos.

De los resultados de este estudio también podemos concluir que, para educar a los menores en un uso responsable de la tecnología móvil, las familias deben contar con las habilidades, información y actitudes necesarias hacia las TIC. No parece que sea suficiente con dotar de estrategias (para la detección de los posibles riesgos que asume el menor durante el tiempo que pasa expuesto a la pantalla) a las familias y a otros adultos responsables de la educación, prevención y protección del menor como pueden ser los maestros, sino que hay que complementar estas estrategias con herramientas prácticas de actuación y recursos que les permitan actuar y solucionar cuando se hayan detectado este tipo de problemas. Desconocer las situaciones de riesgo a las que puede verse abocado un menor en Internet constituye un problema serio; detectarlas, pero no saber cómo actuar es otro igual de grave, que en última instancia lo deja en situación de desprotección. Una educación orientada a la sensibilización y la prevención permite evitar, identificar e intervenir ante estos riesgos.

Es fundamental que las familias comprendan que la mera restricción horaria, por sí sola, no constituye un mecanismo de control suficiente si se desconocen los contenidos, las prácticas y los riesgos a los que el menor se expone en ese “breve” intervalo de tiempo. La asunción de riesgos en redes sociales, plataformas de vídeo, juegos en línea o servicios de mensajería no depende únicamente de la cantidad de horas de uso, sino también de la calidad de las experiencias digitales. Un uso prolongado puede no entrañar peligros cuando existe una adecuada selección de contenidos, se emplea la tecnología como herramienta de aprendizaje ubicuo y, sobre todo, cuando existe una adecuada mediación y supervisión adulta. A la inversa, breves “microexposiciones” pueden conllevar riesgos elevados si se accede a entornos no adecuados a la edad, se interactúa con desconocidos o se comparte información sensible sin criterios de seguridad.

Bajo nuestra perspectiva, son numerosos los beneficios de las TIC y su potencial para el aprendizaje ubicuo, la creatividad o la participación cívica. Sin embargo, aprovechar ese potencial exige reconocer que riesgo no equivale necesariamente a daño, pero aumenta su probabilidad cuando faltan competencias, acompañamiento y contextos seguros. La falsa sensación de tranquilidad derivada del desconocimiento (“como usa poco el móvil, no pasa nada”) puede conducir a decisiones laxas que dejan al menor expuesto. Vivir de espaldas a la realidad digital que habitan niños y adolescentes constituye, en sí mismo, un factor de riesgo, ya que invisibiliza situaciones como el ciberacoso, el *grooming*, la sextorsión, la exposición a contenidos nocivos o las dinámicas de desinformación y discurso de odio.

La intervención más eficaz frente a estas violencias digitales es la preventiva y debe iniciarse de forma temprana, sostenida y coherente entre ámbitos. En el contexto familiar, la “mediación activa” —conversaciones regulares, co-uso de dispositivos, establecimiento de normas claras y flexibles, y revisión conjunta de configuraciones de privacidad— resulta más efectiva que la sola “mediación restrictiva” basada en límites de tiempo (Muñoz Carril et al., 2023). Dispositivos y controles parentales pueden ser útiles, pero han de integrarse en una estrategia educativa que fomente la autonomía progresiva: criterios para evaluar la fiabilidad de fuentes, hábitos de autocuidado digital, gestión de la reputación en línea y habilidades socioemocionales para pedir ayuda y poner límites.

El ámbito escolar complementa este esfuerzo a través de una educación digital transversal que desarrolle también la necesaria alfabetización mediática e informacional, el pensamiento crítico y la ciudadanía digital responsable. No se trata de añadir una asignatura aislada, sino de integrar proyectos y tareas auténticas que involucren producción, curación y análisis de contenidos en

un entorno guiado. Por su parte, el nivel municipal y comunitario (servicios sociales, bibliotecas, policías locales, asociaciones juveniles, etc.) debe articular programas de sensibilización para familias, protocolos de derivación y espacios de apoyo, reforzando la red de protección.

Así pues, pasar de una lógica centrada en “cuánto” a una centrada en “cómo, con qué y con quién” es la clave. La combinación de límites razonables, mediación activa, formación competencial y coordinación interinstitucional permite prevenir, detectar e intervenir de manera temprana y proporcional. Solo así convertiremos la presencia digital de los menores en una oportunidad de aprendizaje y desarrollo, y no en un terreno fértil para su desprotección.

## 5. REFERENCIAS

- Campo, L. (2017). Evaluar para mejorar los proyectos de Aprendizaje-Servicio en la Universidad. En L. Rubio y A. Escofet (ed.), *Aprendizaje-Servicio (ApS): claves para su desarrollo en la Universidad* (p. 125-138). Barcelona: Octaedro ICE-UB.
- García, A. y Tirado, R. (2018). Comportamiento mediático digital de estudiantes escolares: uso abusivo de Internet. *Journal of New Approaches in Educational Research* 7(2):152-159.
- Jiménez, E., Garmendia, M., y Casado, M. A. (2018). *Entre selfies y WhatsApp. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectadas*. España: Gedisa.
- Milán, A. (2018). *Adolescentes hiperconectados y felices*. Madrid: Epalsa.
- Muñoz-Carril, Pablo-César, Souto-Seijo, Alba, Dans-Álvarez-de-Sotomayor, Isabel, y Fuentes-Abeledo, Eduardo-José. (2023). Medidas de control parental en la regulación del uso de teléfonos inteligentes en la infancia. *Psychology, Society & Education*, 15(3), 39-47. Epub 18 de marzo de 2024. <https://dx.doi.org/10.21071/psy.e.v15i3.16077>
- 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, García 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.
- Rubio, L. y Escofet, A. (2017). *Aprendizaje-Servicio (ApS): claves para su desarrollo en la Universidad*. Barcelona: Octaedro.
- Save the Children (2019). *Violencia viral. Análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital*. Edita: Save the children, España. [https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/informe\\_violencia\\_viral\\_1.pdf](https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/informe_violencia_viral_1.pdf)
- Simó, C., Martínez, A., Ballester, M.L. y Domínguez, A. (2017). Instrumentos de evaluación del uso problemático del teléfono móvil/smartphone. *Salud y drogas*, 17(1),5-14