

**ALIMENTAPP: DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE  
APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PREVENCIÓN DE LA  
OBESIDAD EN JÓVENES DE 13 A 21 AÑOS DEL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO EN EL CARIBE  
COLOMBIANO A TRAVÉS DEL USO DE INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL**

**Nombres y apellidos**

**Ricardo Andres García Castillo  
Julio José Donado Montoya  
José Daniel Cerro Zuluaga  
Juan Camilo Revollo García  
Edgar Ivan Viaña Calvano**

**Código estudiantil:**

**202012722937  
201912715668  
202012725420  
202012725566  
202022728237**

Trabajo de Investigación del Programa **Ingeniería Multimedia**

**Tutor:**

**Rafael Antonio Blanco Puello**

## RESUMEN

La problemática de la obesidad juvenil cuenta con cifras y tendencias proyectadas alarmantes, tanto global como localmente en el Atlántico colombiano. Se hizo una revisión académica exhaustiva de la medición de la obesidad juvenil, factores de riesgos de la obesidad, metodologías para prevenir la obesidad, y diseño centrado en jóvenes y adolescentes, con el objetivo de diseñar un prototipo de aplicación móvil que prevenga la obesidad en jóvenes entre 13 y 21 de edad en el Atlántico colombiano. Se llevaron a cabo metodologías de investigación de experiencia de usuario y planeamiento de producto de software para finalmente presentar un prototipo de aplicación titulado AlimentAPP, que propone un alto impacto en la prevención de la obesidad en jóvenes del Atlántico colombiano.

**Palabras clave:** Obesidad Joven, Aplicación Móvil, Atlántico colombiano, UX, Inteligencia Artificial

## ABSTRACT

The problem of youth obesity has alarming figures and projected trends, both globally and locally in the Colombian Atlantic. An exhaustive academic review of the measurement of youth obesity, obesity risk factors, methodologies to prevent obesity, and design focused on youth and adolescents was carried out, with the objective of designing a mobile application prototype that prevents obesity in young people between 13 and 21 years old in the Colombian Atlantic. User experience research methodologies and software product planning were carried out to finally present an application prototype titled AlimentAPP, which proposes a high impact on the prevention of obesity in young people in the Colombian Atlantic.

**Keywords:** Young Obesity, Mobile Application, Colombian Atlantic, UX, Artificial Intelligence.

## REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial De la Salud, “Obesidad y sobrepeso,” <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- [2] T. Lobstein, R. Jackson-Leach, J. Powis, H. Brinsden, and M. Gray, “World Obesity Atlas 2023,” 2023. [Online]. Available: [www.johnclarksondesign.co.uk](http://www.johnclarksondesign.co.uk)
- [3] Organización Mundial De la Salud, “Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil Informe de la Directora General,” ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD, vol. 69, Mar. 2016.
- [4] A. M. Barraza Narvaez, E. J. Castro Casadiego, and M. P. Torres Olmos, “Síntomas de ansiedad asociados a sobrepeso/obesidad en una muestra de estudiantes universitarios,” <https://hdl.handle.net/20.500.12442/8023>. Ediciones Universidad Simón Bolívar Facultad de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Jun. 2020.
- [5] S. U. Kim, I. Martinović, and S. S. Katavić, “The use of mobile devices and applications for health information: A survey of Croatian students,” *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 52, no. 3, pp. 880–894, Sep. 2020, doi: 10.1177/0961000619880937.
- [6] P. Silva, “Food and Nutrition Literacy: Exploring the Divide between Research and Practice,” *Foods*, vol. 12, no. 14, Jul. 2023, doi: 10.3390/foods12142751.
- [7] Measurement Matters & Red Papaz, “III Estudio de Actitudes, Percepciones y Comportamientos frente a Políticas Públicas para Proteger el Derecho a la Alimentación Adecuada – 2021,” 2021. Accessed: May 31, 2024. [Online]. Available: <https://www.redpapaz.org/wp-content/uploads/2022/06/Estudio-Red-PaPaz-M-M-28-de-Junio-2022.pdf>
- [8] F. J. Maza Avila, M. C. Caneda-Bermejo, and A. C. Vivas-Castillo, “Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura,” *Psicogente*, vol. 25, no. 47, pp. 1–31, May 2022, doi: 10.17081/psico.25.47.4861.
- [9] M. Rao, A. Afshin, G. Singh, and D. Mozaffarian, “Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis,” *BMJ Open*, vol. 3, no. 12, p. e004277, Dec. 2013, doi: 10.1136/bmjopen-2013-004277.
- [10] B. Pereira et al., “Building knowledge of healthy eating in hospitalized youth: A self-regulated campaign,” *Psicothema*, vol. 30, no. 4, pp. 415–420, 2018, doi: 10.7334/psicothema2018.148.
- [11] Departamento Administrativo de la Función Pública, “Decreto 1377 de 2013,” 2013, Accessed: Jun. 03, 2024. [Online]. Available: [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=53646](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=53646)
- [12] Asociación Española de Pediatría, “Crecimiento durante la pubertad y la adolescencia.” Accessed: Jun. 03, 2024. [Online]. Available: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/crecimiento-durante-pubertad-adolescencia>

- [13] medlineplus.gov, “Obesidad,”  
<https://medlineplus.gov/spanish/obesity.html#:~:text=Obesidad%20significa%20tener%20un%20exceso,sobrepeso%2C%20que%20significa%20pesar%20demasiado.>
- [14] Center for Disease Control and Prevention, “BMI calculator child and teen,”  
<https://www.cdc.gov/healthyweight/bmi/calculator.html>.
- [15] Medline Plus, “Riesgos de la obesidad para la salud: MedlinePlus enciclopedia médica.” Accessed: May 31, 2024. [Online]. Available:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000348.htm>
- [16] J. DE Paola Rios Moreno Christopher Libardo Torres Leal Universidad Ciencias Aplicadas Y Ambientales Facultad De Medicina Trabajo De Grado Bogotá Dc, “REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS DETERMINANTES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN,” 2004.
- [17] A. Joyce and J. Nielsen, “Teenager’s UX: Designing for Teens.” Accessed: May 31, 2024. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/usability-of-websites-for-teenagers/>
- [18] “Designing Impactful Experiences for Teenagers \_ by Vinayak Bhandare \_ Medium”.
- [19] C. J. Moores et al., “A Digital Intervention for Australian Adolescents Above a Healthy Weight (Health Online for Teens): Protocol for an Implementation and User Experience Study,” *JMIR Res Protoc*, vol. 8, no. 10, p. e13340, Oct. 2019, doi: 10.2196/13340.
- [20] I. de la Torre Díez, B. Garcia-Zapirain, M. López-Coronado, J. J. P. C. Rodrigues, and C. del Pozo Vegas, “A New mHealth App for Monitoring and Awareness of Healthy Eating: Development and User Evaluation by Spanish Users,” *J Med Syst*, vol. 41, no. 7, p. 109, Jul. 2017, doi: 10.1007/s10916-017- 0753-0.
- [21] B. Y. Laing et al., “Effectiveness of a smartphone application for weight loss compared with usual care in overweight primary care patients,” *Ann Intern Med*, vol. 161, pp. S5–S12, Nov. 2014, doi: 10.7326/M13-3005.
- [22] G. Farage et al., “Assessing the contribution of self-monitoring through a commercial weight loss app: Mediation and predictive modeling study,” *JMIR Mhealth Uhealth*, vol. 9, no. 7, Jul. 2021, doi: 10.2196/18741.
- [23] P. Ramirez, “¿Cuáles son los sistemas operativos más usados en 2023?” Accessed: May 31, 2024. [Online]. Available: <https://itsoftware.com.co/content/sistemas-operativos-mas-usados/>