

Estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la lecto-escritura a través de la gamificación de manera sostenible en la Institución Educativa Distrital Sagrado Corazón de Jesús – Barranquilla.

Nombres y apellidos

Garizábalo Altahona Noelys Duliet

Código estudiantil: 20232151858286

Salgado Salgado Julia Elena

Código estudiantil: 20241151864175

Vásquez Reales Jessica Judith

Código estudiantil: 20232151857998

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Educación

Tutor(es):

Yurina De Alba Manjarres

Cotutor:

Sergio Álvarez

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como propósito fortalecer los procesos de lectoescritura en los estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Distrital Sagrado Corazón de Jesús, a través de la implementación de estrategias pedagógicas basadas en la gamificación desde una perspectiva sostenible. La investigación surgió ante la necesidad de mejorar las competencias lectoras y escritoras de los niños, evidenciada en los bajos niveles de comprensión, segmentación y producción textual observados en el aula. En este sentido, se planteó una propuesta innovadora que integrara elementos lúdicos propios del aprendizaje basado en juegos con principios de sostenibilidad educativa, promoviendo así una enseñanza significativa, motivadora y coherente con los valores institucionales y la sostenibilidad.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando componentes cualitativos y cuantitativos que permitieron un análisis integral de los resultados. Se adoptó el modelo de Investigación Acción Participación (IAP), el cual facilitó la reflexión, la intervención y la evaluación de las estrategias implementadas en un contexto real de aula. La metodología contempló varias fases: inicialmente se llevó a cabo una revisión documental exhaustiva que permitió identificar referentes teóricos y experiencias previas sobre gamificación y lectoescritura. Posteriormente, se realizaron observaciones no participantes en el aula con el fin de caracterizar las prácticas pedagógicas y los niveles de desempeño inicial de los estudiantes.

Se aplicó una prueba diagnóstica que permitió establecer el punto de partida en las habilidades lectoras y escritoras de los niños. Con base en los resultados obtenidos, se diseñaron una serie de estrategias pedagógicas gamificadas fundamentadas en el uso de dinámicas como puntos, insignias, tableros de progreso y retos colaborativos. Estas actividades se orientaron a desarrollar aspectos como la conciencia fonológica, la correspondencia grafema-fonema, la escritura de palabras y frases, la lectura comprensiva y la producción de textos cortos.

La muestra estuvo conformada por 102 estudiantes de primer grado, pertenecientes a los cuatro cursos de la institución del mismo nivel, seleccionados de manera intencional por conveniencia según su disponibilidad y participación en el proyecto. A partir de esta conformación, se establecieron dos grupos de trabajo: un grupo experimental, integrado por 77 estudiantes, en el cual se implementaron las estrategias gamificadas; y un grupo control, conformado por 25 estudiantes, que continuó con la metodología tradicional. Durante la implementación, se promovió un ambiente participativo en el que los niños

asumieron un rol activo en su proceso de aprendizaje, demostrando entusiasmo, curiosidad y compromiso frente a los retos propuestos.

Al finalizar el proceso, se aplicó un postest que permitió comparar los resultados obtenidos entre ambos grupos. Los datos evidenciaron un avance significativo en el grupo experimental, especialmente en la fluidez lectora, la comprensión literal e inferencial, y la estructuración de oraciones y textos. En contraste, el grupo control mostró progresos menores y menos sostenidos. Además, la observación directa y los registros descriptivos revelaron un aumento notorio en la motivación intrínseca, la participación activa y el trabajo colaborativo cuando se incorporaron elementos de gamificación.

Los hallazgos permitieron concluir que la gamificación, articulada con un enfoque sostenible, constituye una estrategia pedagógica eficaz para potenciar la lectoescritura en los primeros grados de educación básica. Su aplicación no solo contribuye al desarrollo cognitivo y comunicativo de los estudiantes, sino también a la formación en valores como la responsabilidad, la cooperación y el respeto por los demás. En consecuencia, se sugiere su integración sistemática en las prácticas docentes, adaptándola a las particularidades del contexto educativo y fortaleciendo el papel del maestro como mediador del aprendizaje significativo.

Palabras clave: *Gamificación, lectoescritura, motivación, sostenibilidad, estrategias pedagógicas.*

ABSTRACT

The main purpose of this research project was to strengthen the literacy processes of first-grade students at the Institución Educativa Distrital Sagrado Corazón de Jesús through the implementation of pedagogical strategies based on gamification from a sustainable perspective. The study emerged from the need to improve the students' reading and writing competencies, which were affected by low levels of comprehension, segmentation, and text production observed in the classroom. In this regard, an innovative proposal was designed to integrate playful elements from game-based learning with principles of educational sustainability, promoting meaningful, motivating teaching aligned with institutional values.

The research followed a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative components that enabled a comprehensive analysis of the outcomes. It adopted the Participatory Action Research (PAR) model, which facilitated reflection, intervention, and evaluation of the implemented strategies in a real classroom context. The methodology comprised several phases: initially, a documentary review was conducted to

identify theoretical references and previous studies on gamification and literacy.

Subsequently, non-participant observations were carried out to characterize pedagogical practices and assess students' initial literacy performance levels.

In the second phase, a diagnostic test was applied to establish a baseline of the students' reading and writing skills. Based on the results, a series of gamified pedagogical strategies were designed, incorporating dynamics such as points, badges, progress boards, and collaborative challenges. These activities were aimed at developing phonological awareness, grapheme-phoneme correspondence, word and sentence writing, reading comprehension, and short text production.

The sample consisted of 102 first-grade students from four classrooms, intentionally selected according to their availability and participation in the project. From this group, two subgroups were established: an experimental group, composed of seventy-seven students, in which the gamified strategies were implemented, and a control group, composed of twenty-five students, which continued with the traditional methodology. During the implementation, a participatory environment was fostered, in which students assumed an active role in their learning process, showing enthusiasm, curiosity, and commitment toward the proposed challenges.

At the end of the intervention, a post-test was administered to compare the results between both groups. The data revealed a significant improvement in the experimental group, particularly in reading fluency, literal and inferential comprehension, and text structuring, while the control group showed minor and less consistent progress. Moreover, direct observation and descriptive records indicated a noticeable increase in intrinsic motivation, active participation, and collaborative work when gamification elements were introduced.

The findings led to the conclusion that gamification, when articulated with a sustainable approach, constitutes an effective pedagogical strategy to enhance literacy development in the early grades of basic education. Its application not only fosters cognitive and communicative growth but also encourages the formation of values such as responsibility, cooperation, and respect for others. Consequently, the study suggests the systematic integration of gamification in teaching practices, adapting it to the educational context and strengthening the teacher's role as a mediator of meaningful learning.

Key Words: *gamification, literacy, motivation, sustainability, pedagogical strategies,*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Afanador, L. C. R., Leal, M. A. C., Nieto, Z., Cristancho, J. A., & Cogollo, L. T. U. (2023) La gamificación en ambientes de aprendizaje para la enseñanza del bilingüismo, avances teóricos, metodológicos y tendencias en la investigación: una revisión sistemática 2018-2023. *Mundo FESC*, 13(1), 26-45.
2. Ajello, A. M. (2003). La motivación para aprender. En C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 251-271).
3. Álvarez Méndez, J. M. (2010). El currículum como marco de referencia para la evaluación educativa. *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*, 355-371.
4. Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*, 84(3), 261.
5. Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa* (Vol. 3). Ediciones Morata.
6. Area-Moreira, M., & Adell-Segura, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. *Una aproximación crítica*.
7. Área Moreira, M. (2010). Introducción a la tecnología educativa. *Didáctica, innovación y multimedia*, (19), 0001-78.
8. Arnal, J. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona (España): Labor.
9. Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. 2a edición, Barcelona: Paidós Iberica.
10. Ausubel, D., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). Aprendizaje por descubrimiento. *Id. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*, 447-535.

11. Ausubel, D., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1986). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
12. Barrera Jiménez, Y. A., Mantilla, Í., & Montes Miranda, A. J. (2023). Recursos educativos digitales mediados por la gamificación para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primaria del Centro Educativo Gimnasio Pedagógico Marianito-Boyacá, Colombia.
13. Bautista, V. J. B., Vivanco, A. D. M., & Morillo, A. M. M. (2023). La gamificación para el desarrollo del lenguaje infantil en niños de 4 a 5 años: La gamificación para el desarrollo del lenguaje infantil en niños de 4 a 5 años. *Boletín Científico Ideas Y Voces*, 1046-1071.
14. Bisquerra Alzina, R. (2022). *Metodología de la investigación educativa*.
15. Bolívar, A., Domingo, J. y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología*. Madrid: La Muralla.
16. Bravo Valdivieso, L., Villalón, M., & Orellana, E. (2004). Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (30), 7-19.
17. Brookhart, S. M. (2018). Appropriate criteria: Key to effective rubrics. In *Frontiers in education* (Vol. 3, p. 22). Frontiers Media SA.
18. Bruner, J. S. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. España: Visor.
19. Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. D. C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista lasallista de investigación*, 12(2), 186-193.
20. Carbonell Sebarroja, J. (2013). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*.

21. Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona (España): Martínez Roca, SA.
22. Cohen, L. y Mannion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
23. Cassany, D. (2006). *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama.
24. Cassany, D., & Comas, P. (1989). *Describir el escribir*.
25. Cassany, D. (1999). *Construir la escritura*. Paidós
26. Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory*.
27. Ciprián, Y. M. O., & López, A. D. V. T. (2024). Revisión de casos de implementación de gamificación en Colombia. *Ciencia Y Educación*, 5(9), 104-117.
28. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. routledge.
29. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publication
30. Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
31. Cueva Luza, T., Jara Córdova, O., Arias Gonzáles, J. L., Flores Limo, F. A., & Balmaceda Flores, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Instituto Universitario de Innovación en Ciencia y Tecnología (INUDI), Perú.
32. Deci, E. L. & Ryan, R. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American psychologist*, 55(1), 68-78.

33. Defior, S., Martos, F., & Herrera, L. (2000). Influencia de las características del sistema ortográfico español en el aprendizaje de la escritura de palabras. *Estudios de Psicología*, 67, 55-64.
34. Delors, J. (1996). La Educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (compendio).
35. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). Gamification: Using game- design elements in non-gaming contexts.
36. Dewey, J. (1938). The need of a theory of experience. *Experience and education*, 25-31.
37. Díaz, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. *Una interpretación constructivista*, 2, 1-27.
38. Felix, G. L. (2005). Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora.
39. Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo xxi.
40. Ferreiro, E. (2002). Escritura y oralidad: unidades, niveles de análisis y conciencia metalingüística. En E. Ferreiro (Ed.), *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura* (pp. 151-172). Barcelona: Gedisa.
41. Flórez Acosta, K, Quintero Ramírez, A y Velasco Peña, Y. (2024). *El efecto de la gamificación en la motivación e interés en la comprensión lectora a través de textos continuos y discontinuos*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de educación, programa de Licenciatura en lengua castellana e inglés, Santander, Colombia. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/54000>
42. Freire, P., & Macedo, D. (2005). *Literacy: Reading the word and the world*. Routledge.

43. Freire, P. (1974). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
44. Gardner, H. (2000a). Howard Gardner: l'intelligence au plu-riel. *La Recherche*, 337,109-111
45. Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy.
46. Gee, J., & Gee, J. P. (2007). *Social linguistics and literacies: Ideology in discourses*. Routledge.
47. Goodman, K. (1982). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo. *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*, 13, 28.
48. González, R., & Arrocha, S. (2025). Impacto de la gamificación en la motivación y el aprendizaje en estudiantes de premedia con enfoque intercultural bilingüe: Impact of gamification on motivation and learning in premium students with an intercultural bilingual approach. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(3), 3612 – 3623
49. Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. *New York*.
50. Gutiérrez-González, C., Caro, L. A., Álvarez, H., & Montero, L. L. (2024). La gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la lectura crítica en la educación superior. *Sophia*, 20(2).
51. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp. 102-256). México.: méxico: mcGraw-Hill.
52. Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.

53. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. *Metodología de la Investigación*, 6(1), 170-191.
54. Herrera, F., Ramírez, M. I., Roa, J. M., y Herrera, I. (2004). Tratamiento de las creencias motivacionales en contextos educativos pluriculturales. *Revista Iberoamericana de Educación*, Sección de Investigación, N° 37/2
55. Holguin Gil, A. C. (2024). *Evaluación educativa: desafíos y oportunidades pedagógicas en la era postpandemia de la Institución Educativa Luis Eduardo Arias Reinel, Barbosa, Antioquia 2024* (Master's thesis, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación).
56. Icfes. (2024). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA). Informe nacional de resultados para Colombia 2022
57. ICFES. (2021). Informe nacional de resultados Saber 3°, 5° y 9°
<https://www.icfes.gov.co>
58. Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Wiley.
59. Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona: Alertes.
60. Kolb, D. (1984a), *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall.
61. Leff, E. (2022). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores México.
62. Lozano, R. (2011). The state of sustainability reporting in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(1), 67-78.

63. McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: Una introducción conceptual* (5.ª ed.). Pearson Educación.
64. Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje: Lectura, escritura y oralidad*. Bogotá: MEN.
65. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2013). *Orientaciones para el uso pedagógico de las TIC en las instituciones educativas oficiales*
66. Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje: Lenguaje, Grado Primero*. Bogotá, Colombia.
67. Molina, W. A. R., Basurto, M. J. B., Pangay, C. E. R., Pita, K. T. Z., & Medina, S. L. B. (2024). Herramientas Gamificadoras para Motivar el Proceso Enseñanza Aprendizaje en la Asignatura de Lengua y Literatura con los Estudiantes del Séptimo Año de EGB. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 584-603.
68. Montes Miranda, A., Barrios Valderrama, D. S., & Parra Palacios, M. (2023). Gamificación, una estrategia didáctica para mejorar la lectura inferencial en una institución educativa de Casanare, Colombia. *Perspectivas*, 8(23), 72-85. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.8.23.2023.72-85>
69. Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.
70. Moya Ortiz, I. A., & Díaz Rodríguez, M. E. (2024). La Gamificación en la Educación Básica Primaria en Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11376-11401. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14519
71. Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*

72. Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible Environmental Education, a genuine education for sustainable development. *Revista de educación, 2009*, 195-217.
73. Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas.
74. Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational research review, 9*, 129-144.
75. Piaget, J. (1975). La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo.
76. Piaget, J. (1970). Inteligencia y adaptación biológica. *Los procesos de adaptación, 1*(1), 69-84.
77. Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology, 95*(4), 667.
78. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon, 9*(5).
79. Polisgua Galarza, M. G., Espinel Guadalupe, J. V., Posligua Murillo, J. D., & Jiménez Bayas, S. I. (2022). La gamificación como motivación en el aprendizaje de la lectoescritura. *UNIANDÉS Episteme, 9*(2), 231-243.
80. Pozo, J. I. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*.
81. Rincón García, M. Y. (2025) La Gamificación aplicada a la lectoescritura en niños de 6 a 7 años de la institución educativa Colegio Provincial San José de Pamplona Sede La Mistral.

82. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory. In *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 6229-6235). Cham: Springer International Publishing.
83. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary educational psychology*, 61, 101860.
84. Sachs, J. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press
85. Sachs, J. (2013). *El fin de la pobreza: cómo conseguirlo en nuestro tiempo*. Debate.
86. Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. México: Mc Graw-Hill
87. Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications*.
88. Sellan Naula, M. E. (2017). importancia de la motivación en el aprendizaje. *Sinergias Educativas*, 2(1), 13–19.
89. Solano, A. M. (2019). Estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria. *Revista Educación y Pedagogía*, 31(80), 45-60.
90. Solé, I. (1987). Las posibilidades de un modelo teórico para la enseñanza de la comprensión lectora. *Infancia y aprendizaje*, 10(39-40), 1-13.
91. Solé, I. (1992). Estrategias de comprensión de la lectura. *Cuadernos de pedagogía*, 216(3), 25-27.
92. Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación (OEI)*, 2012, num. 59, p. 43-61.

93. Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Computers & Education*, 88, 258–273.
94. Teberosky, A. y Colomer, T. (2001). *Proposta constructivista per aprendre a llegar i a escriure*. Barcelona: Vicens Vives
95. Teberosky, A. y Jarque, M. J. (2014). Interacción y continuidad entre la adquisición del lenguaje y el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Ruta maestra*, 8, 21-26.
96. Trechera, J. (2005). Saber motivar. *El palo o la zanahoria*.
97. Triola, M. F., Goodman, W. M., Law, R., & Labute, G. (2004). *Elementary statistics* (p. 794). Reading, MA: Pearson/Addison-Wesley.
98. UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
99. UNESCO. (2017). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
100. UNESCO. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible: una hoja de ruta*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>
101. Valcarcel, J. M. S., & De la Hoz Vargas, V. (2023). Gamificación a través del juego serio: otra forma de aprender. *Revista Cedotic*, 8(2), 55-71.
102. Vargas, M. S. V., & Cárdenas, F. J. L. (2022). La Gamificación Apoyada en el Aula Invertida para Fortalecer la Lectura Musical. *Revista Perspectivas*, 7(S1), 304- 317.
103. Vigotsky, L, S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.
104. Vigotsky, L, S. (1991). Obras completas. Tomo I. Madrid: Visor

105. Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico: Diseño y aplicaciones*. Editorial Universitaria.
106. Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business.
107. Zhan, Z., He, L., Tong, Y., Liang, X., Guo, S., & Lan, X. (2022). The effectiveness of gamification in programming education: Evidence from a meta-analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100096.
108. Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media