

PRIORIZACIÓN DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN UN CONTEXTO GAMIFICADO

Paba-Medina, Maira Camila; Acosta-Medina, Julieth Katherin; Torres-Barreto, Martha Liliana
PRIORIZACIÓN DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN UN CONTEXTO GAMIFICADO

PANORAMA, vol. 14, núm. 27, 2020

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343964051004>

DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1522>

<https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/about/submissions#copyrightNotice>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

PRIORIZACIÓN DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN UN CONTEXTO GAMIFICADO

PRIORITISATION OF CITIZEN COMPETENCIES IN A GAMMA CONTEXT

PRIORITIZAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DOS CIDADÃOS NUM CONTEXTO GAMA

Maira Camila Paba-Medina maira.paba@correo.uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander, UIS., Colombia

Julieth Katherin Acosta-Medina

Julieth.acosta1@correo.uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander, UIS., Colombia

Martha Liliana Torres-Barreto mltorres@uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander, UIS., Colombia

PANORAMA, vol. 14, núm. 27, 2020

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Recepción: 03 Marzo 2020
Aprobación: 29 Julio 2020

DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1522>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343964051004>

Resumen: Las competencias ciudadanas son fundamentales para construir convivencia, promover el desarrollo sostenible y, en general, para formar buenos ciudadanos. Sin embargo, en Colombia, de acuerdo con los resultados de las Pruebas Saber, el desarrollo de estas competencias es aún deficiente, y el problema es especialmente agudo en la educación virtual, pues los estudiantes pierden más fácilmente su motivación para aprender. Una herramienta gamificada que permita incrementar tales niveles motivacionales, al tiempo que enseñe sobre competencias ciudadanas, es una solución propuesta por un equipo de investigadores colombianos. En este documento se presenta un ejercicio de priorización que permitió al equipo de proyecto seleccionar, usando un método formal de priorización, aquellas competencias prioritarias para ser gamificadas. El método usado implicó el diseño de instrumentos de recolección de información, la consulta a expertos mediante el método Delphi, la realización de grupos focales, el cálculo de resultados por cuartiles y la validación y contraste de resultados finales. Los resultados indican que, en este contexto particular de gamificación y educación virtual, las competencias ciudadanas de tipo comunicativo en concreto, las competencias de escritura, junto con las competencias ciudadanas de tipo cognitivo son las más relevantes.

Palabras clave: Competencias ciudadanas, educación virtual, gamificación, método Delphi, competencias de lectoescritura, competencias ciudadanas cognitivas.

Abstract: Citizenship skills are fundamental to build coexistence, promote sustainable development and in general, to form good citizens. However, in Colombia, according to the results of the Saber tests, the development of these competencies is still deficient, and the problem is especially acute in virtual education, since students lose their motivation to learn more easily. A gamma tool that allows increasing such motivational levels while teaching about citizenship competencies is a solution proposed by a team of Colombian researchers. This paper presents a prioritization exercise that allowed the project team to select, using a formal prioritization method, those priority competencies to be gammatized. The method used involved the design of data collection instruments, consultation with experts using the Delphi method, conducting focus groups, calculating results by quartiles and validating and contrasting final results. The results indicate that, in this particular context of gamification and virtual education,

the communicative type of citizen competencies, specifically the writing competencies, together with the cognitive type of citizen competencies are the most relevant.

Keywords: Citizenship competences, virtual education, gamification, Delphi method, reading-writing competences, cognitive citizenship competences.

Resumo: As competências da cidadania são fundamentais para construir a coexistência, promover o desenvolvimento sustentável e, em geral, formar bons cidadãos. Contudo, na Colômbia, de acordo com os resultados dos testes Saber, o desenvolvimento destas competências é ainda deficiente, e o problema é especialmente agudo na educação virtual, uma vez que os estudantes perdem a sua motivação para aprender mais facilmente. Uma ferramenta gama que permite aumentar tais níveis motivacionais enquanto ensina sobre competências de cidadania é uma solução proposta por uma equipa de investigadores colombianos. Este documento apresenta um exercício de priorização que permitiu à equipa do projecto seleccionar, utilizando um método formal de priorização, as competências prioritárias a serem gammatizadas. O método utilizado envolveu a concepção de instrumentos de recolha de dados, consulta com peritos utilizando o método Delphi, realização de grupos focais, cálculo de resultados por quartis e validação e contraste dos resultados finais. Os resultados indicam que, neste contexto particular de gamificação e educação virtual, o tipo comunicativo de competências do cidadão, especificamente as competências de escrita, juntamente com o tipo cognitivo de competências do cidadão, são as mais relevantes.

Palavras-chave: Competências de cidadania, educação virtual, gamificação, método Delphi, competências de leitura-escrita, competências de cidadania cognitiva.

INTRODUCCIÓN

Las competencias ciudadanas son las habilidades y conocimientos necesarios para construir convivencia y valorar el pluralismo, siendo fundamentales para promover el desarrollo sostenible (Restrepo, 2006). En diferentes investigaciones se ha encontrado que el impulso de la educación ciudadana por parte de instituciones educativas ha traído grandes beneficios (Castro, 2014). En consecuencia, la academia tiene un papel clave y está llamada a brindar estrategias a sus estudiantes para propiciar el desarrollo de estas habilidades.

Adicionalmente, las competencias ciudadanas son indispensables para generar participación cívica y desarrollo social, siendo de gran importancia en el contexto colombiano actual, pues en este país se ejecutan grandes esfuerzos por identificar alternativas para resolver los conflictos por vías pacíficas, superar la exclusión social, abrir nuevos espacios para la participación ciudadana, enfrentar los altos índices de corrupción y lograr relaciones más armónicas (ICFES, 2018a). Por esta razón, semestralmente en Colombia se ejecutan las Pruebas Saber, un mecanismo de medición sobre el desarrollo de diversas competencias en los jóvenes –entre ellas las ciudadanas. En los últimos años, los resultados de estas pruebas no han sido muy alentadores: para el año 2017, el 49% de los jóvenes aceptaban la violencia en alguna de sus manifestaciones, y 41% de estos se encontraban de acuerdo en desobedecer las leyes (Granja, 2017).

Se evidencia, entonces, la necesidad de desarrollar herramientas que permitan mejorar los conocimientos y actitudes cívicas de los estudiantes en todas las modalidades educativas. Aunque cabe resaltar que en la modalidad virtual es necesario que estas herramientas estén basadas en

recursos pedagógicos que aumenten la motivación por el aprendizaje, pues las características particulares de la educación virtual dificultan las conexiones entre docentes y estudiantes como pares en el aprendizaje, ocasionando que los alumnos -en muchas oportunidades- no identifiquen claramente el propósito de una actividad educativa determinada. En este contexto se identifica en Colombia al proyecto “Didactic-City”, que está basado en el desarrollo de una herramienta de didáctica motivacional generada a partir de principios de gamificación y diseñada para reforzar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las competencias ciudadanas en los programas educativos virtuales. El proyecto utiliza la gamificación como elemento motivacional central para los estudiantes, considerando que por medio de su uso las actividades académicas se hacen más activas y participativas (Acosta-Medina, Torres-Barreto, & Alvarez-Melgarejo, 2020; Vanduhe et al., 2019).

Sin embargo, teniendo en cuenta que las competencias ciudadanas comprenden una amplia variedad de habilidades, entre ellas las de tipo cognitivo, comunicativo, emocional e integrador y que, por otra parte, para el aprendizaje de tales competencias debe diseñarse un contexto particular dependiendo de su tipología (Mar, 2007), el proyecto Didactic-City plantea una evidente necesidad de enfoque, de delimitación de alcance, y propone definir cuáles son los tipos de competencias ciudadanas más relevantes para la población objetivo del proyecto: jóvenes universitarios de programas académicos virtuales. Esta selección se hace basados en un ejercicio formal de priorización, usando una metodología cuantitativa formal, que tiene en cuenta múltiples factores relacionados con el contexto y con las necesidades de los estudiantes. El artículo se divide en cuatro sesiones. En la primera se evidencia el marco teórico; en la segunda, la metodología abordada para realizar el proceso de priorización; en la tercera, los resultados de la aplicación de dicha metodología y, finalmente, se presentan las conclusiones producto de la investigación.

MARCO TEÓRICO

Las competencias de los ciudadanos

Las competencias ciudadanas son el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que, articulados de forma apropiada, hacen posible que el ciudadano actúe de manera eficaz con el fin de construir una sociedad democrática, pacífica e incluyente (Guerra, 2014; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006). Estas conllevan al desarrollo ciudadano, en el instante en que el individuo interactúa con otros o con la naturaleza, requiriendo el uso de los conocimientos y valores, pero sin limitarse solamente a ellos, para lograr conciencia individual y colectiva, compromiso y responsabilidad ante los dilemas de la sociedad (Zambrano, 2018). Las perspectivas sobre la ciudadanía varían de un país a otro: para el caso de Colombia, las competencias ciudadanas se clasifican en cognitivas, comunicativas, emocionales e integradoras (ICFES, 2018b).

Competencias cognitivas. Se refieren a capacidades mentales, fundamentales en el ejercicio ciudadano, que fortalecen las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (Zambrano Ojeda, Fernández Candama, Rivera Cisnero, & Zapata Zapata, 2014; Daza-Orozco, 2019). Estas capacidades facilitan que las personas piensen críticamente, por lo que se convierten en una herramienta importante para prevenir la violencia en la sociedad (Chaux, Velásquez, & Bouvier, 2004). Las competencias cognitivas se clasifican en conocimientos, argumentación, multiperspectivismo y pensamiento sistémico.

Los conocimientos incluyen conceptos y principios fundamentales para el ejercicio de la ciudadanía, construir convivencia, participar democráticamente y valorar el pluralismo, tales como la Constitución Política de Colombia 1991, la organización del Estado colombiano, la estructura política y los modelos de participación ciudadana (Chaux, Lleras, & Vela#squez, 2004).

Por su parte, la argumentación se reconoce como la capacidad de evaluar y analizar argumentos, propios o de terceros, que se formulan acerca de asuntos públicos para adoptar posturas propias con autonomía. Igualmente, hace referencia a la capacidad de cuestionar y evaluar la validez de cualquier información, creencia o decisión (Chaux, Lleras Ana María Velásquez, et al., 2004). De forma similar, el multiperspectivismo hace referencia a la habilidad de reconocer los conflictos y las partes involucradas, junto con los intereses y perspectivas de cada una. Permite lograr acuerdos de beneficio mutuo e interactuar constructiva y pacíficamente con los demás. Además, es importante en la sociedad dado que el rasgo principal de la ciudadanía es el de compartir espacios comunes. En cualquier situación pública se debe estar en capacidad de comprender cuáles son los actores involucrados (Ramos, Nieto, & Chaux, 2007). Por otro lado, el pensamiento sistémico es la capacidad de comprender la realidad mediante la identificación de relaciones entre las dimensiones de los problemas sociales y sus posibles alternativas de solución. La necesidad de desarrollar esta competencia se basa en la complejidad de las situaciones sociales, pues esta les permite a los ciudadanos desarrollar una comprensión más completa de los acontecimientos (ICFES, 2018b).

Competencias comunicativas. Corresponden a las capacidades requeridas para establecer un diálogo constructivo y asertivo con las otras personas, creando relaciones interpersonales recíprocas y equitativas por medio de la escucha activa y la expresión argumentada (Aparicio, Torres-Barreto, & Alvarez-Melgarejo, 2018). La comunicación se da principalmente a través de medios orales y escritos. Las competencias orales hacen referencia a la capacidad de intercambiar ideas mediante el diálogo directo, comprender discursos y dirigirse a un grupo de personas de forma coherente y adecuada. Por su parte, las competencias comunicativas escritas corresponden a la habilidad de comprender textos relativamente complejos o extensos y de redactar textos claros, precisos, coherentes, estructurados y pertinentes (ICFES, 2018b).

Competencias emocionales. Corresponden a las habilidades necesarias para identificar las emociones propias y ajenas y responder constructivamente ante estas; además, facilitan el control, comprensión y expresión adecuada de los sentimientos a partir del conocimiento de la razón fundamental por la que surgen los mismos (Zambrano Ojeda et al., 2014).

Dentro de estas se destacan la empatía y el manejo de las emociones (Norman Acevedo, Quintana, & Ortegon Cortazar, 2015). La empatía es la capacidad de percibir, comprender y experimentar sentimientos iguales o similares a los que está sintiendo otra persona[i]. Esta capacidad es fundamental para la ciudadanía, porque motiva a los individuos a no causar dolor a otros y a no discriminar a grupos sociales determinados (ICFES, 2018b). Por otro lado, el manejo de emociones permite que las personas sean capaces de tener dominio sobre sus propias inquietudes para expresarlas de manera constructiva, favoreciendo la buena relación con los demás (Ramos et al., 2007).

Competencias integradoras. Reúnen en la acción misma a todas las demás competencias y llevan a los individuos, inscritos en determinado contexto y enfrentados a situaciones reales, a desempeñarse como ciudadanos competentes mediante la formación y el impulso de ciertas actitudes y acciones ciudadanas. Debido a que los otros tipos de competencias ciudadanas tienen una naturaleza holista, el buen desempeño en un tipo de ellas está relacionado con la formación en los otros tipos (Chaux, Lleras Ana María Velásquez, et al., 2004; ICFES, 2018b).

Cabe resaltar que, de acuerdo con la teoría de Gestalt, las competencias ciudadanas se pueden estudiar desde las perspectivas de tres contextos de relación: “con sí mismo”, “con el otro” y “con el ambiente” (ver tabla 1). Esta teoría afirma que para lograr un aprendizaje significativo se debe trabajar desde (1) la individualidad, vinculando los conocimientos con su propia experiencia y visión del mundo; (2) desde la relación con otros elementos del campo que influyen sobre su conducta; y (3) desde la relación con el campo en sí mismo, siendo el “campo” un conjunto de elementos que poseen una individualidad particular (Mar, 2007). Por esto, la educación ciudadana debe trabajar por promover el aprendizaje significativo, de acuerdo con la relación de los estudiantes en cada uno de los contextos.

		Contextos			Integradoras
		Sí mismo	El otro	El ambiente	
Cognitivas	Conocimientos				
	Argumentación				
	Multiperspectivismo				
	Pensamiento sistemico				
Emocionales	Empatía				
	Manejo de emociones				
Comunicativas	Oral				
	Escrita				

Tabla 1.
Competencias ciudadanas y contextos de relación.
Fuente: elaboración propia.

MÉTODO

El equipo de trabajo se propuso determinar los tipos de competencias ciudadanas que se abordarían dentro de la herramienta gamificada “Didactic-City”. Dicha priorización se ejecutaría teniendo en cuenta las necesidades y el contexto de los usuarios de la futura herramienta, por medio de un estudio de tipo cuantitativo, empleando el método de ponderación de factores. En él se hace uso de parámetros cualitativos para evaluar el desempeño de las variables, en este caso de los tipos de competencias ciudadanas. Metodológicamente, la ponderación es un ejercicio que busca establecer una valoración diferencial de variables desde una perspectiva integral, pues ayuda a estimar algo teniendo como referencia distintos parámetros a los que se les asigna un peso relativo de acuerdo con la importancia que se les atribuye. En este caso, estos parámetros serán cualitativos puesto que harán referencia a características propias de las competencias ciudadanas. La razón por la que se seleccionó este método radica en que, a pesar de ser subjetivo, permite la actuación de expertos en diversas áreas, garantizando la efectividad de este y disminuyendo considerablemente la subjetividad. De forma paralela se siguió el método Delphi, el cual corresponde a una técnica que permite obtener la opinión de un grupo de expertos mediante la consulta reiterada. Delphi se usa con frecuencia para disminuir la subjetividad de las decisiones y aumentar la fiabilidad de los resultados, puesto que se superan los sesgos y limitaciones de un solo individuo, y el análisis se basa en el juicio intersubjetivo (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016).

Procedimiento de recolección de información

Inicialmente se diseñaron y aplicaron entrevistas semiestructuradas a cinco expertos en competencias ciudadanas, a partir de las cuales se obtuvo información tanto conceptual como experimental. El equipo de proyecto amplió su base de conocimiento sobre educación cívica, y se

evaluaron diversas metodologías para ejercer la priorización. Posterior a ello, se desarrollaron cinco grupos focales, cada uno de los cuales contaba con un moderador quien dirigía la sesión y estaba a cargo de atender las necesidades extra temáticas o procedimentales, para evitar que estas se convirtieran en un impedimento en el logro de los objetivos (Ecker, 1997). En cada grupo se generaba discusión respecto a un tema en particular. Seguidamente, cada participante de manera individual debía otorgar una apreciación cuantitativa sobre aspectos particulares del factor que el grupo focal estaba evaluando. Así, a partir de la combinación de las calificaciones individuales se obtuvieron los resultados finales que serían el insumo principal de la ponderación.

Participantes

Para los grupos focales se contó con la participación de 21 expertos y para las entrevistas semiestructuradas a cinco expertos. Entre ellos, directores de grupos de investigación y laboratorios de innovación educativa, expertos en educación cívica, miembros del grupo de asesores que redactaron los estándares de competencias ciudadanas para Colombia, el vicerrector académico de una institución de educación superior, entre otros.

Método de análisis de la información

Inicialmente es importante aclarar que en la priorización solo se incluyen las competencias cognitivas, emocionales y comunicativas, pues tal como lo indica Chaux, Lleras, Velásquez y Mejía (2004), el desarrollo de competencias integradoras implica la aplicación de los demás tipos de competencias. La metodología usada se divide en cinco etapas principales: (1) determinación de factores relevantes para el proyecto, a partir de una revisión preliminar de la literatura y teniendo en cuenta los resultados de entrevistas realizadas a expertos en la temática; (2) asignación de un peso a cada factor; (3) evaluación de cada tipo de competencia ciudadana en cada factor mediante grupos focales ejecutados bajo el método Delphi o considerando hallazgos de estudios encontrados en la literatura; (4) ejecución de la matriz de priorización y (5) análisis de cuartiles. Esta metodología fue además validada por dos expertos en competencias ciudadanas en el contexto universitario, quienes hicieron parte de la planeación de la actividad, realizaron un simulacro de esta, y a partir de su experiencia retroalimentaron el proceso.



RESULTADOS

Determinación de factores relevantes para el proyecto

De acuerdo con lo encontrado en la literatura, y considerando los puntos de vista de los expertos en competencias ciudadanas entrevistados, se establecen los siguientes factores:

Factor 1. Dificultad para gamificar cada tipo de competencia ciudadana. Es importante garantizar que las competencias seleccionadas se puedan gamificar e incorporar en un escenario virtual. Con relación a ello, algunos tipos de competencias ciudadanas cuentan con percepciones más tangibles que otras (Norman-Acevedo, 2019). Por ejemplo, en la categoría de las competencias cognitivas, el pensamiento crítico tiene raíces en disciplinas como la filosofía y la psicología, ciencias relacionadas principalmente con la reflexión sobre procesos mentales (Lewis & Smith, 1993); mientras que el conocimiento, de acuerdo con la taxonomía de Bloom, está relacionado con habilidades básicas, que responden a fundamentos teóricos, conceptos o principios. Finalmente, el multiperspectivismo hace parte de las habilidades de pensamiento de orden superior concernientes al análisis, síntesis y evaluación (Kennedy, Fisher, & Ennis, 2010). De este modo, es posible observar cómo los tipos de competencias ciudadanas, incluso dentro de una misma categoría, responden a procesos mentales totalmente diferentes, por lo que algunas resultan ser más subjetivas que otras, dificultando el proceso de gamificación en una herramienta digital.

Factor 2. Dificultad para desarrollar cada tipo de competencia ciudadana en la vida cotidiana. Las competencias ciudadanas otorgan a los estudiantes la capacidad de pensar por sí mismos, reconocer sus acciones y expresar sus opiniones con firmeza y respeto, construyendo el debate, cumpliendo sus acuerdos, proponiendo, entendiendo y respetando las normas (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2004). De acuerdo con Mockus (2004), para ser ciudadano se requieren habilidades, conocimientos, actitudes y hábitos colectivos que se forjan en la familia, el vecindario y el colegio, escenarios propios de la vida cotidiana. De esta manera, es muy importante fomentar este tipo de habilidades a diario, pues de acuerdo con el modelo de aprendizaje *learning by doing*, la única vía por la cual una habilidad se puede desarrollar es mediante la práctica (Felder & Brent, 2003). Así, este factor analiza los elementos internos y externos que permiten fomentar con mayor o menor dificultad algunos tipos de competencias ciudadanas y por los cuales se disminuye o aumenta su desarrollo diario. Se otorgará mayor relevancia a aquellas competencias que presenten mayor dificultad para desarrollarse en la vida cotidiana, con el objetivo de lograr que la herramienta gamificada fomente las habilidades menos desarrolladas.

Factor 3. Importancia de desarrollar cada tipo de competencia ciudadana en la educación superior virtual. La formación en competencias ciudadanas tiene relevancia en todas las edades, pero reviste especial importancia en la etapa de la educación superior, pues

de acuerdo con la Constitución Política de Colombia, este es un aspecto constitucional a tener en cuenta para una democracia constituida por ciudadanos. Así, la educación de calidad no solo implica la formación en conocimientos disciplinares, sino que también incluye la formación integral como seres humanos con base en valores y principios necesarios para vivir en comunidad y contribuir al fortalecimiento de la sociedad (Alba & Padilla, 2016). Adicionalmente, el estudio de esta temática en el contexto de educación virtual implica reconocer las características específicas de esta modalidad, pues los entornos virtuales de aprendizaje, en muchos casos, limitan o promueven el desarrollo de algunas competencias ciudadanas sobre otras (Litwin, 1993). Así, en este estudio se pretende otorgar mayor relevancia a los tipos de competencias ciudadanas más pertinentes para los estudiantes de educación virtual, con el objetivo de atender a sus necesidades y mejorar su desempeño.

Factor 4. Efectividad de la gamificación para desarrollar cada tipo de competencia ciudadana. La gamificación surge como una solución alterna a las metodologías tradicionales educativas, percibidas por los estudiantes como aburridas e ineficaces. Esta nueva propuesta se caracteriza por motivar, aumentar el compromiso y reforzar el conocimiento de los estudiantes, mientras ofrece entretenimiento (Katsaounidou, Vrysis, Kotsakis, Dimoulas, & Veglis, 2019). Sin embargo, esta es relativamente joven, ya que el primer uso documentado de esta data de 2008, por lo que algunos autores son escépticos respecto a la efectividad de la misma (Kim, 2015). Anexo a ello, diversas investigaciones han probado las ventajas de la gamificación sobre el incremento de factores como la motivación, pero en muchos casos esta no ha sido suficiente para aumentar los conocimientos en un tema en particular; de esta manera, se evidencian las variaciones en el impacto de los ejercicios lúdicos a causa de la temática abordada en los mismos. Así pues, para esta investigación es de gran importancia otorgar mayor relevancia a los tipos de competencias ciudadanas que se desarrollan efectivamente mediante la gamificación.

Ponderación de factores

Para asignar valores de peso a cada uno de los factores previamente planteados se realizaron grupos focales usando el método Delphi. En ellos participaron expertos en pedagogía, psicología y docencia, así como investigadores y desarrolladores de *software*. Estos pesos se generaron sobre la base de una suma igual a uno y la asignación dependió en gran medida del criterio y experiencia de los evaluadores (Carro & Gonzales, 2012). En esta sesión, los participantes conocieron los objetivos del proyecto Didactic-City, así como el fundamento teórico de las competencias ciudadanas a considerar dentro de la misma. Los expertos generaron discusiones respecto al peso que se debía otorgar a cada factor de acuerdo con sus conocimientos y experiencia, luego cada uno asignó el peso considerado a cada factor. Tras la recopilación y consolidación de datos se obtuvieron los resultados evidenciados en la tabla 2.

Factor	Peso
Dificultad para gamificar cada tipo de competencia ciudadana	24,0%
Dificultad para desarrollar cada tipo de competencia ciudadana en la vida cotidiana	22,5%
Importancia de desarrollar cada tipo de competencia ciudadana en la educación superior virtual	23,5%
Efectividad de la gamificación para desarrollar ese tipo de competencias ciudadanas	30,0%
Total	100%

Tabla 2.
Resultados asignación de peso a los factores.
Fuente: elaboración propia.

Evaluación de cada tipo de competencia ciudadana en cada factor

Teniendo en cuenta que los factores planteados son de carácter cualitativo, para otorgar un puntaje a cada tipo de competencia ciudadana dentro de cada uno ellos, se generaron evaluaciones a partir de grupos focales para los factores 1, 2 y 3; mientras que para el factor 4 se hizo uso de una investigación encontrada en la literatura.

Para la evaluación del factor 1 se ejecutó un taller de priorización con un grupo focal compuesto por cinco expertos en programación, especializados en la creación de videojuegos o herramientas gamificadas. Este grupo de personas valoró los tipos de competencias ciudadanas de acuerdo con la escala de la tabla 3, teniendo en cuenta tanto su experiencia como las discusiones generadas en el debate.

Puntaje	Escala
5	Muy fácil
4	Fácil
3	Indiferente
2	Difícil
1	Muy difícil

Tabla 3.
Escala del factor 1: dificultad para gamificar.
Fuente: elaboración propia.

Los resultados de este ejercicio se consolidan en la tabla 4. De acuerdo con los argumentos de los participantes, las competencias emocionales son muy difíciles de gamificar, debido a que estas implican tener contacto directo con las personas y en internet existe una barrera entre el mundo real y el mundo virtual, lo cual encuentra igualmente soporte en la literatura (Carpena, 2016; Hine, 2000). Así mismo, el lenguaje oral se valora como difícil de gamificar, porque la oralidad en los medios virtuales depende de la cultura dialéctica social *online*, en la cual actúan diferentes factores que no pueden concentrarse en un mismo nivel y que

difieren significativamente de la oralidad en los entornos físicos (Morales Campos, 2012). Por su parte, las competencias cognitivas relacionadas con los conocimientos son valoradas como fáciles de gamificar, a causa de que la gamificación, por sí misma, tiene la propiedad de incrementar la motivación de sus usuarios, disminuyendo el esfuerzo cognitivo que conlleva la adquisición de nuevos saberes (Villalustre Martínez & Del Moral Pérez, 2015).

TIPOS DE C.C		Puntaje
Cognitivas	Conocimientos	5
	Argumentación	4
	Multiperspectivismo	2
	Pensamiento sistémico	2
Emocionales	Empatía	1
	Manejo de emociones	1
Comunicativas	Oral	2
	Escrita	4

Tabla 4.
Resultados del factor 1: dificultad para gamificar.
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la evaluación del factor 2, se realizó un taller de priorización con un grupo focal conformado por cuatro expertos en pedagogía y psicología, los cuales asignaron puntos a cada competencia ciudadana de acuerdo con la escala de la tabla 5.

Puntaje	Escala
5	Muy importante
4	Importante
3	Indiferente
2	Ligeramente importante
1	Nada importante

Tabla 5.
Escala del factor 2: dificultad para desarrollar en la vida diaria.
Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos tras consolidar las evaluaciones del grupo focal se muestran en la tabla 6, donde se evidencia que se hizo uso de los contextos planteados por Gestalt. Durante el debate, los participantes hicieron énfasis en la importancia de las habilidades comunicativas en un entorno virtual, no solo por las implicaciones académicas de estas,

sino porque las relaciones entre hombre/máquina han llevado a concluir la idoneidad del ciberespacio para desarrollar estas habilidades (Daiute, 2000). En este sentido, Cochran-Smith, (1991), afirma que en los medios digitales los estudiantes de todas las edades encuentran que la escritura es un factor altamente motivador, pues escribir en el ciberespacio incluye muchas veces jugar con el conocimiento, la identidad, y el lenguaje mismo; actitud que aún no se ha reportado en los ambientes tradicionales de aprendizaje.

		Contexto con: ...			
		...sigo mismo	El otro	El ambiente	Promedio
Cognitivas	Conocimientos	4	3	4,6667	3,888889
	Argumentación	4	3	4,6667	3,888889
	Multiperspectivismo	4	3	4,6667	3,888889
	Pensamiento sistémico	4	3	4,6667	3,888889
Emocionales	Empatía	5	5	5	5
	Manejo de emociones	5	5	5	5
Comunicativas	Oral	4	4,6667	5	4,555556
	Escrita	4	4,6667	5	4,555556

Tabla 6.

Resultados del factor 2: dificultad para desarrollar en la vida diaria.

Fuente: elaboración propia.

Igualmente, para la evaluación del factor 3 se tuvieron en cuenta los contextos en los que se desarrollan las competencias ciudadanas, según las zonas de relación de Gestalt. En este grupo focal participaron cuatro profesionales expertos en educación con alta experiencia en el trabajo con jóvenes universitarios. Para la asignación del puntaje se definió la escala presentada en la tabla 7.

Puntaje	Escala
5	Muy importante
4	Importante
3	Indiferente
2	Ligeramente importante
1	Nada importante

Tabla 7.

Escala de factor 3: importancia en la educación superior virtual.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados finales se muestran en la tabla 8. De acuerdo con los expertos consultados, en la actualidad es fácil adquirir conocimientos cívicos en el contexto de sí mismo, ya que existen diversos mecanismos para aprender de manera independiente sobre esta temática; por ejemplo,

en internet se encuentran tutoriales, documentos y cursos virtuales, así como diversos libros de derecho constitucional. Igualmente, es fácil en el contexto de los otros, pues en Colombia han surgido instrumentos guía para la educación en estas temáticas y se han desarrollado distintas cátedras gracias a los esfuerzos del Estado por exigir a las instituciones educativas la formación en competencias ciudadanas, tal como está consignado en el artículo 41 de la Constitución Política: “En todas las instituciones de educación, oficiales o privadas, serán obligatorios el estudio de la Constitución y la Instrucción Cívica”. Por el contrario, la adquisición de estos conocimientos en relación con el ambiente presenta un mayor grado de dificultad.

		Contexto			
		Sí mismo	El otro	El ambiente	Promedio
Cognitivas	Conocimientos	2	2	4	2,66666667
	Argumentación	2	2	2	2
	Multiperspectivismo	5	5	5	5
	Pensamiento sistémico	5	5	5	5
Emocionales	Empatía	1	1	1	1
	Manejo de emociones	2	4	3	3
Comunicativas	Oral	2	3	3	2,66666667
	Escrita	5	2	4	3,66666667

Tabla 8.

Resultados del factor 2: importancia en la educación superior virtual.

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, la argumentación es considerada por los participantes como una competencia relativamente fácil de desarrollar en todos los contextos, pues esta se evalúa en el ámbito educativo por medio de pruebas escritas, organizadores gráficos, ensayos, bitácoras de investigación, portafolios, entre otros, los cuales requieren, en su mayoría, que el alumno genere discusiones y argumente sobre sus posturas (Observatorio de Innovación Educativa, 2016). Respecto al multiperspectivismo, los expertos lo concibieron como una competencia difícil de desarrollar, puesto que de acuerdo con su experiencia, para los jóvenes es muy complejo analizar los problemas desde diferentes puntos de vista, porque su identidad individual no se ha logrado adaptar a la grupal y “la identidad se modifica significativamente según el lugar donde se ubique el observador: el plano estrictamente individual o su opuesto, el plano colectivo o social” (López & Inés Rodríguez, 2014).

En el caso de las competencias emocionales, los participantes de este grupo focal resaltan su importancia para el desarrollo personal e identifican que en la actualidad estas competencias se han vuelto tendencia en materia de educación juvenil (ver figura 1), por lo que han surgido múltiples programas que propendan por enseñar sobre estas temáticas. Este suceso se relaciona con el hecho de que en diversas investigaciones se ha demostrado que los conocimientos por sí mismos no

son suficientes para lograr que el ciudadano actúe de manera adecuada en la búsqueda de un determinado fin (Acosta-medina et al., 2019).

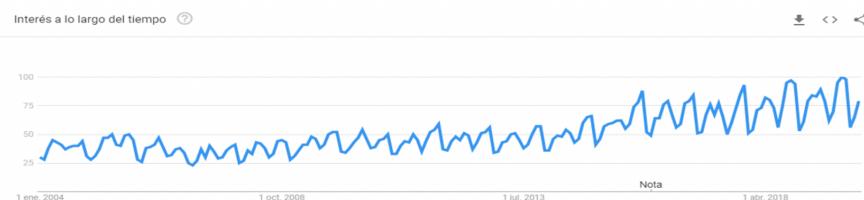


Figura 1.
Interés en las competencias emocionales a lo largo del tiempo.
Fuente: adaptado de Google Trends.

Por su parte, respecto a las competencias escritas, los expertos las consideraron como fáciles de desarrollar en relación con el otro, pero difíciles en relación con el ambiente y consigo mismo debido a que se resalta la importancia del acompañamiento en el proceso de desarrollo de estas habilidades (Scheuer, de la Cruz, Huarte, Caíno, & Pozo, 2001).

Finalmente, para la evaluación del factor 4 se tomó como base una investigación realizada en la Universidad de Magdalena-Colombia, donde se evaluó la efectividad de usar prácticas pedagógicas lúdicas como juegos y casos de estudio para el desarrollo de competencias ciudadanas. En ese estudio, Zambrano (2018) analiza estadísticamente pre-pruebas y post-pruebas aplicadas a un grupo experimental (estudiantes que recibieron lúdicas), y a un grupo de control (estudiantes que recibieron clases magistrales). Los resultados se presentan en la tabla 9 mediante un análisis inferencial, con Anova utilizando un modelo lineal general, en el que la variable dependiente corresponde a los tipos de competencias ciudadanas, mientras que las variables independientes son las prácticas pedagógicas lúdicas frente a las prácticas magistrales.

Competencias ciudadanas	Grupo de control	Grupo experimental	F	P
Acciones ciudadanas	14,64	16,67	8,27	0,00
Ambiente	40,87	49,17	26,91	0,00
Emociones	36,66	40,75	6,87	0,01
Empatía	37,00	38,34	0,87	0,35
Pensamiento crítico	19,00	20,87	7,42	0,00

Tabla 9.
Resultados de la investigación
(Zambrano, 2018).

A partir de los resultados anteriores, se estableció una escala de acuerdo con los valores mínimos y máximos del valor F (ver tabla 10). La relación entre la escala y los puntajes se realizó teniendo en cuenta que un valor de F suficientemente grande indica que el término es significativo, es decir, que cuanto más grande sea el valor de F, mayor habrá sido el impacto que tuvieron las prácticas pedagógicas constructivas sobre los estudiantes.

Puntaje	Escala: Valor de F
5	21.702 – 21.91
4	16.494 – 21.702
3	11.286 – 16.494
2	6.078 – 11.286
1	0.87 – 6.078

Tabla 10.

Escala del factor 4: efectividad lúdica.

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta la anterior escala, fue posible clasificar y otorgar puntos a cada tipo de competencia ciudadana, obteniendo como resultado la tabla 11. Estos hallazgos indican que las competencias emocionales son difíciles de desarrollar por medio de prácticas lúdicas, debido a que estas habilidades son flexibles y dependen de gran cantidad de factores como la relación con los demás, el entorno y la educación de cada persona, por lo que las respuestas cambiarán de acuerdo con el individuo y sus circunstancias personales. Por el contrario, las estrategias pedagógicas que incorporan elementos de los juegos crean un ambiente de aprendizaje que facilita la transmisión y adquisición de nuevas temáticas, siendo muy efectivas para desarrollar competencias cognitivas de conocimientos o habilidades orales y escritas (Zambrano, 2018).

Tipo de competencias ciudadanas		Puntaje
Cognitivas	Conocimientos	5
	Argumentación	2
	Multiperspectivismo	2
	Pensamiento sistémico	2
Emocionales	Empatía	1
	Manejo de emociones	2
Comunicativas	Oral	5
	Escrito	5

Tabla 11.

Resultados del factor 4: efectividad lúdica.

Fuente: elaboración propia.

Cálculo de la matriz de priorización

Para obtener el puntaje total por tipo de competencia ciudadana, se condensó la información recopilada en las etapas anteriores y se procedió a multiplicar la puntuación de cada competencia ciudadana en cada factor por el peso de este. De esta manera, sumando los puntos de todos los factores dentro de cada tipo de competencia, se consiguen los puntajes finales condensados en la tabla 12.

Factor	Peso	Tipo de competencias ciudadanas							
		Cognitivas				Emocionales		Comunicativas	
		Conocimiento	Argumentación	Multiperspectivismo	Pensamiento o sistémico	Empatía	Manejo de emociones	Oral	Escrita
1	24%	5,00	4,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	4,00
2	23%	2,67	2,00	5,00	5,00	1,00	3,00	2,67	3,67
3	24%	3,89	3,89	3,89	3,89	5,00	5,00	4,56	4,56
4	30%	5,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00
Total		4,21	2,92	3,12	3,12	1,94	2,69	3,65	4,36

Tabla 12.
Matriz de priorización.
Fuente: elaboración propia.

Análisis de cuartiles

Usando el *software* estadístico Minitab 18 y aplicando análisis de cuartiles, se organizaron los tipos de competencias ciudadanas de acuerdo con el puntaje final de cada una de ellas (ver tabla 13). Estos resultados permiten concluir que las competencias comunicativas escritas y cognitivas de conocimientos tendrán mayor importancia en la herramienta gamificada “Didactic-City”, dado que son las mejor puntuadas en este ejercicio.

Competencias	Puntaje	Cuartiles
Comunicativas escritas	4,35556	Q1
Cognitivas- conocimientos	4,21389	Q1
Comunicativas orales	3,65056	Q2
Cognitivas- pensamiento sistémico	3,11889	Q3
Cognitivas- multiperspectivismo	3,11889	Q3
Cognitivas- argumentación	2,92389	Q3
Emocionales- manejo de emociones	2,69000	Q4
Emocionales - empatía	1,94000	Q4

Tabla 13.
Análisis de cuartiles.
Fuente: elaboración propia.



CONCLUSIONES

Las competencias ciudadanas son habilidades fundamentales para el desarrollo de la ciudadanía, por lo que se han convertido en un foco de interés, no solo para instituciones gubernamentales, sino -evidentemente- para las instituciones educativas, pues su formación revierte en grandes beneficios sobre las comunidades. Así, desde la academia se han estudiado y aplicado diversos métodos de apropiación social de estos conocimientos, en particular por parte de los jóvenes, sin embargo, pocas estrategias se enfocan concretamente en la educación virtual, pues tal como se observó, esta modalidad presenta diversas limitaciones, por lo que estudiar su contexto particular resulta de especial interés. Sobre el conjunto de competencias ciudadanas, este proyecto realizó un ejercicio de priorización, de forma que aquellas competencias ubicadas en los cuartiles superiores fueran incluidas prioritariamente en una herramienta de didáctica motivacional basada en gamificación. Las competencias ciudadanas comunicativas y cognitivas resultaron ser las más relevantes en este contexto de gamificación y educación virtual. Este suceso se relaciona con la importancia que adquieren las habilidades comunicativas dentro de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), así como la trascendencia de las competencias cognitivas en el ámbito universitario, pues estas preparan al estudiante para adaptarse a los cambios que se producen en la sociedad del conocimiento (Sanz, 2010). Por otro lado, se evidencia que la priorización es una herramienta útil para apoyar los procesos de toma de decisiones, ya que ayuda a focalizar la atención en factores particulares, mejorando el desempeño de la labor a ejecutar. En este sentido es indispensable basar los análisis en metodologías técnicas, aun cuando las consideraciones sean de tipo cualitativo, pues esto aumentará considerablemente la objetividad de la decisión. En esta investigación la aplicación de los métodos de ponderación de factores y Delphi fueron fundamentales, puesto que se disminuyó la subjetividad a partir del criterio de expertos, y aumentó la fiabilidad de los resultados obtenidos, en la medida en que se superaron los sesgos y limitaciones de un solo individuo y el análisis se basó en el juicio intersubjetivo. Finalmente, para futuros trabajos es importante tener en cuenta que, aunque la metodología usada en la presente investigación es aplicable a otras áreas del conocimiento, esta se debe adaptar al contexto particular del estudio, pues en este caso los factores seleccionados se encuentran altamente relacionados con la población objetivo y con el medio en el que se desarrollará la herramienta gamificada “Didactic-City”.

Agradecimientos

Agradecimiento especial por el apoyo financiero recibido para la realización de este proyecto a la Universidad Industrial de Santander y al Sistema General de Regalías, fondos de CTel de la Gobernación de Antioquia, administrados por el Patrimonio Autónomo Fondo Nacional

de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas –MINCIENCIAS-.

REFERENCIAS

- Acosta-Medina, J. K., Torres-Barreto, M. L., & Alvarez-Melgarejo, M. (2020). Literature mapping about gamification in the teaching and learning processes. *Revista ESPACIOS*, 41(11), 26.
- Acosta-medina, J. K., Torres-barreto, M. L., Paba-medina, M. C., Acosta-medina, J. K., Torres-barreto, M. L., & Alvarez-melgarejo, M. (2019). *Desarrollo de competencias ciudadanas en Colombia y en el mundo#: contexto actual y estrategias empleadas To cite this version#: HAL Id#: hal-02305098 WORKING PAPER Desarrollo de competencias ciudadanas en Colombia y en el mundo#: contexto actual y estrat.*
- Aparicio, D., Torres-Barreto, M., & Alvarez-Melgarejo, M. (2018). *Competencias ciudadanas desde un enfoque de gamificación.*
- Carpena, A. (2016). *La empatía es posible.* Educación emocional para una sociedad empática. Henao.
- Castro Annicchiarico, G. (2014). Psicología desde el Caribe. *Psicología Desde El Caribe*, 31.
- Chaux, E., Lleras Ana María Velásquez, J., - compiladores, autores, de Educación Nacional, M., de Psicología - Universidad de los Andes, D., & Mejía, A. (2004). *Competencias Ciudadanas: de los Estándares al Aula.*
- Chaux, E., Lleras, J., & Vela#squez, A. M. (2004). *Competencias ciudadanas de los estándares al aula: una propuesta de integración a las áreas académicas.* Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Chaux, E., Velásquez, A. M., & Bouvier, V. (2004). Peace Education in Colombia: The Promise of Citizenship Competencies. In *Colombia: Building peace in a time of war* (pp. 159–171).
- Cochran-Smith, M. (1991). Word Processing and Writing in Elementary Classrooms: A Critical Review of Related Literature. *Review of Educational Research*, 61(1), 107–155. <https://doi.org/10.3102/00346543061001107>
- Daiute, C. (2000). EL CIBERESPACIO: UN NUEVO AMBIENTE PARA APRENDER A ESCRIBIR. In R. Indrisano & J. R. Squire (Eds.), *Perspectives on Writing: Research, Theory, and Practice.* International Reading Association.
- Daza-Orozco, CE. (2019). *Iniciación científica: conceptualización, metodologías y buenas prácticas* (1st ed.; Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Ed.). Retrieved from <http://www.scoif.com/iniciacion-cientifica/>
- Ecker, A. (1997). Didáctica de la historia orientada a los procesos . Nuevos caminos en la formación de maestros (as) de educación media superior en la Universidad de Viena *. *Pensamiento Universitario*, 87.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2003). Learning by doing. *Chemical Engineering Education*, 37(4), 282–283.
- Granja, S. (2017, November). *¿Qué tanto saben los estudiantes colombianos sobre democracia?*

Guerra, Y. (2014). Competencias ciudadanas para una sociedad sin corrupción. *Principia Iuris*, 16(16).

Hine, C. (2000). *Etnografía virtual*. Barcelona, España: SAGE Publications Inc.

ICFES. (2018a). *Las diferencias y el contexto en los módulos específicos. Documento de análisis de resultados Examen SABER PRO 2017. Módulo de Análisis Económico*.

ICFES. (2018b). *Marco de referencia competencias ciudadanas*. Bogotá.

Katsaounidou, A., Vrysis, L., Kotsakis, R., Dimoulas, C., & Veglis, A. (2019). MATH-E the Game: A Serious Game for Education and Training in News Verification. *Education Sciences*, 9(2), 155. <https://doi.org/10.3390/educsci9020155>

Kennedy, M., Fisher, M. B., & Ennis, R. H. (2010). Critical Thinking: Literature Review and Needed Research. In *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform* (pp. 11–40).

Kim, B. (2015). Understanding Gamification. In *Understanding Gamification*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5860/ltr.51n2>

Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. *Theory Into Practice*, 32(3), 131–137. <https://doi.org/10.1080/00405849309543588>

Litwin, E. (1993). LA EDUCACION A DISTANCIA: UNA PERSPECTIVA CRITICA. *Educación*, 2(3), 53–64.

López, H., & Inés Rodríguez, C. (2014). El debate sobre identidad individual e identidad colectiva. Aportes de la Psicología Social. *Revista Digital de Ciencias Sociales*, 1, 99–107.

Mar Velasco, P. (2007). Contacto: sí mismo y entorno. *Perfiles Educativos*, XXIX, 93–112.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2004). Competencias ciudadanas habilidades para saber vivir en paz. *Altablero*.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá.

Mockus, A. (2004). ¿Por qué competencias ciudadanas en Colombia? *Altablero*.

Morales Campos, F. A. (2012). Oralidad y escritura en internet. *Signos Lingüísticos*, 16, 141–150.

Norman-Acevedo, E. (2019). Nuevos lenguajes para aprendizaje virtual herramientas para los escenarios de aprendizaje. *Revista Panorama*, 24(13), 5–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1214>

Norman Acevedo, E., Quintana, H., & Ortegon Cortazar, L. (2015). Emotional arousal brands. A review of the color associated with stimulation of Logos in the context of neuromarketing. *Espacios*, 36(19), 17. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84945920723&partnerID=40&md5=e4fac17aae83494bbcd4a60f1fe55b78>

Observatorio de Innovación Educativa. (2016). *Evaluación del desempeño en el modelo educativo basado en competencias*.

Ramos, C., Nieto, A. M., & Chaux, E. (2007). Aulas en Paz: Resultados Preliminares. *Revista Interamericana de Educación Para La Democracia*, 1(1), 35–56.

- Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE. Revista d'Innovación i Recerca En Educació*, 9(1), 87–102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Restrepo, J. C. D. J. (2006). Estándares básicos en competencias ciudadanas#: una aproximación al. *Papel político*, 11, 137–175.
- Revista interamericana de educación, pedagogía y estudios culturales*. (n.d.).
- Sanz, M. L. (2010). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. España: NARCEA. S.A.
- Scheuer, N., de la Cruz, M., Huarte, M. F., Caíno, G., & Pozo, J. I. (2001). Escribir en casa, aprender a escribir: la perspectiva de los niños. *Cultura y Educación*, 13(4), 425–440. <https://doi.org/10.1174/113564001753366793>
- Vanduhe, V. Z., Hassan, H. F., Oluwajana, D., Nat, M., Idowu, A., Agbo, J. J., & Okunlola, L. (2019). Students' evidential increase in learning using gamified learning environment. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 880, 1109–1122. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02686-8_82
- Villalustre Martínez, L., & Del Moral Pérez, M. E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13–31.
- Zambrano, E. L. (2018). Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 20(1), 69–82. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1409>
- Zambrano Ojeda, E., Fernández Candama, F., Rivera Cisnero, A., & Zapata Zapata, E. (2014). Construcción y validación de un instrumento para medir las competencias ciudadanas en estudiantes universitarios. *Revista Del Instituto de Estudios En Educación Universidad Del Norte*, 21(1), 78–97.

Notas de autor

maira.paba@correo.uis.edu.co

Información adicional

Para citar este artículo: / To cite this article: / Para citar este artículo: Paba-Medina, M., Acosta-Medina J., & Torres-Barreto, M. (2020). PRIORIZACIÓN DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN UN CONTEXTO GAMIFICADO. (P. Grancolombiano, Ed.). Revista Panorama, 14(27), DOI: <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1522>