

GEOEDUCACIÓN

ALCANCES PERSPECTIVAS Y RETOS

Educación investigación y Desarrollo / Formación avanzada para la investigación, el desarrollo, la innovación y la transformación en educación
– FORAVINT –

Ediciones Formación Avanzada

2ª Edición

ISBN: 978-958-53624-4-4



Formación avanzada para la Segunda Edición - Bogotá D.C
investigación, el desarrollo, la
innovación y la transformación en ISBN: 978-958-53624-4-4
educación – FORAVINT –

Editorial Formación Avanzada

Dirección Editorial. Luis Gómez
Merchán

www.foravint.com

Corrección de estilo. Luis Gómez
Merchán

Carrera 81B No 19b -50
Oficina 202

Diagramación. Kevin Stick
Rodríguez Parra

Teléfono: 3016497065

Caratula. Kevin Stick Rodríguez
Parra

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

Contenido

Contenido	I
Introducción	II
Capítulo 1.	
Is The Smart Medina-Getting Ready for The Future? From the “15-minute City” perspective	3
Capítulo 2.	
Razonamiento analógico en un ambiente computacional como apoyo a la enseñanza de la lengua escrita de niños entre los cinco y siete años	28
Capítulo 3.	
El rol del docente y el directivo docente en el seguimiento y acompañamiento en los casos de estudiantes con discapacidad	54
Capítulo 4.	
Rol docente en el desarrollo de competencias laborales generales en la educación media	80


Introducción

Formación Avanzada Colombia S.A.S es una organización dedicada a la investigación y la educación, especializada en el desarrollo y acompañamiento de procesos investigativos en áreas de política económica; planeación, sociales, culturales y tecnológicas, con el objetivo de construir conocimiento que genere alternativas de solución a problemáticas de la sociedad.

Producto de ello se ha constituido el grupo de investigación denominado Formación Avanzada para la investigación, el desarrollo, la innovación y la transformación en educación **-FORAVED-** el cual está conformado por varios profesionales con grado de Doctores con amplia experiencia en investigación y participación en diferentes espacios académicos de orden nacional e internacional.

A continuación, se describen las diferentes líneas de investigación con las que cuenta el grupo.

- 1 Ciencias de la Complejidad y Educación.
- 2 Competencias Laborales, Economía, gestión Pública y Educación.
- 3 Desarrollo Científico Tecnológico en Educación.
- 4 Actividad Física, Deporte, Salud e inclusión.
- 5 Enseñanza de las Ciencias y la Matemática.
- 6 Ciudadanía, interculturalidad, Paz, Derechos Humanos, Desarrollo y convivencia.

 continuación, se presenta la segunda edición de este libro producto del trabajo articulado con investigadores de Egipto y Colombia en temas relacionados con la educación en los diferentes ámbitos y perspectivas que aportan tanto al crecimiento profesional y son fundamentales para los procesos de investigaciones futuras y referentes teóricos.

Capítulo 1

Is The Smart Medina-Getting Ready for The Future? From the “15-minute City” perspective.

¿Se está preparando The Smart Medina para el futuro? Desde la perspectiva de la “Ciudad de 15 minutos”.

Hany Samy Abd El Azeem Abu El Ela

prof. of Urban geography &GIS, department of Geography & GIS
faculty of Arts- University of Fayoum, Egypt.

Taghreed Hamed AlJohany

Ass. Prof. of planning & Regional development, department of Geography,
faculty of arts & humanities, Taibah University, Medina, KSA.

Abstract.

In its national development plan approved (under vision 2030) Saudi government hopes to find three Saudi cities of the top 100 cities in the world, in the same context according to the IMD Smart Cities Index for 2021, which is issued annually by the *International Institute for Management Development* declared that Medina is ranked 73 in the world, thus Medina is becoming the 4th smart city in the Arab world.

There is a competition among the world's cities in the mechanisms of transition to smart cities, each of which is trying to get the best level of them, such as: the intelligent mobility, the smart and sustainable buildings, the smart infrastructure, mass Participation, smart health, operations through AI. and cybersecurity, but there are still missing aspects related to the future environmental dimension and issues of the green city and the 15-minute city.

Although some smart city standards have been achieved in Medina, there are some questions have still not been answered, including: ¿is the smart Medina ready for the future? is it resilient? And what makes Medina a resilient city?

This paper argues where is Medina from the prospective of the “15-minute city” that novel term emerged in parallel with the covid19 pandemic which has necessitated a new rethinking of the city resulting in a re-adoption of the “15minute city” concept proposed in by Carlos Moreno in 2016. The same term has been covered by the Global Network of Cities for the Climate (C40) agenda in 2020.

The researcher tries to explore and evaluate Medina as a smart city answering some important questions: ¿Is it possible to call it a Green city, a Car-free or mixed?

Is it possible to apply the “15-minute’ criteria, or there is a new concept could be emerged matching the urbanization of Medina?

A field survey was conducted through an electronic questionnaire distributed to a random sample (430 Response) based on some WhatsApp groups of the residents of Medina to explore the potential availability of the “15-minute city” components in the different neighborhoods (Appendix 1).

The answers of the questionnaire resulted in a deferential image of Medina’s neighborhoods in perspective of the accessibility of the inhabitants at every neighborhood to the essential goods, services and healthcare. Then to investigate the ability to breathe pure air and enjoy green spaces and gardens. Furthermore, the demonstration of the different types of housing, levels and sizes and the ability to enable inhabitants to live close to their work.

Keywords: Medina; Smart city; 15-minute city; green city; sustainability.

1- Introduction.

Generally, cities are thought to produce more than 80% of the world economic growth. According to the studies of OECD, cities' productivity rises by 2-5 percent for every doubling of its population due to improved labor distribution, education, entrepreneurship, and the dissemination of ideas, among other factors. A healthy environment and a well-organized social structure are the two important prerequisites for the development of a successful city.

In 2016 there was a published study of *Hany S. Abu El Ela*, aimed at exposing and analyzing the smart city geographical characteristics of Medina, this study resulted the need of including the smart city main characteristics in Medina, which should be considered.

After 5 years, Medina has qualified to join the lists of Smart Cities Index (Oct 28, 2021), which is issued annually by the International Institute for Management Development (IMD). According to this index, Medina (the Saudi holy city) ranked 73 globally, which includes an assessment of the best (118) smart cities in the world, thus becoming the 4th smart city in the Arab world.

Of course, Medina (as the most of the Saudi cities) has a variety of environmental challenges as a result of its heavy use of fossil fuels. Air Pollution, water pollution, as well as rising temperatures caused by the urbanization and high living standards become the most dangerous environmental challenges and problems. Accordingly, Saudi Arabia has adopted a comprehensive national development strategy to assist energy diversification, with the objective of achieving (3.45) gigawatts of renewable energy by 2020, (9.5) gigawatts by 2030, and (54) gigawatts by 2040. Whereas, the traditional transportation means play an important role in the cities as the residents of the city in need to achieve their needs within a few minutes of their front doors, so ***what is the solution?***

"The 15-minute city emerged as the city symbolizes the possibilities of a decentralized metropolis," that is what Carlos Moreno the scientific director and professor at the University of Paris 1 who specializes in complex systems and innovation said (Bliss 2020). In other words, it is the notion of combining urban

social functions to create a thriving neighborhood—replicated across a whole metropolitan expanse like fractals.

This paper argues where is Medina from this novel concept perspective (the 15minute city) which emerged in parallel with the covid19 pandemic and has necessitated a new rethinking of the city resulting in a re-adoption of the “15minute city” concept proposed in by Carlos Moreno in 2016. The same term has been covered by the Global Network of Cities for the Climate (C40) agenda in 2020.

The researcher tries to explore and evaluate the Saudi holy city which was declared as a smart city from a new perspective according to sustainability vision by answering some important questions: ¿Is it possible to call it a Car-free or mixed? Is it possible to apply the “15-minute’ criteria, or there is a new concept could be emerged matching the urbanization of Medina?

A field survey was conducted through an electronic questionnaire distributed to a random sample of people with varied jobs based on some WhatsApp groups in Medina to explore the potential availability of the “15-minute city” components in the different neighborhoods of the city.

2- The 15-Minute City! Is it realable?

There is no doubt that successive problems of urban development have placed their responsibilities on city administrations to research and try to find appropriate solutions to ensure the greatest benefits of living within cities and maintain sustainability standards on the other hand. In one of these successive attempts, the term “15-minute city” appeared to follow the emergence of the terms "city of the future", digital city, smart city, ecological city and others that tried to approximately formulate the ideal city whose elements fit the course of the Renaissance. Although, The 15-minute city concept is not new as it was proposed early in 2016(Reid 2020).

As urban life evolves, it is no longer possible to say that “15-minute city” is a new type of city, but rather a sophisticated planning idea based on a range of life and behavioral concepts that have become common in cities around the world.

Although the term “15-minute city” has been emerged recently, the idea is not entirely new. The real beginnings of the 15-minute city came in the wake of the Covid-19 pandemic when it was necessary to search for innovative ideas in light of the Partial closures of some bodies and institutions, and even calls for distancing and abandoning public transportation to protect against the dangers of overcrowding.

As we heard in the past, “necessity is the mother of invention,” during covid 19 pandemic, many city dwellers who are forcibly confined within specific areas around their homes have had to change their transportation habits to be on foot or by bicycle. So, the philosophy of the "15-minute" city is a non-central city, which allows all its residents to meet most of their necessary needs over short distances at no great cost, whether on foot or using a bicycle, and this does not have to apply to all needs, but is intended as the necessary living needs.

On the other hand, the perspectives may have multiplied according to the philosophy of this type of cities, it is an energy-efficient city, consequently it is an environmentally green and friendly one, and from a social perspective it is a more socially interdependent city, where the spatial framework of the services is significantly narrowed into the residential neighborhoods.

3- The core principles of a 15 Minute City:

The 15-minute city is an urban development organizing paradigm aims at making the city neighborhoods’ self-sustaining. Accordingly, residents may walk or use bicycles for 15 minutes to work, shop, learn, or play. it can help in the development of a more sustainable, happier, and healthier condo community.

In 2005, a group of 97 cities around the world (accounted for nearly one third of the world's population and controlled a quarter of the world's economy) established an international organization to lead the climate for the world's cities, called C40, accordingly, there are four core principles of a 15 - Minute City as the following (Cities 2020, May):

a- All neighborhood's residents have easy access to products and services, including groceries, fresh food, and healthcare.

b- Every neighborhood offers a variety of housing options, of various sizes and cost levels, to accommodate a wide range of households and allow more people to live closer to their places of employment.

c- Every neighborhood has access to clean air that is free of dangerous pollutants, as well as green places for everyone to enjoy.

d- Because of the availability of smaller-scale workplaces, retail, and hospitality, as well as co-working spaces, more individuals may work close to home or remotely.

Marino explains the 15 - Minute City's four main components as the following (Mina Di Marino 2022):

a- Transportation.

b-Density.

c- Diversity.

d- Proximity.

On the other hand, Carlos Moreno (Moreno 2021) identified four core principles that should guide the design and redesign of the 15-minute city as the following:

a-Ecology: For a city that is both green and sustainable.

b-Proximity: To reside at a location that is closer to other activities.

c-Solidarity: People should be able to connect with one another.

d- Participation: Citizens should take an active role in the planning process.

From those criteria and visions, we can deduce some of the key drivers of creating the 15-minute city, which is a combination of socio-economic standards and has environmental impact.

How much services are available in each area of the city individually, and what is available in the vicinity? Is it possible to dispense with the heart of the city when requesting some services, Especially the basic ones, such as health services, shops and markets? And What about parks, recreation areas, sports and cultural life? ¿Are there green spaces available to every resident?

¿So, how does every square meter inside the city be used? And who's using it? Is there agreement towards sharing uses in the same areas? What resources are available in the city? Is it optimized? Another more important criterion, is how do we work? Is my place of work the same as my place of residence?

4- The 15-minute cities and sustainable development goals:

As known, the axes of sustainable development go in three directions: economic, social and environmental, accordingly the concept of "15-minute city" is closely related to these axes, as increasing social interaction by reducing travel distances and transportation, which strengthens the societal fabric (Carlos Moreno 2021) It also, of course, saves expenses by reducing the use of fuel in traditional means of transportation. Accordingly, it increases environmental protection by reducing the emissions of greenhouse gases.

There is no doubt the concept of "15-minute city" with all its criteria and elements decided by Carlos Moreno and others does not stop at limiting mobility and accessing the needs and necessities within the neighborhood or next door one, and does not stop when moving on foot or by bike, but it goes far beyond that to become a creative. as it known, the smart cities, the digital city and the others are so expensive for many urban dwellers and difficult for others, so it may not in line with the Sustainable Development Goals (Adkins 2019). while, the 15 minutes cities' idea depends up on the creation of an environment that allows access within the city for all, perhaps on foot, using a bike or through modern means of communication. Thus, this type of cities helps in achieving the goals of the sustainable development.

On the other side, 15-minute cities cannot be described as far from Technology as they require an infrastructure development mechanism, network connectivity

support, a land use map development mechanism, and others so that the city's residents can walk and cycle with comfort standards, especially with that busy urban nature (Lamia Abdelfattah 2022). So, when building such cities, there may be a need to reorganize the streets in urban areas to ensure that the best stages of accessibility to different parts of the city are achieved within minutes without using motorized transportation means, just on foot or by using bicycles. That already saves energy, reduces carbon emissions and also increases the health benefit of the population, as walking and cycling are useful sports.

It is obvious that social interactions and the participation of urban residents is a key element in the transition towards 15-minute cities. where residents are the main driver. it is similar to the smart cities and other developed cities, as one of the main elements of the sustainable development.

5- The Smart Medina's context:

Medina is a city of particular importance in the Kingdom of Saudi Arabia and even the Islamic and Arab worlds because of its great religious and historical status.

In light of Hany Abu El Ela's study (Abu El Ela 2016) which monitored the most important aspects of Medina's strengths and weaknesses from the perspective of smart city standards, the study reached some results and recommended some important steps and tools for the development of the city to be able to compete in the field of smart cities. Some of the most important recommendations were:

- The city management strategy needs to be updated through a specific vision that relies on strengthening private sector participation in services.
- The activation of digital transformation and the use of GIS, cloud computing and ICT applications further facilitate government services and reduce the need to travel as much as possible.
- The activation of the positive role of the Internet, mobile, radio, television and media applications in order to improve the availability of data and information.

- Improving some municipal services at the neighborhood's level to achieve what looks like self-sufficiency such as water supply, solid waste management, etc.
- Find some innovative ways and develop good plans to improve transport, reduce congestion, environmental degradation, road accidents and energy consumption.
- Developing the social life of the city's residents through some training programs for human development.

Then, in 2021, Medina achieved the IOS37122 Early Adoption Certificate in the World Council on City Data. This follows its recent iso37120 certification in measuring sustainable development indicators and improving quality of life in collaboration with the International Standards Organization (ISO). After achieving this certificate, Medina became one of the top 10 international cities in the early adoption of ISO in smart city indicators, as well as the first Arab and Asian.

ISO standards in smart city indicators are based on the philosophy of improving the quality of life, both at the level of Medina's citizen population and visitors. While as these standards cannot be considered the best in time and space, but they are just a paradigm shift towards urban development. This measure is based on assessing the level of progress in smart city indicators in Medina compared to global cities and the monitoring of all elements of the urban life, working to improve the results of social, economic and environmental sustainability.

In addition to that, the contributing to improve the quality of life of residents and visitors through some policies and practices in digital and public services, which contributes to the development of infrastructure and the innovative services, strengthening development planning programs and supporting the overall trend in building an innovative digital economy ready to deal with Challenges of the future.

6- Smart City and 15-minute city, two sides of the same coin!

It seems some contrast between both the smart city and the 15-minute city philosophies, where the 15-minute city is seen as contradictory to the use of advanced technology, which often takes on a centralized character in smart cities.

While smart city is an evolutionary stage for the digital city, often based on hightech applications often supported by the Internet of Things (IoT) and big data management techniques, which rely heavily on increased centralization and remote management, the 15-minute city relies heavily on community-driven change in an effort to achieve self-sufficiency and walking or cycling at its lowest spatial limits. And the time.

However, combining both previous philosophies, in a way that achieves outstanding management based on modern technologies and makes the most of it, communications and more flexible community-focused innovation, may be a more effective way to a smarter city. This combination is undoubtedly a compromise in pursuit of the Sustainable Development Goals. It cannot be denied that, With all the advantages offered by smart city, it is not suitable for some lowincome city dwellers, for whom technology is sometimes an expensive luxury, and smart cities do not achieve social justice, as Pandey pointed out (Pandey 2020).

The idea of urban development has occupied many authors, between strengthening the use of technology, smart management in its central style and promoting the idea of increasing community cohesion and self-sufficiency, reducing the volume of movement and returning to walking or using a bike, which is the best?

Carlos Moreno and his colleagues suggested a new "15-minute city" framework (Carlos Moreno 2021) which takes into account the disparities between cities and may be neighborhoods and areas within them, this proposal is considered as a compromise to turn cities into cities of 15 minutes, taking the advantage of the smart cities while avoiding some of their disadvantages, the framework relied on 4 axes as follows figure (1):

- *Density*: is seen generally as an important element of the city and its structural fabric because of its direct role in travel and diversity. However, the overall density (number of people per square kilometer) is a key factor in the “15-minute city”.
- *Proximity*: The 15-minute city is interested in the time distance based on paved roads on foot or by bicycle and how residents of a neighborhood can easily access basic services within a specified time frame, with neighborhoods within the city varying.
- *Diversity*: This framework assumes that there is more than one pattern within the city and within the residential neighborhoods themselves in the characteristics and cultures of the population, which requires that the city 15 minutes build on the philosophy of mixed-use neighborhoods with a combination of land uses and the opportunity for multiple use of the same building; residential, commercial, recreational and other buildings.
- *Digitalization*: Compatible with the concept of digital city and smart city, it is one of the main drivers of the transformation into a 15-minute city within this proposed framework, and shares with the other three dimensions in the creation of urban development as well as elements of inclusiveness and community participation.



Carlos Moreno, et al., (2021).

Figure 1. The 15-Minute City framework as Carlos Moreno proposed.

7- Can Medina be a city of 15 minutes, 20, ¿or more?

There is no doubt that each city has time limits that represent average distances residents of each neighborhood can travel to the necessary services on foot or by bicycle as the simplest means of transport that do not need any kind of energy.

A field study was conducted for the residents of Medina, both citizens and arrivals, to redraw neighborhoods within the city from the perspective of time limits that are in line with the residents of each neighborhood can spend their main needs, whether on foot or using bicycles. An electronic questionnaire discusses the possibility of developing Medina's neighborhoods towards being a "15 minutes" city was created as a Google form, then it was distributed to a random sample of medina residents through the use of WhatsApp groups to monitor the availability of city standards for 15 minutes in each neighborhood of the city, Figure 2 shows the neighborhoods of medina.

The answers of the questionnaire resulted in a detailed image of Medina's districts in perspective of the accessibility of the inhabitants at every neighborhood to the essential goods, services and healthcare, they also showed their ability to breathe pure air and enjoy green spaces and gardens. Furthermore, the demonstration of the different types of housing, levels and sizes and the ability to enable inhabitants to live close to their work. It should be noted that, the complexity of the distribution of land uses in Medina affects the existence of individual variations between neighborhoods (figure 3). The following is a review of the detailed picture of the neighborhoods according to the results of the questionnaire:

The age of 40% of the sample examined ranged from 15 to 45 years, while the proportion in the 46-60 age group was 36%, and the age group over 60 was 24% distributed across the neighborhoods of Medina as shown in figure 4.

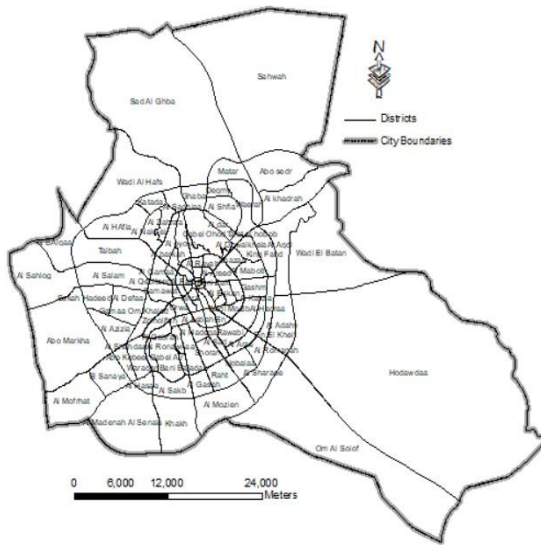


Figure 2. Medina's neighborhoods.

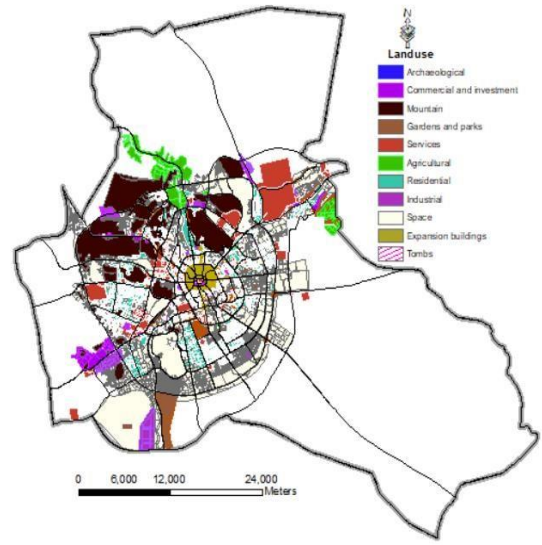


Figure 3. land uses in Medina.

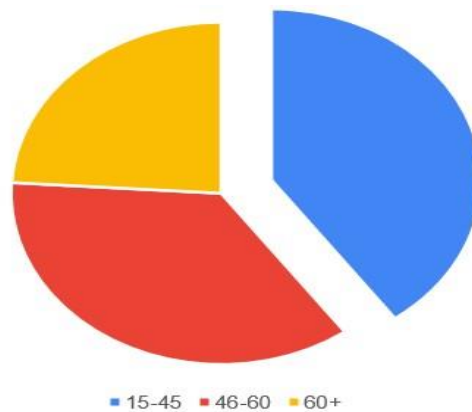


Figure 4. The age distribution of the examined sample of Medina's neighborhoods' population.

7-1 The Food services;

The question of the time limits for access to **grocery stores** (as grocery stores are a vital necessity for residents) whether on foot, or using a bicycle in the neighborhood or the next-door ones resulted in 92.7% of the sample tested confirming that they have the ability to reach them in 15 minutes, while 4.8% indicated that they take up to 20 minutes, and 2.4% take more, such as the residents of Al-Jamawat and Bani Zafar neighborhoods (figure 5).



Figure 5. Time limits to access the grocery store.

The time spent by the residents to reach the nearest Food stores is important, so the field study covered them; 70% of the sample indicated that 15 minutes was appropriate for reaching the **vegetable and fresh fruit shops**: 16.9% indicated that 20 minutes were appropriate, while the remaining 13.1% indicated that 20 minutes was not enough (figure 6). As for the nearest **meat and chicken shop**: there is 52.4% indicated that 15 minutes were appropriate, 26.6% indicated that 20 minutes, but in the other side 21% needed more than 20 minutes (figure 7). For the suitable time to get to the **nearest bakery**: 70.2% indicated that 15 minutes were enough, 19.4% indicated 20 minutes, but 10.5% needed more than that (figure 8). On the other hand, 66.1% of the total sample size considers that a 15-minute period is a suitable period to reach the **nearest restaurant** on foot or by bicycle, whereas the percentage of those who consider 20 minutes is an appropriate time period is equal to that of who consider that the duration of 20 is not enough (16.9%) (figure 9).

A large percentage of Al Zahra, Al Salam and Al Defaa considered that 20 minutes were not enough to reach the nearest vegetable and fruit shops, while, the population of Al Eskan and Al Zahra considered that 20 minutes were not enough to reach the nearest shops that sell meat or chicken, and with regard to bakeries, the largest percentage of residents who said that 20 minutes was not

enough to reach them on foot or using a bike was in the neighborhoods of Al Defaa and Al Eskan.

On the other hand, the neighborhoods of Al Salam, Al Baidaa and Zahra were the least fortunate in terms of restaurants, that their checked population considered a 20-minute period were not enough to access restaurants.

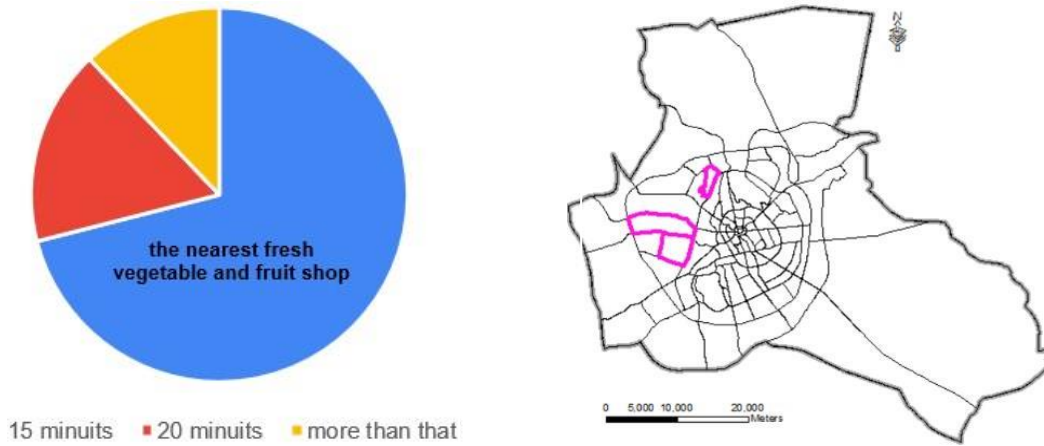


figure 6. Time limits to access the nearest vegetable and fresh fruit shop.

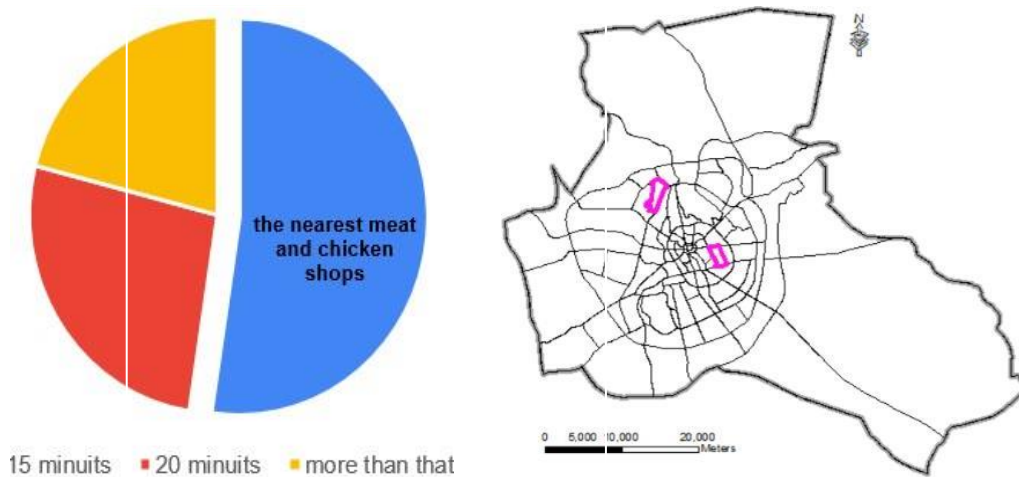


Figure 7. Time limits to access the nearest meat and chicken shop.

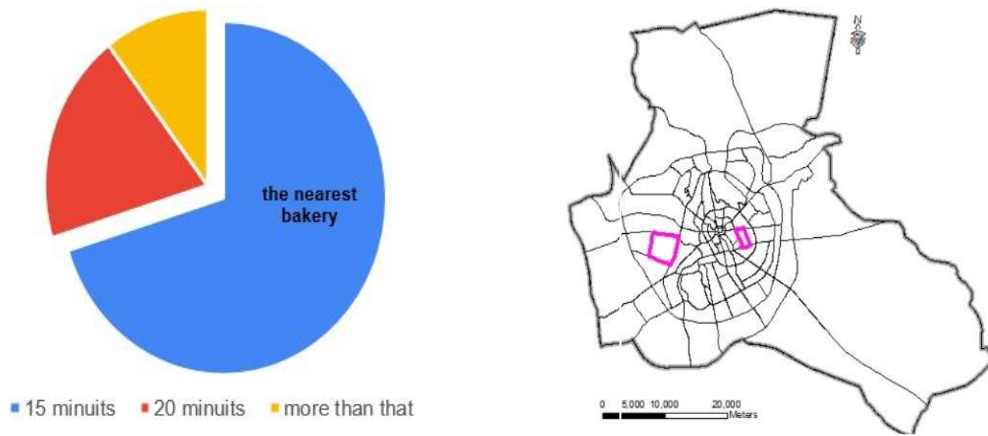


Figure 8. Time limits to access the nearest bakery.

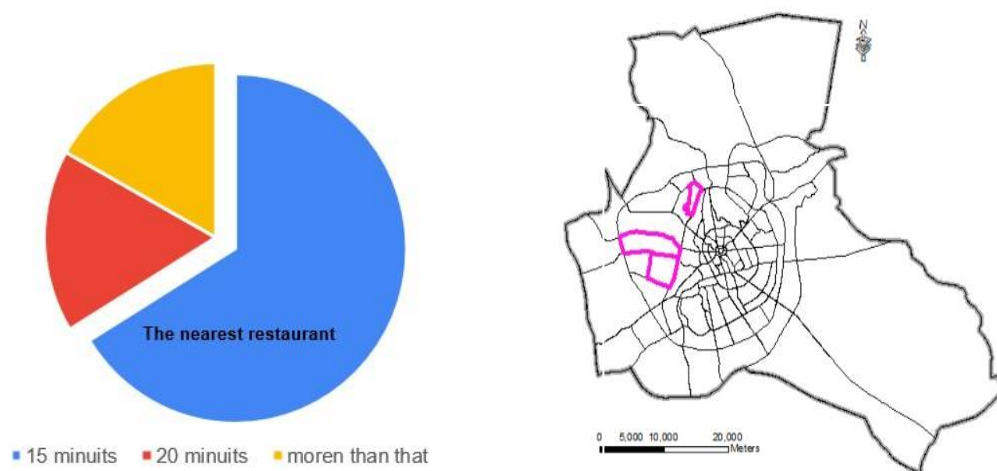


Figure9. Time limits to access the nearest restaurant.

7-2 The Medical services;

According to the time period in which residents of different neighborhoods can reach the **nearest clinic, hospital** on foot or by bicycle, the field study showed that 37.9% could reach within 15 minutes, 24.2% in 20 minutes, while 37.9% considered 20 minutes not enough to arrive, such as residents of Al-Salam, Dowaikhelah and Al Oyoun. (figure 10).

The results of the field study indicate that 59.7% of the sample of the population examined saw that 15 minutes was enough time to reach the nearest **pharmacy** on foot or by bicycle, while 22.6% felt that 20 minutes would be appropriate,

17.7% indicated that 20 minutes was not long enough, mostly from Al Zahra, Al Salam, and Abu Kabir (figure 11).

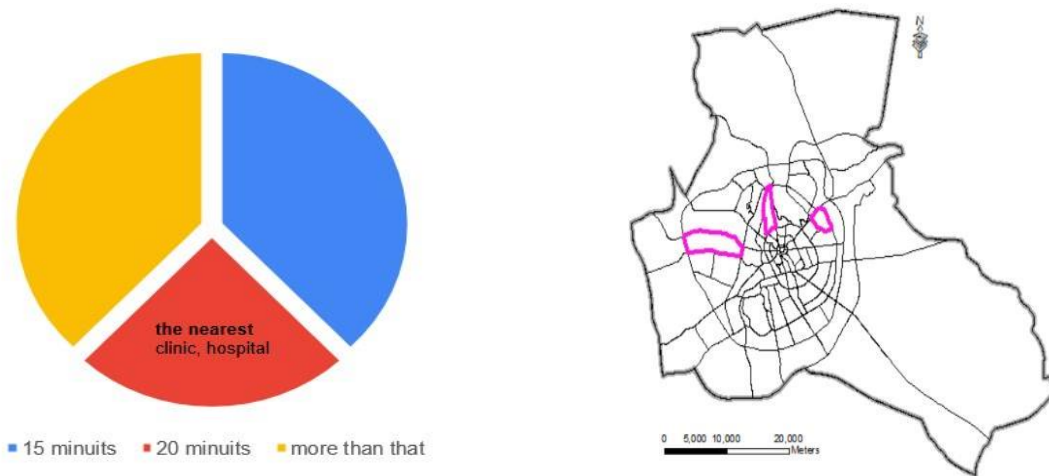


Figure 10. Time limits to access the nearest clinic, hospital.

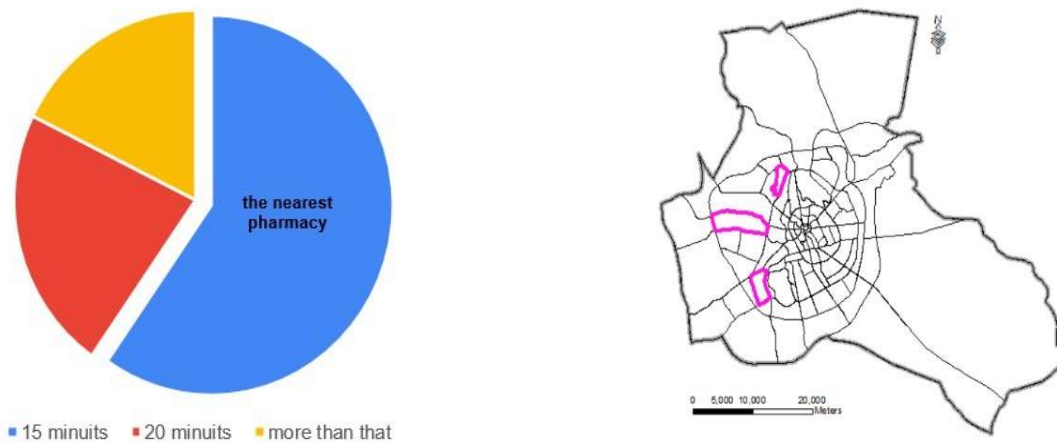


Figure 11. Time limits to access the nearest pharmacy.

7-3 The Personal services;

The field study examined the period during which personal services such as the nearest **barber shop**, nearest **laundry and ironing** shops on foot or by bicycle can be accessed. The majority of the residents of the neighborhoods (71%) thought that 15 minutes was long enough for reaching the nearest barber shop, 71.8% for the nearest laundry and iron shops, 13.7% felt that 20 minutes was enough for reaching the barber shops, but 15.3% of them felt that 20 minutes was

not enough. On the other hand, 15.3% felt that 20 minutes were suitable for access to laundry and ironing shops, while 12.9% considered the duration insufficient (figures 12,13).

The highest percentages of the population, who think that 20 minutes are not enough to reach the barber shops were in the neighborhoods of Al Defaa and AL Salam, but for laundry and ironing shops the highest percentages were in the neighborhoods of Al Defaa and Al Zahra.

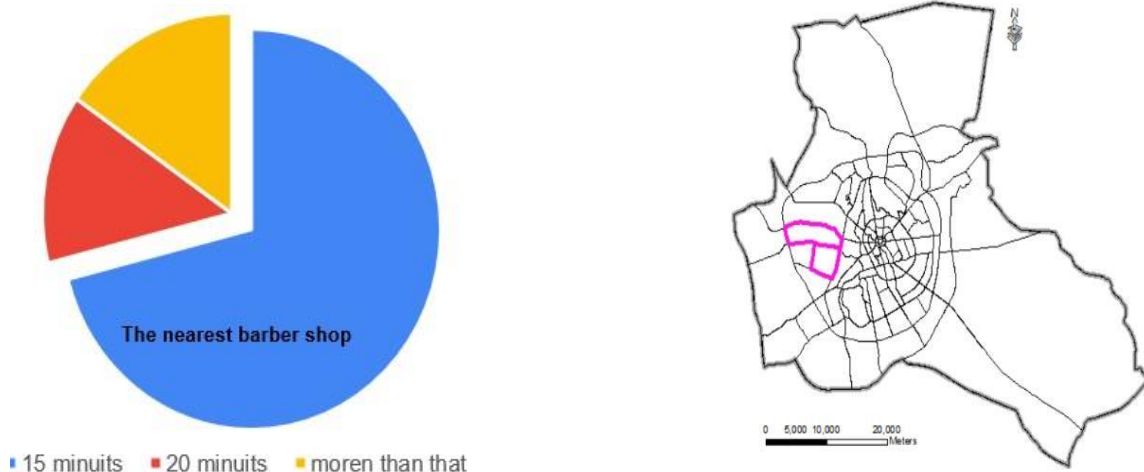


Figure 12. Time limits to access the nearest barber shop.

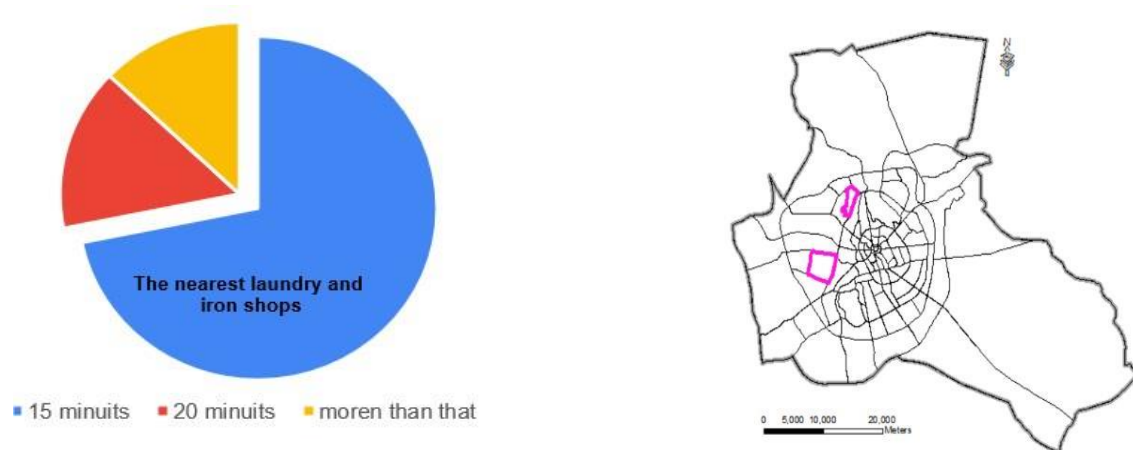


Figure 13, Time limits to access the nearest laundry and ironing shop.

7-4 The Public utilities;

With the sample asked, "Do you have to go to some government agencies, such as the authorities of **Electricity, Water and others?**" 45.2% of them replied that

they spend most of their interests online, 54% replied that sometimes they had to go, while 0.8% replied that they always went to those Authorities.

The result of the questionnaire on the time to reach the authorities of electricity, water and other governmental ones on foot or using a bike in case of having to go to them was that the majority (78.9%) considered that it needed more than 20 minutes, 11% felt it would take 15 minutes, and 10.1% considered 20 minutes were suitable (figure 14).

With regard to the duration they need to reach the nearest **electronic service** center on foot or by bicycle, there were 37.1% considered that 15 minutes were enough, 25.8% considered 20 minutes were enough, but the remaining 37.1% felt they needed more (figure 15). Al Defaa, Al Eskan and Al zahra were the neediest neighborhoods.

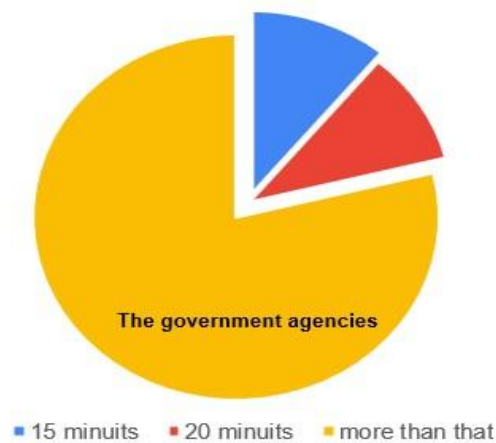


Figure 14. Time limits to access the government agencies.

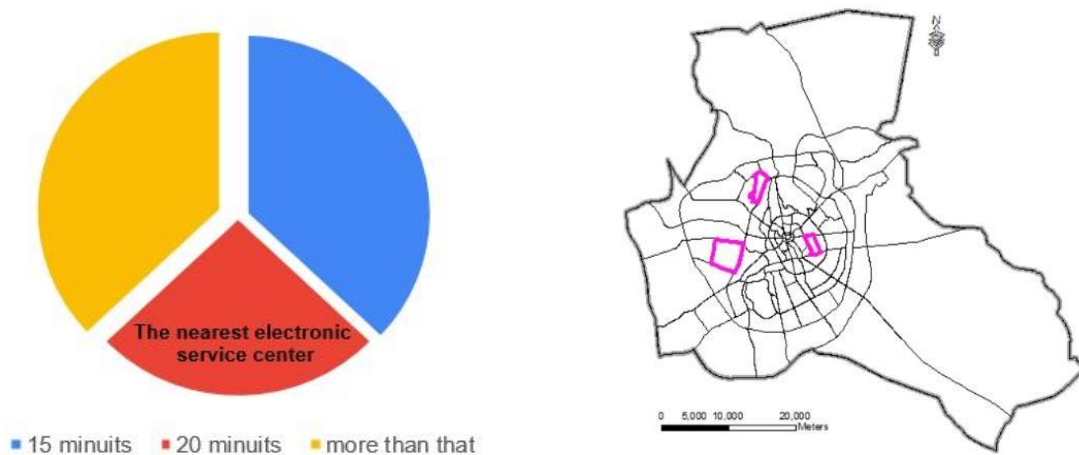


Figure 15. Time limits to access the nearest electronic service center.

7-5 The workplaces;

With regard to the workplace, there were 88.5% of the sample answered they couldn't go to work on foot or using a bicycle. The detailed image showed that 5.6% of the sample accepted the limit 15 minutes, 10.1% considered 20 minutes is enough, while the majority of the sample (84.3) felt that 20 minutes was not enough given the distance from the workplace (figure 16).



Figure 15. Time limits to access the residents' work places.

Beyond the time limits needed to access the necessary services and interests, the questionnaire addressed a number of questions regarding the possibility of dyeing some areas of Medina with the characteristics of "the city of 15 minutes", and the responses were as follows:

- The responses to the question "Is there an abundance of apartments available for rent in your neighborhood?": 47.6% answered they as available, while 52.4% saw otherwise.
- Responses to the question "Is there a garden, park or picnic area in your neighborhood?" were 37.9% yes, 62.1% no.
- Responses to the question "How many families in the building you live in" were 37.9% in a separate dwelling, 12.15% live with two families, 12.1 with three families, and 37.1% live with more than three families.
- Responses to the question "Do you live in rent or private housing" were 51.6% in a private residence, and 48.4% lived in rented one.
- Responses to the question "Are solar panels used to produce electricity?" 3.2% yes, 96.8% no.

8- Discussions and Conclusions.

After it has been recognized as a smart city, some elements of urban development of Medina have to be completed, so some important elements on which depends upon for describing the "15 - minute city "were measured to promote the sustainability, the social and economic aspects as well as to improve flexibility of the neighborhoods of the city.

With the apparent contradiction between smart cities and the 15-minute cities, that the first relying heavily on information and communication technology ICT. through central control, while the second is moving towards strengthening community cohesion and seeking self-sufficiency in some areas of the city. it's no doubt, the varying living standards and the inability of some to use technological application makes both concepts promote the urban development and may help Medina solve some of its problems, especially since it receives a large number of arrivals annually in addition to its indigenous population.

The introduction of means of information and communication technology and digital transformation often leads to some urban trends that contradict the aims of sustainable development, including injustices on some environmental elements. Therefore, some interested in city studies called for planning methods

that adopt digital transformation paths on one side and social, environmental development on the other. As some have pointed out, the concept of a 15-minute city is considered an intermediate solution.

Undoubtedly, the COVID 19 pandemic has put the world in front of giant challenges, despite the presence of modern technologies, there was a shortcoming and inability to obtain some of the usual necessities of life, which prompted some interested people and decision makers to maximize the value of the distance and the time taken to obtain some services with the simplest means of movement, whether on foot or by bicycle.

Therefore, the current study was concerned with giving a semi-detailed picture of the neighborhoods within Medina from a spatiotemporal perspective for reaching the necessary services such as food, medical, personal and other services, while presenting a picture of some other elements that support the concepts of absorptive planning at the neighborhood level, urban sustainability and social bonding.

It is worth mentioning that the current study has taken the standard of 15 minutes and 20 minutes as known limits in the literature (De Vos 2020) which is intended to show the variation among the inhabitants of the neighborhoods in terms of the ability to reach the main services and needs within 15 or 20 minutes by walking or riding bikes, as well as identifying the neighborhoods that these durations are not sufficient for their inhabitants to meet their needs or some of them.

Some advantage of this study comes in identifying the shortcomings in some neighborhoods to provide self-services to their residents or the residents of adjacent neighborhoods, and then pointing to neighborhoods in which some services can be developed partially or perhaps developing some land uses, may be by sharing some buildings at intervals of time (shifts) by renting, as well as the rehabilitation of some buildings and the use of gardens and green spaces.

The study proved that there are individual discrepancies between neighborhoods within Medina in terms of the possibility of applying the 15-minute city philosophy, and the most neighborhoods that need rehabilitation are; Al Defaa, Al Eskan

Zahra, Al-Jamawat, Bani Zafar, AL Salam, Dowaikhelah, Al Oyoun and Abu Kabir.

Finally, after this study, several questions arise that may play their part in planning the future of Medina after it is declared a smart city, as follows:

- *How does the "15-minute city" concept apply to Medina?*
- *How can urban areas be made to feel "complete"?*
- *How can we ensure that everyone has a place?*
- *How to create mobility and streets that are oriented on people?*
- *How do you make locations connected?*

References.

- Abu El Ela, H. (2016). "Monitoring some smart city geographical characteristics of medina in Saudi Arabia." *Romanian Journal of Geography* **60**: 183-201.
- Adkins, L. C., M.; Konings, M. (2019). "Class in the 21st century: Asset inflation and the new logic of inequality." *Environ. Plan. A Econ. Space*.
- Bliss, F. O. S. a. L. (2020). *The 15-Minute City—No Cars Required—Is Urban Planning’s New Utopia, New Economy*.
- Carlos Moreno, e. a. (2021). "Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities." *Smart Cities* **4**(1): 93-111.
- Cities, C. (2020, May). "Prioritising cyclists and pedestrians for a safer, stronger recovery." C40 Knowledge Hub.
- De Vos, J. (2020). "The effect of Covid-19 and subsequent social distancing on travel behavior." *Transp. Res. Interdiscip. Perspect* **5**.
- Lamia Abdelfattah, e. a. (2022). "The 15-minute city: interpreting the model to bring out urban resiliencies." *ScienceDirect* **330–337**: 330–337.
- Mina Di Mario, e. a. (2022). "The 15-minute city concep and new working spaces: a planning perspective from Oslo and Lisbon. “European Planning Studes”
- Moreno, C. (2021). "the “15-minute city” concept." *A CNU Journal public squre*.
- Pandey, N. (2020). "Smart Cities Could Result in Social Inequality, Say Experts." *economy*.
- Reid, C. (2020). "Anne Hidalgo Reelected as Mayor of Paris Vowing to Remove Cars and Boost Bicycling and Walking."

Appendix 1

The ability of Medina in perspective of 15-minute city

As well as answering all the questions accurately and don't forget that you are in the city of the Messenger of God (your Excellency will not be asked to write your personal data, name or mobile number).

1- The name of the neighborhood you live in.....			
2- old	15-45 <input type="checkbox"/>	46-60 <input type="checkbox"/>	60+ <input type="checkbox"/>
3- How long do you have access to the nearest grocery store on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
4- How long do you have access to the nearest hospital on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
5- How long do you have access to the nearest pharmacy on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
6- How long do you have access to the nearest Vegetable and fruit shop on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
7- How long do you have access to the nearest meat and chicken shop on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
8- How long do you have access to the nearest bakery on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
9- How long do you have access to the nearest barber shop on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
10- How long do you have access to the nearest laundry and iron shop on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
11- How long do you have access to the nearest electronic services center on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
12- How long do you have access to the nearest restaurant on foot or by bicycle?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
13- Do you have to go to some government departments, such as electricity, water and others to spend an interest?	No, I spend all interests online. <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> always <input type="checkbox"/>		
14- If you have to go to government departments, such as electricity, water and more, how long does it take you to walk or bike?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
15- Can you get to your workplace on foot or using a bicycle?	Yes <input type="checkbox"/>		No, it's far away. <input type="checkbox"/>
16- If you can get to your workplace on foot or using a bicycle, how long does it take you?	15 minutes <input type="checkbox"/>	20 minutes <input type="checkbox"/>	More than that <input type="checkbox"/>
17- Are there apartments available for rent in your neighborhood?	Yes <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
18- Is there a garden, park or picnic areas in your neighborhood?	Yes <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
19- How many families in the building do you live in?			
20- we live in a separate building	<input type="checkbox"/> 2 families	<input type="checkbox"/> 3 families	<input type="checkbox"/> More than that <input type="checkbox"/>
21- Do you live in rent or private housing?	Rent <input type="checkbox"/>		owning residence <input type="checkbox"/>
22- Do solar panels be used to produce electric power?	Yes <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>

Note: The form was distributed in Arabic.

Capítulo 2

RAZONAMIENTO ANALÓGICO EN UN AMBIENTE COMPUTACIONAL COMO APOYO A LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA ESCRITA DE NIÑOS ENTRE LOS CINCO Y SIETE AÑOS

ANALOGICAL REASONING IN A COMPUTATIONAL ENVIRONMENT AS A SUPPORT TO THE TEACHING OF THE WRITTEN LANGUAGE OF CHILDREN BETWEEN FIVE AND SEVEN YEARS OLD

YESENIA MAGALI GUTIERREZ CURREA

Fundación Universitaria Monserrate -Colombia-

Licenciada en Educación Preescolar

Universidad Pedagógica Nacional -Colombia-

Especialización en tecnologías de la información aplicadas a la educación

Magister en tecnologías de la información aplicadas a la educación

Universidad Cuauhtémoc -México-

Doctora Ciencias de la Educación

Figura 1. Ambiente computacional de razonamiento propio.



Nota. Imagen del ambiente computacional elaboración propia.

Resumen.

El presente estudio tuvo como objetivo evidenciar si existen cambios en los desempeños lengua escrita, en dos estudiantes con edades entre los cinco y siete años, expuestos a dos estímulos de razonamientos analógicos, uno funcional y otro causativo, a través de un ambiente computacional. Se desarrolla un estudio cualitativo, con un enfoque descriptivo observando dos estudiantes, para ello se plasmó se trianguló la observación y posteriormente se elaboró un análisis conceptual de lo observado. Los resultados confirmaron la existencia de los niveles de la lengua escrita, silábico, silábico-alfabético y alfabético, al mismo tiempo la capacidad que tienen los niños y las niñas del grado de transición de realizar analogías y como estas permiten establecer relaciones entre un conocimiento nuevo y otro por adquirir.

Palabras clave. Ambiente computacional, Psicogénesis de la Lengua Escrita, Razonamiento Analógico.

Abstract.

The objective of this study was to show if there are changes in the performance of the written language, in two students between the ages of five and seven, exposed to two analogical reasoning stimuli, one functional and the other causative, through a computational environment. A qualitative study is developed, with a descriptive approach, observing two students, for which the observation was triangulated and later a conceptual analysis of what was observed was elaborated. The results confirmed the existence of the written, syllabic, syllabic-alphabetic and alphabetic language levels, at the same time the ability of children in the transition grade to make analogies and how they allow establishing relationships between new knowledge and another to buy.

Keywords. Computational Environment, Psychogenesis of Written Language, Analogical Reasoning

Introducción.

El planteamiento general de esta investigación apunta al desarrollo de la lengua escrita y las estrategias de aprendizaje que utilizan los infantes para lograr su comprensión y funcionamiento, tomando como base teórica los postulados de Emilia Ferreiro y Ana Teberosky (1979), quienes afirman que los niños y las niñas pasan por diferentes hipótesis o niveles para comprender el código escrito, denominándola psicogénesis de la lengua escrita, esta teoría da una visión clara de las formas como un sujeto aprende el sistema de escritura, no obstante al hacer un análisis de los métodos de cómo se implementan en el aula de clase, pues a pesar de todas las estrategias pedagógicas que existen, se siguen observando vacíos en las competencias lectoras y escritoras de quienes terminan la primaria.

La lengua escrita (gráficos, letras, imágenes, signos, símbolos) es una operación compleja que requiere un proceso individual de apropiación de saberes y conocimientos, es indispensable para la vida de cualquier ser humano, ya que le permiten establecer comunicación con los otros y relacionarse mejor con el contexto que lo rodea, al mismo tiempo se necesita habilidades memorísticas, repetitivas, que constituyen un proceso cognitivo ligado al pensamiento, gracias a ella se adquieren un conjunto de experiencias que permite la conformación y desarrollo del individuo como ser social.

El aprendizaje de la lengua escrita en el grado de preescolar es uno de los elementos claves y decisivos para que un infante se apropie de cualquier concepto o conocimiento, debido que a partir de este los sujetos se permean de nuevos conocimientos, comprenden significados, hacen relaciones de tipo espacial, temporal, son capaces de expresar sus ideas, interpretar información, comparan relaciones de semejanzas o de diferencias, sin embargo todos estos aspectos no son muy claros a la hora de sumergir a el infante en este aprendizaje, ya que se ha observado como cada día los niños, las niñas y los jóvenes poco les interesa la lectura y la escritura, para ellos se convierte en un tema poco llamativo, sus intereses, deseos están enmarcados en otros espacios, sumándole a esto, las dificultades que van manifestando los estudiantes cuando poseen debilidades en la comprensión de conceptos.

Muchos de los problemas de aprendizaje de los niños y las niñas se encuentran ligados a la falta de comprensión de textos, que en ocasiones es debido a las estrategias pedagógicas implementadas para el aprendizaje de la lengua escrita en los grados iniciales o por experiencias negativas ajenas a la escuela, de igual forma las escasas prácticas significativas que favorecen los espacios alfabetizadores, donde el infante pueda expresarse y comunicar su sentir, a través de las producciones espontáneas, agregando a ello la falta de atención de los padres y las pocas oportunidades de lectura que se les ofrece.

En la localidad de Usme donde se realizó el estudio se observa con mayor evidencia las necesidades de aprendizaje de algunos infantes del grado de preescolar, en ocasiones por las pocas posibilidades socio económicas, esto con lleva a que la mayoría provienen de adultos poco lectores, en el que sus padres difícilmente comparten con sus hijos lecturas o ejercicios significativos que favorezcan sus aprendizajes, por el contrario algunos viven en condiciones de marginalidad y desplazamiento, al mismo tiempo se refleja en algunos estudiantes la falta de interés, despreocupación por el conocimiento, generalmente emergen aburrimiento y pereza al escribir, sin más decir, pedir que lean un texto o que contesten preguntas de este, pareciera que fuera más un castigo que un momento para la reflexión y el análisis.

Según (Flórez Romero, Restrepo, & Schwanenflugel, 2009) plantea que la pobreza está relacionada con los desempeños académicos deficientes de los infantes, tomando como fundamento teórico; “que existe bajo desarrollo de habilidades lingüísticas (Arriaga, Fenson, Cronan, & Pethick, 1998) menor vocabulario receptivo y expresivo (Hart y Risley, 1992; Hart y Risley, 1995; Graves y Brunetti, 1982; White y Graves, 1990) menor desarrollo de conceptos relacionados con el alfabetismo (Dixon y Smith, 1995) y la pobre conciencia fonológica (Raz y Bryant, 1990)”. Sin embargo, estas dificultades no son propiamente a causa de la pobreza, sino a las pocas condiciones que viven en el marco familiar, es decir las formas de relación de padres e hijos, el ambiente que viven en su hogar (Peralta y Salsa, 2004), las conversaciones que sostienen en su familia, la poca accesibilidad a material impreso, generando de esta forma,

que los infantes tengan pocas experiencias significativas con el sistema de escritura.

Por otro lado, otras de las dificultades más recurrentes en los infantes tienen que ver con la motricidad fina (por ejemplo, en el manejo del lápiz), desmotivación frente al aprendizaje, muestran inseguridad cuando escriben una palabra, su atención es poca, tienen dificultad en sus nociones espaciales, en el momento en que se les presenta una actividad manifiestan desinterés, entre otras, según (Malloy, T,1997) afirma que gran número de niños de la escuela básica acuden a terapeutas ocupacionales debido a sus dificultades con la escritura.

Ahora bien, los ambientes computacionales son una buena herramienta para la implementación de instrucción y procesos de retroalimentación, ya que se pueden desplegar múltiples actividades, en el que los usuarios pueden escuchar una y otra vez las reglas, observar la retroalimentación y tener en ocasiones el tiempo suficiente para desarrollar una tarea o un problema. Hoy por hoy se habla de los cambios en la enseñanza de la lengua escrita, ya que el uso de las nuevas tecnologías ha transformado las formas de leer y escribir, porque los textos que muestra una computadora pueden estar acompañados de una serie de elementos que generan en los estudiantes un mayor interés en la lectura y la escritura, es por ello por lo que se hace necesario realizar cambios en la orientación de los métodos de dicho proceso.

Con relación a las problemáticas expuestas anteriormente en la institución educativa se planteó como tema primordial el aprendizaje de la lengua escrita del grado de transición, porque a partir de este nivel se forman las bases para lograr una mejor comprensión lectora y escritora por parte de los estudiantes de los grados superiores, es decir, que en la medida en que se logre mejorar la enseñanza – aprendizaje del sistema de escritura, de los grados inferiores se podrá obtener mejores resultados en las diferentes pruebas y a su vez permitir una mayor apropiación de los distintos conceptos expuestos a los estudiantes durante toda su vida escolar.

Por tanto, el presente estudio tuvo como objetivo evidenciar si existen cambios en las hipótesis o niveles de la lengua escrita, en dos estudiantes con edades

entre los cinco y siete años, expuestos a dos estímulos de razonamientos analógicos, uno funcional y otro causativo, a través de un ambiente computacional, y permitir dar un aporte al fortalecimiento de las habilidades, competencias de la lengua escrita.

Revisión teórica

Psicogénesis de la lengua escrita

Han sido pocas las investigaciones que permitan dar una observación clara de la evolución cognitiva de los niveles de la lengua escrita a través de un tratamiento o un proceso de estimulación. Sin embargo, existen algunos estudios que demuestran la existencia de los diferentes estadios o niveles por los que pasa un infante para la comprensión del sistema alfabético, determinada por sus componentes y cualidades. Emilia Ferreiro y Ana Teberosky, (1979).

A hora bien, Ferreiro y Teberosky, (1979); Ferreiro y Gómez Palacios, (2007) Tolchinsky y Levin, (1987); Pontecorvo y Zucchermaglio, (1988); Teberosky, (1991), argumentan que los infantes tienen una construcción de preconceptos antes de ingresar a la escuela, conocimientos que ellos adquieren en las diversas prácticas sociales; permitiéndoles la construcción de un código, en ocasiones puede llegar hacer una información inválida y de formas arbitrarias para los adultos, pero en realidad son líneas organizadas que dan una secuencia ordenada de los niveles o estadios. Sin embargo, en ocasiones la información dada por el contexto no es suficiente; el infante es obligado a rechazarla, razón por la cual debe recurrir a experimentar con el objeto de forma natural, ayudándole así a confrontar sus hipótesis con el mundo real.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje de la lengua escrita ha sido objeto de interés y preocupación por algunos investigadores, (Braslavsky, 1990) (Tolchinsky, 2008) (Flóre z Romero & Arias Velandia, 2010) (Zanotti, 2022) ya que es una de las herramientas más valiosas para el acercamiento a nuevos conceptos, autoras como (Ferreiro E. , 2001) han realizado aportes valiosos a este campo de conocimiento, afirmando que los infantes tienen concepciones de la lengua escrita antes de llegar a la escuela, pasando por distintos niveles o estadios para alcanzar el proceso alfabetizador.

En tal sentido, en su trabajo de investigación (Ferreiro E & Teberosky, 1979) explican los procesos y las formas mediante los cuales los niños alcanzan el proceso alfabetizador; dicho proceso se entiende como el camino que el niño y la niña deben recorrer para comprender las características, el valor y la función de la escritura. El estudio fue un seguimiento semilongitudinal, de un año de duración, se eligieron al azar grupos de 30 niños, en edades entre los 4 y 6 años para un total de 108 sujetos, provenientes de un medio social de clase baja y media de Buenos Aires, que cursaban por primera vez el grado primero.

Los principios básicos que guiaron la construcción del diseño experimental fueron: no identificar lecturas con descifrado, es decir que no se debe observar la lectura como un inevitable mecanismo de puesta correspondencia entre lo oral y lo escrito, hace referencia a que la lectura va más allá de hacer la correspondencia entre las letras y el sonido de cada una de estas, no identificar la escritura como una copia de un modelo, sino observar la escritura como un problema de reglas de transcripción oral o trazos gráficos; por último, no identificar progresos en la conceptualización con avances descifrados o en exactitud de la copia, es decir observar la adquisición de la escritura como producto de una construcción activa, en el que supone etapas de estructuración del conocimiento. En la tabla 1 es el resultado de las investigaciones realizadas por las autoras, en que explica cada nivel o estadio.

Tabla 1. Indicadores de evaluación del aprendizaje de la lengua escrita.

Nivel	Indicador
Primer nivel Presilábico Base	Diferencia entre el dibujo y la letra escribir no es lo mismo que dibujar
Grafismos primitivos: Escritura Unigrafías	Realizar un garabato, líneas o algo semejante Una grafía es una palabra.
Nombre	Las letras sirven para dar el nombre a los objetos.
Escritura sin control de cantidad	Al momento de escribir una palabra, realiza grafía, hasta el final de la hoja.
Escritura fija	Reproduce la misma escritura para distintas palabras. En ocasiones utiliza su nombre para escribir otros objetos Utiliza iguales o diferentes letras.
Repertorio fijo con cantidad variable	Utiliza un número de letras distintas para una palabra, con el mismo repertorio.

	Seriación de letras para la misma palabra
Cantidad constante con el mismo repertorio fijo parcial	Utiliza la misma cantidad de letras o grafías, varía el orden de las letras.
Cantidad de variable con repertorio fijo parcial	Al escribir varía la cantidad y el repertorio de letras
Cantidad constante y el repertorio variable	Escribe con la misma cantidad de letras, pero cambia su repertorio
Cantidad y repertorio variables	Utiliza diferentes letras variando la cantidad para distintas palabras.
Cualidad	Escribe el número de letras dependiendo de la cualidad del objeto.
Escritura diferenciada con valor sonoro inicial	La primera letra que utilizan para escribir corresponde al sonido del inicio de la palabra.

Nivel	Indicador
Segundo Nivel Silábico	Los niños empiezan a buscar en las cadenas escritas diferencias que permitan justificar sus interpretaciones. Las escrituras son más evolucionadas. Se toma conciencia de la sílaba. Para que una palabra sea leída debe tener más de tres letras.
Escritura silábica inicial	Escribe palabras con parte silábica y presilábica
Sin valor sonoro convencional	Escribe tantas letras como sílabas tenga la palabra
Con valor sonoro convencional	Escribe una letra para cada sílaba, pero agregan el valor sonoro convencional
Tercer nivel Silábica alfabética	Corresponde a la Fonetización de la representación escrita
Sin predominio de Valor sonoro convencional	Algunas palabras las escribe de forma silábica y otra de manera alfabética, pero no se observa claramente establecido VSC de estas.
Con algunos errores en la utilización de valor sonoro convencional	Escribe de forma convencional, pero en ocasiones se equivoca en algunas.
Con valor sonoro convencional:	Logran escribir respetando la correspondencia fonema-grafía.

Nota. Basada en la propuesta de Emilia Ferreiro (1979-1991-2004) y Bonals, J. (1998).

Siguiendo con el mismo orden de ideas la lengua escrita, siendo un mecanismo de lenguaje, un medio de construcción, expresión, comunicación entre los individuos y la cultura, es la consecuencia fundamental para la propuesta pedagógica constructivista, por tanto, el niño y la niña deberán apropiarse del sistema de escritura de la misma forma como lo hizo con el lenguaje oral, es decir el habla, a través de un intercambio expresivo y comunicativo con sus semejantes. Según (Teberosky 2000) expresa que el aprendizaje de la lengua escrita tiene como objetivo primordial el valor cultural, social, enfatiza en las comprensiones y las construcciones sucesivas como los niños y las niñas hacen entorno a la lengua escrita; “el niño no empieza desde cero como en otros ámbitos de conocimiento, ya ha elaborado una serie de nociones a las que denominan conceptualización o concepciones”,(2000 p.123) es decir, que el infante no es pasivo, ni totalmente ignorante, sino que piensa, tiene ideas, relaciona, clasifica y por eso puede aprender.

El enfoque constructivista no puede ser traducido como un método de instrucción, con una serie de actividades estrictamente secuenciadas, con objetivos, estrategias de evaluación puntuales para cada una de ellas, busca que el niño y la niña construya un conocimiento. Autores como Piaget (1978) afirman que los sujetos tratan activamente de comprender el mundo que los rodea, resuelven los interrogantes de este, por ende, los individuos no se reducen a una serie de hábitos motrices o sensoriales, sino que acceden a la lengua escrita en una relación afectiva y cognoscitivamente consistente, donde puedan tener promoción de expresión, producción, circulación, contacto, contraste con las producciones escritas de la cultura.

Según Negret (2002) el contacto y la contrastación, son las responsables en generar desequilibrio cognitivo entre las producciones espontáneas que el infante hace con el mundo real en efecto la permanente comparación de producciones escritas de todos los sujetos involucrados en el proceso del código escrito, conduce a la contrastación de las producciones propias con las de los semejantes y la fuente para la construcción de nuevos conocimientos.

Por ello, es necesario que los niños y las niñas tengan contacto con diferentes textos porque descubren distintas formas de letras, palabras, expresiones de

comunicación, permitiéndoles ser sujetos activos que construyen hipótesis, realizan escrituras espontáneas que conlleva a compararlas con las de sus semejantes, por esta razón, todas las prácticas pedagógicas que el maestro desencadene deben promover permanentemente la contrastación entre las producciones del niño y la niña con la de sus iguales, en vista de ello, el aula de clase debe ser un ambiente alfabetizador, donde se utilice carteles con diferentes palabras y letras, debe ser un espacio de diversas posibilidades de textos y escritos.

Grunfueld D (2000) señala que la escuela debe ser transformadora, que facilite y reflexione sobre el aprendizaje, proporcionando al niño espacios letrados, a través de diferentes materiales con los que tiene contacto permanente, éstos son fuente de información que aportan datos de distintas situaciones que se presentan en su entorno, las aulas deben ser espacios alfabetizadores que sirvan para interactuar con materiales que favorezcan la construcción de un código abstracto, como por ejemplo los rótulos o etiquetas, que ayudan a brindar información, de las diferentes funciones de los objetos.

Otras situaciones que favorecen la construcción de la lengua escrita son las lecturas permanentes hechas en voz alta por los docentes, la interpretación de diferentes unidades lingüísticas (textos, frases, palabras, etc.), actividades fonológicas/gráficas cuyo aspecto fundamental es trabajar aspectos sonoros y características gráficas de la lengua escrita.

La escritura tiene una serie de propiedades que pueden ser observadas actuando sobre ellas, sin más intermediarios que las capacidades cognitivas y lingüísticas del sujeto, siendo fundamental dos aspectos, la propia actividad constructivista del sujeto en relación con la naturaleza del objeto de conocimiento y la actividad constructivista del sujeto a partir de la mediación social del docente y de los pares.

Para finalizar la propuesta propone, que las prácticas de lectura y escritura se deben implementar en situaciones comunicativas para conformar un ámbito de trabajo lúdico y dinámico, dejando de lado el aburrimiento y la repetición, siendo el infante el protagonista, teniendo en cuenta la interacción grupal, que lo lleven

a reflexiones sobre los textos leídos y producidos, logrando de esta manera desarrollar competencias comunicativas lingüísticas sobre sus propios procesos constructivos. Pues es así como, la necesidad de reconocer el derecho de los estudiantes a confrontar e intercambiar sus conceptualizaciones con sus pares y el mundo circundante, (Castorina, Ferreiro, Oliveira, & Lerner, 1996) para promover un efectivo intercambio de información, siendo el maestro el promotor de toda una actividad social y significativa.

Razonamiento analógico.

Aragón y otros (2001) afirman que existen pocas investigaciones basadas en el razonamiento analógico, probablemente a que la mayoría de los investigadores han preferido ser cautos a la hora de juzgar la validez didáctica, sin embargo, existen varios que confirman la existencia del desarrollo analógico en el proceso de cognición del ser humano. Para dar comienzo a este tema es necesario hacer un acercamiento al concepto de razonamiento analógico, es así como el origen de este concepto lo acuña Aristóteles que lo define como la igualdad de proporciones, determinado por cuatro términos, que se relacionan uno con el otro. Autores como (Ceacero Cubillo, 2001-2008, p45) señalan que el “razonamiento analógico se concibe como la transferencia de parte del conocimiento de un dominio ya conocido a un dominio nuevo “es decir que existe un saber base o dominio para llegar a un conocimiento meta u objeto, a su vez (Linares, 2005) expresa que las analogías es una comparación entre dominios de conocimiento que tiene una relación entre sí, el cual ofrecen una vía útil, para la adquisición de un nuevo saber.

En ese mismo orden de ideas, (Vosniadou, 1989 Oliva, 2001) definen el razonamiento analógico como el emparejamiento de correspondencia de un dominio familiar a un nuevo, señalando que los dos dominios debe tener una relación similar, aunque los demás aspectos sean diferentes, en ese sentido (Goswami, 1992 Holyoak, 1995) plantean que el razonamiento analógico permite dar saltos cognitivos a partir de información conocida, favoreciendo el entendimiento a nuevos conceptos, es decir que existe una transferencia de dominio que ayuda a entender las características de los diferentes conceptos que se le propone a un sujeto o individuo.

(Holyoak & Thagard,1995) propone que el razonamiento analógico es un mecanismo esencial para el pensamiento creativo, ya que permite en gran parte mostrar las distintas soluciones a los problemas de todos los días, introduciendo a este término, que el razonador debe hacer una especie de "salto mental" entre los dominios. En tanto las analogías deben permitir una claridad de términos, para que de esta manera haya saltos mentales y se llegue a la comprensión de nuevos conceptos, entonces, el razonamiento analógico es la comprensión de un nuevo concepto partiendo de los preconceptos que tiene cada sujeto, fijado por cuatro valores que se encuentran ligados entre sí, el descubrimiento de los dos últimos valores permitirá el progreso o avance cognitivo.

No obstante, es válido aclarar que los estudios de razonamiento analógico básicamente se encuentran enfocados al aprendizaje de las ciencias, pero debido al tipo de población que planteó el estudio, niños y niñas en edades entre los cinco y seis años, es necesario mostrar desde este punto las evidencias de la aparición analógica en los infantes y su relación con la lengua escrita.

Según (Goswami, 1992) concluyó en una de sus investigaciones que los niños de 3 a 5 años eran capaces de hacer transferencia de conocimiento al resolver problemas, partiendo de situaciones de aprendizaje, señalando que el razonamiento se refina o clarifica con la edad. Del mismo modo (Johnson-Laird, 1986) plantea que los niños más pequeños pueden razonar correctamente, siempre y cuando cumpla con las siguientes características:

- Que puedan recordar la información que se les muestre.
- No realizar preguntas confusas, que induzcan al error.
- Es necesario que las analogías que se les presente sean objetos a los que estén familiarizados.

Según Brown (1989) pionera del desarrollo analógico en niños pequeños realizó un estudio, que buscaba como objetivo determinar si los infantes con menor edad podían realizar analogías sin utilizar respuestas al azar, los resultados arrojaron que todos los participantes (4 -, 5 - y 9 años de edad) tuvieron niveles significativos por encima del azar, es decir que los niños de 4 años de edad contestaron correctamente en un 59 %, los de 5 años de edad en un 66 % y los

de 9 en un 94%, estableciendo que no hubo ninguna dependencia de estrategia al momento de solucionar las analogías, solamente utilizaron el juego asociativo. Estudios más recientes (Christie, Gao, & Ma, 2020) aseguran que los niños pequeños son capaces de realizar analogías y el uso de estas ayudan en los procesos cognitivos, al mismo tiempo investigaciones realizadas por (Ferry, Hespos, & Gentner, 2015) confirmaron la capacidad de analogías simples en bebés, al mismo tiempo la permanencia de esta con el paso del tiempo; bajo la misma línea (Tunteler & Resing, 2007) hicieron una investigación con 144 estudiantes de jardines infantiles del Reino Unido cuyo objetivo fue precisar si el uso de analogías realizada de forma previa por niños y niñas contribuyen en la resolución de problemas, evidenciando que la implementación de estas perdura en el tiempo y tienen un efecto positivo en el aprendizaje, a lo que los autores sugirieron la ejecución de analogías en entornos educativos.

Ahora bien, el estudio por analogías se encuentra enmarcado en un formato proporcional es decir, pruebas psicométricas, son comparaciones entre dominios de conocimiento que mantienen una cierta relación de semejanza entre sí y forman una herramienta frecuente en el pensamiento ordinario de las personas, el tipo de estructura adoptado se define así $A:B::C::D$ (Gonzales 2011) y se lee de la siguiente forma A es a B como C es D se tiene un conocimiento meta que permite lograr un conocimiento objeto o fuente. Estas se caracterizan por su estructura y no por su contenido, existen diferentes tipos de relaciones básicas, de sinonimia, antonimia y de relación lógica, las de relaciones lógicas puede ser por su funcionalidad, su proximidad, etc.

El razonamiento por analogías suele asociarse conceptualmente con la capacidad heurística y con la inteligencia (e.g., Allen & Butler, 1996; Resnick & Glaser, 1976; Sternberg, 1982 / 1987). Son notables las contribuciones de autores como Spearman (1904), quien "utilizaba analogías como prototipos de la conducta inteligente" (Sternberg, 1982 / 1987, p. 380), y Cattell (1971) al recurrir a las analogías para medir la inteligencia fluida, es por ello por lo que el presente estudio buscó determinar el impacto que tiene este en el aprendizaje de la lengua escrita.

En cuanto a la parte pedagógica, ayuda a comprender una serie de nociones o fenómenos, que se denomina objeto, problema o blanco, a través de una relación que establece con un sistema análogo al que también se denomina ancla, base o fuente— y que resulta para el alumno más conocido y familiar (Dagher, 1995). En tanto el modelo computacional del presente trabajo se encontraba con una pareja de palabras, relacionadas de alguna manera, y con otra palabra, se daba la opción de distintas respuestas en el que se debe encontrar otra palabra que se una al grupo de palabras expuestas al principio y formen una relación, sin embargo debido al tipo de población al que se apuntó el estudio niños en edad de preescolar se indica que en su mayoría no sabe leer ni escribir de forma convencional, se implementa analogías de tipo visual, la representación del conocimiento se basa en objetos visuales determinado por una transferencia de tipo Casual o Funcional.

Basados en la estructura de Sternberg (1977) y la teoría estructural de Gentner (1982) el dominio de conocimiento se basa en los siguientes componentes Estructura de Sternberg (1977). (Ver figura 2)

1. **Codificación** identifica los atributos y los valores términos del problema.
2. **Inferencia** descubre la regla de relación en los dos primeros términos.
3. **Extrapolación** infiere la regla de segundo orden que relaciona el primero y el Tercero.
4. **Proceso Denominado** aplica la regla de orden superior, es decir que descubre entre los dos primeros términos para poder general el ultimo.

La estructura planteada por Genter (1982 1983) determina que es una tarea rica en posibles relaciones entre dos dominios de conocimientos de modo semejante al uso de analogías del mundo real. (Ver figura 2).

1. **Conocimiento Base:** Se debe tener en cuenta el acceso al conocimiento base.
2. **Conocimiento Base al Meta:** Se debe generar un proceso de extrapolación entre los componentes base y meta.

4. Almacenamiento de la inferencia obtenida

Figura 2. Ambiente computacional.



Nota. Imagen propia, tomada del ambiente computacional, explica los elementos de las analogías.

Metodología.

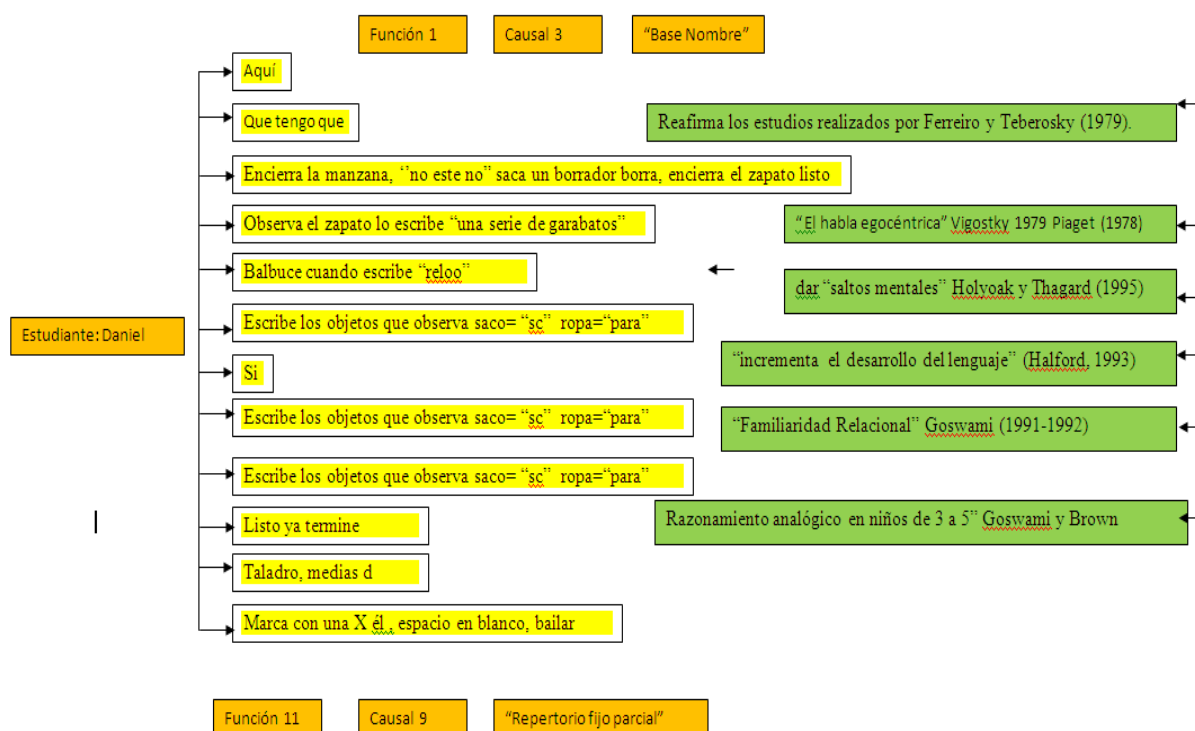
El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, este se basa en la narración de conceptos, busca dar explicaciones de fenómenos, según (Hernández, Fernández & Baptista 2014) hacen referencia a “Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes”. Utilizando como tipo de estudio descriptivo según (Hernández, Fernández & Baptista 2008) Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente de las distintas variables. En tanto se toman dos estudiantes, en que el uno se enfrenta a el ambiente computacional basado en analogías causales y el otro análogas funcionales, realizando así dos observaciones directas.

Análisis de resultados.

Para el análisis de los resultados se realizó una observación detallada de las producciones de los dos estudiantes, posteriormente se triangula y se codifica la información, logrando de esta una estructura mental por cada estudiante.

A continuación, se muestra la estructura mental del estudiante que fue enfrentado a el ambiente computacional basado en razonamiento analógico funcional.

Figura 3. Estructura mental sujeto 1.



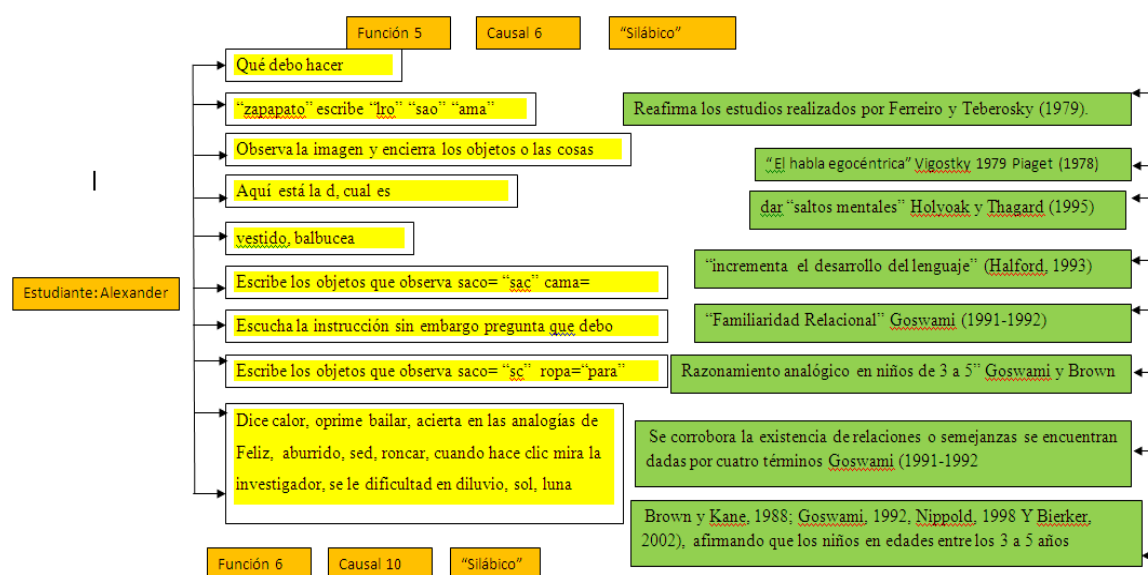
Nota. Codificación de las observaciones del estudiante después de enfrentarse al ambiente basado en analogías funcionales.

Se evidencio en el caso del sujeto 1 que inicialmente se encontraba en el nivel Base, es decir que diferencia entre las letras y los dibujos, pero posteriormente avanza y salta de un nivel a otro después de enfrentarse al ambiente, ya que se observó el incremento de repertorio de letras lo que lleva afirmaciones hechas por (Halford, 1993) argumentando que el Razonamiento Analógico "incrementa el desarrollo del lenguaje, porque permite representar múltiples dimensiones, también incide en las estructuras metales del infante porque hubo un cambio

evolutivo de los diferentes niveles o dominios, ayudándole a comprender gran parte del código abstracto. (Ver figura 3).

Al mismo tiempo se puede afirmar que el razonamiento Analógico es un componente cognitivo del ser humano que permite dar “saltos mentales” Holyoak y Thagard (1995) del mismo modo sirve como puente entre los conocimientos previos y los que se desea adquirir, por tanto, se reafirma que la transferencia es como un elemento para identificar comparaciones, entender y aclarar conceptos previos, (Halford, 1993).

Figura 4. Estructura mental sujeto 2.



Nota. Codificación de las observaciones del estudiante después de enfrentarse al ambiente basado en analogías Causal.

Partiendo de las observaciones se puede afirmar que sujeto 2 inicio en el segundo nivel silábico, específicamente en el subnivel con valor sonoro convencional, es decir escribe una letra para cada sílaba, es decir que cuando escribe las palabras zapato, “sao”, con lo anterior deduce que el sujeto 2 reconoce que existe un código abstracto para decir el nombre de los objeto; del mismo modo se evidencia la presencia de control de cantidad de las letras es decir, que el número de letras concuerda con el número de sílabas de la palabra que escribe.

Se observa que el estudiante logra realizar la mayoría de las analogías, corroborando de esta la teoría de (Brown y Kane, 1988; Goswami, 1992, Nippold, 1998 Y Bierker, 2002), afirmando que los niños en edades entre los 3 a 5 años eran capaces de hacer transferencias de conocimiento al resolver problemas, a partir de ejemplos de situaciones de aprendizaje que están altamente relacionados. Por último, se concluye que los ambientes computacionales basados en algún entrenamiento analógico le permitieron al infante evolucionar en los niveles del lenguaje escrito, siempre y cuando este familiarizado con el objeto de aprendizaje.

Discusión y conclusiones

Al hacer un análisis del razonamiento analógico causal y funcional y las hipótesis de la lengua escrita, se determina que el razonamiento Analógico es un componente cognitivo del ser humano que permite dar “saltos mentales” (Holyoak & Thagard, 1995) del mismo modo sirve como puente entre los conocimientos previos y el nuevo, por tanto se reafirma que la transferencia es como un elemento para identificar comparaciones, entender y aclarar conceptos previos, (Halford, 1993), al mismo tiempo “incrementa el desarrollo del lenguaje, porque permite representar múltiples dimensiones.

En ese mismo orden de ideas se corrobora la existencia de relaciones o semejanzas que se encuentran dadas por cuatro términos, en la composición de las analogías, estableciendo una relación entre el primer término y el segundo, para posteriormente realizar una inferencia con el tercero y cuarto término, es decir A es a B como C es a D. A su vez la teoría de Goswami (1991-1992) “Familiaridad Relacional” señalando que el nivel de desempeño de los niños y las niñas al desarrollar analogías depende del conocimiento relacional que este tiene de los objetos, es decir los estudiantes obtienen mejores resultados si han tendido una relación más cercana con el objeto de conocimiento a diferencia de aquellos que no han tenido acercamiento.

También se verifica la teoría de (Brown y Kane, 1988; Goswami, 1992, Nippold, 1998 Y Bierker, 2002), afirmando que los niños en edades entre los 3 a 5 años eran capaces de hacer transferencias de conocimiento al resolver problemas, a partir de ejemplos de situaciones de aprendizaje que están altamente relacionados.

Al hacer referencia de los estadios de la lengua escrita se determina que los dos estudiantes se encontraban en el subnivel de base y nombre ubicado en el nivel presilábico, ya que cuando se les indico que observaran cada una de las imágenes del ambiente escribieron de forma espontánea lo visto, esto quiere decir que los infantes distinguen la presencia de un código abstracto. Al mismo tiempo la existencia de una serie de preconceptos que hacen parte del aprendizaje de la lengua escrita, demostrando así las hipótesis para llegar a la

comprensión del sistema de escritura; con lo anterior se reafirma los estudios realizados por Ferreiro y Teberosky (1979).

Para finalizar esta investigación logró cumplir con los objetivos planteados al inicio del estudio, que tuvo como propósito fundamental observar los cambios de nivel del sistema de escritura, de dos infantes del grado de transición antes y después de haber pasado por el entrenamiento por analogías funcional y causal, concluyendo que los estudiantes obtienen mejores resultados siempre y cuando estén familiarizados con los objetos de aprendizaje, es decir es necesario realizar un entrenamiento previo con las relaciones, corroborando así la teoría de Goswami (1991-1992) en el que señala que el rendimiento analógico de los niños, depende de su conocimiento relacional llamado "Familiaridad Relacional"..

Se afirma la existencia de los diferentes niveles de la lengua escrita que plantea Ferreiro y Teberosky (1979) argumentando que el sistema de escritura constituye una etapa del desarrollo de la competencia lingüística de los niños que se fortalece a partir de la edad escolar. Esta etapa consiste en la maduración del lenguaje escrito desde el punto de vista semántico, sintáctico, (Nippold, 2004). Una característica típica de esta maduración es la capacidad de los niños para comprender y producir textos espontáneos y finalmente alcanzar el nivel de alfabetización.

En cuanto a el ambiente computacional para el aprendizaje de la lengua escrita sirve como herramienta de apoyo para el docente en la etapa inicial, ya que por sí solo no poseería el mismo efecto que se logró, debido al tipo de población en el que fue implementada, en primera instancia niños y niñas comprendida entre los cuatros y seis años de edad y en segunda una población vulnerable de alto riesgo donde existen pocas posibilidades para acercarse a los medios tecnológicos.

Al mismo tiempo el diseño del ambiente permitió la revisión de toda una propuesta pedagógica para el aprendizaje de la lengua escrita, enfocado en el método constructivista, a su vez la importancia de retomar sus elementos más fundamentales para lograr que se implementaran en este, generando de esta forma avances cognitivos en el momento de la navegación de un usuario.

Este estudio presente aportes significativos a la ciencia en cuanto a que presenta una tabla de indicadores especificando cada uno de los niveles de la lengua escrita, y el modelamiento del razonamiento analógico verbal en un ambiente computacional.

Referencias.

- Alan, G (1990) Analogical learning and transfer in language impaired children Journal of Speech and Hearing Disorders, Volume 55, 140-148, February
- Aragon O, Bonat, M (2001). Cambiando las concepciones y creencias del profesorado de ciencias en torno al uso de analogía. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado
- Arriaga, R. I., Terry Cronan, L. F., & Pethick, S. J. (1998). Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low and middle-income families. *Psicolingüística Aplicada*, 19(2), 209-223. Obtenido de <https://acortar.link/qwWi9H>
- Braslavsky, B. P. (1990). *Revista latinoamericana Lectura y Vida*. [Lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar), 8. Obtenido de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a11n3/11_03_Braslavsky.pdf
- Bransford, JD, (1989). francos, JJ, Vye, NJ, y Sherwood, RD Nuevos enfoques para la enseñanza: Porque la sabiduría no se puede contar. Páginas 470-497 Nueva York: Cambridge University Press
- Benítez, R, García, G (2010) El razonamiento analógico verbal: una habilidad cognitiva de la producción escrita. Pontificia Universidad católica de Valparaíso. Chile.
- Bonals, J. (1998). *Aprendizaje de la escritura: una aplicación de la propuesta Teberoskyana en la comarca del berguedà*. Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación.
- Brown, A. L. (1989). "El aprendizaje y la transferencia analógica: ¿Qué se desarrolla?" Páginas 369-412 en S. Vosniadou y A. Ortony eds, *la similitud y el razonamiento analógico*. Nueva York: Cambridge University Press
- Chaverra, D. (2008). *Caracterización de la actividad metacognitiva durante la escritura mediada por una herramienta hipermedial*. Tesis para optar el título de Doctora en Educación. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

- Christie, S., Gao, Y., & Ma, Q. (2020). Development of Analogical Reasoning: A Novel Perspective From Cross- Cultural Studies. *Child Development Perspectives*, 14(3),164-170.
- Dagher, Z. R. (1995). Analysis of analogies used by science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(3), 259-270.
- Dedre, G (1991) Analogies as Mental Models
- Gentner, D., & Namy, L. L. (2006). Analogical processes in language learning. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 297-301
- Dwyer, T (1974). Heuristic Strategies for Using Computers to Enrich Education. *International Journal of Man-machine Studies*, 6.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). Meaningful differences in the everyday experience of Young American children. Baltimore: Paul Brookes.
- Hernández, Fernández y Baptista (2014), es lo que aparece en la dirección http://www.wix.com/perlamar022/investiga__investigacion-mixta
- Lavid L. (2005) Lenguaje y nuevas tecnologías: nuevas perspectivas, métodos y herramientas para el lingüista del siglo XXI. España: Cátedra
- Ferreiro, E (2002) Pasado y presente de los verbos leer y escribir. México: FCE
- Ferreiro, E (2004) Alfabetización Teórica y práctica. México: Editorial siglo veintiuno editores.
- Ferreiro, E. (1999). Cultura escrita y educación. Conversaciones con Emilia
- Ferreiro. Graciela Quintero (Ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Ferreiro, E. (1983). Psico-génesis de la escritura. En: Cesar Coll (Comp.) *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Barcelona: Siglo XXI http://ayura.udea.edu.co/servicios/2_1.htm
- Ferreiro, Emilia. (1996). La revolución informática y los procesos de lectura y escritura. En: *Lectura y Vida, revista latinoamericana de lectura*. No 4. Argentina. p. 23-29
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1991). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Siglo XXI.
- Ferreiro, E, Teberosky, A (1979) Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño. México: Editorial siglo veintiuno editores.

- Ferry, A. L., Hespos, S. J., & Gentner, D. (2015). Prelinguistic relational concepts: Investigating analogical processing in infants. *Child development*, 86(5), 1386-1405.
- Garassini, M (2007). Diseño de un software para el aprendizaje de la lengua escrita desde un enfoque comunicativo funcional, (Tesis) Universidad de Sevilla, Sevilla-España.
- Gracia, E, Tova, M, Alezones, J (2008). El Aprendizaje de la Lengua Escrita una Experiencia desde la Diversidad, (Tesis) Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Gentner, Donald y Dedre Gentner, (1983). Flowing water or teeming crowds: Mental models of electrici
- Graves, M. F., Brunetti, G. J., & Slater, W. H. (1982). The reading vocabularies of primary-grade children of varying geographic and social backgrounds. *New inquiries in reading research and instruction*, 99-104
- Gentner, D., & Loewenstein, J. (2003). Learning: Analogical Reasoning. *Encyclopedia of Education*, Second Edition. New York: Macmillian.
- Gamboa, C, (2006) Hábitos de lectura y consume de libros en Colombia, Análisis preparado para la Cámara de Colombia del Libro, FEDASARROLLO, Bogotá septiembre.
- Ferreiro y P. Gómez (2007), Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura, (p. 107-127). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Flórez Romero, R., & Arias Velandia, N. (Abril de 2010). Evaluación de conocimientos previos del aprendizaje inicial de lectura. *magis, Revista Internacional*, 329-344. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/magis>
- Flórez Romero, R., Restrepo, M. A., & Schwanenflugel, P. (2009). Promoción del alfabetismo inicial y prevención de las dificultades en la lectura: una experiencia pedagógica en el aula de preescolar. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 27(1), 79-96. Obtenido de cielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-47242009000100006&script=sci_arttext
- Goswami, U y Brown, A 1990: Higher-order structure and relation reasoning: Contrasting and thematic relations. *Cognition* 37, 3, 41-67.
- Goswami, U. (1992). Razonamiento analógico en niños. *Prensa de Psicología*

- Grunfeld, D. (1995). "La psicogénesis de la lengua escrita. Una revolución en la alfabetización inicial." En Alfabetización inicial, nº 1. Ediciones Novedades Educativas, nº 23.
- Holyoak, K. y Thagard, P. (1989). Analogical mapping by constraint satisfaction. *Cognitive Science*, 13, 295-355.
- Holyoak, K. J., Thagard, P., & Sutherland, S. (1995). Mental leaps: analogy in creative thought. *Nature*, 373(6515), 572-572.
- Malloy-Miller, T., Polatajko, H. J., Anstett, B., & Ramos, M. M. (1997). Patrones anormales de escritura en niños con dificultades motrices leves. *Terapia ocupacional: Revista informativa de la asociación profesional Española de terapeutas ocupacionales*, (15), 13-25.
- Negret, J. (2002) Cuadernos Pedagógicos, Programas de letras, Impresión Herramientas & Gestión, Bogotá Colombia.
- Peralta, O., & Salsa, A. (2004). Desarrollo temprano de la comprensión de objetos simbólicos: el papel de la instrucción. *Cognitiva*. <https://www.aacademica.org/000-029/376.pdf>
- Piaget, J (1978) la equilibración de las estructuras cognitivas, Madrid, siglo XXI
- Raz, IS y Bryant, P. (1990). Antecedentes sociales, conciencia fonológica y lectura infantil. *Revista británica de psicología del desarrollo*, 8 (3), 209-225. <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
- SMITH, DH, SOARES, HD, PIERCE, JS, PERLMAN, KG, SAATMAN, KE, MEANEY, DF, ... & Macintosh, TK (1995). Un modelo de impacto cortical controlado parasagital en el ratón: efectos cognitivos e histopatológicos. *Revista de neurotrauma*, 12 (2), 169-178.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Lawrence Erlbaum.
- Teberosky, A. (2000). Enseñar a escribir de forma constructiva. M. Rovira (Comp.), *El constructivismo en la práctica*, 59-70.

- Tolchinsky-Landsmann, L., & Levin, I. (1987). Writing in four-to six-year-olds: Representation of semantic and phonetic similarities and differences. *Journal of Child Language*, 14(1), 127-144
- Tunteler, E., & Resing, W. C. (2007). Effects of prior assistance in using analogies on young children's unprompted analogical problem solving over time: A microgenetic study. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 43-68.
- White, TG, Graves, MF y Slater, WH (1990). Crecimiento del vocabulario de lectura en diversas escuelas primarias: decodificación y significado de palabras. *Revista de psicología educativa*, 82 (2), 281. <https://acortar.link/mru0b8>
- Tolchinsky, L. (2008). Usar la Lengua en la escuela. *revistaiberoamericanadeeducación*. (46), 37-54. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/23440/00520083000292.pdf?sequence=1>
- Zanotti, F. (2022). Construcción del sistema de escritura bajo dos condiciones didácticas contrastantes en alfabetización inicial con niños que producen escrituras silábicas. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Obtenido de <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2196/te.2196.pdf>

Capítulo 3

El rol del docente y el directivo docente en el seguimiento y acompañamiento en los casos de estudiantes con discapacidad

The role of the teacher and the teaching director in the follow-up and accompaniment in the cases of students with disabilities

Arcelio Rafael Atencia Osorio

Docente Magisterio Departamento de Caldas
MSC Gestión de las Tecnologías Educativas UDES
Doctorando en Educación Universidad de Baja California.

Nelson Enrique Barrios Jara

Docente Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Docente Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud
MSC Pontificia Universidad Javeriana
Doctor Gerencia y Política Educativa
Miembro del grupo de investigación FORAVED y GIC&D.

Resumen.

La participación es un proceso inherente al contexto educativo, este postulado la ubica como un elemento fundamental para alcanzar el logro en cualquier programa académico. Desde este panorama es posible afirmar que esta es fundamental para la planeación e implementación de políticas inclusivas pensadas desde el rol que debe asumir el docente y el directivo docente, dado que, desde sus acciones pedagógicas y administrativas se puede articular correctamente el vínculo entre el estudiante con discapacidad y los programas orientados para su adecuada atención. Por lo anterior es importante resaltar que el presente artículo gira con relación a la participación del docente y directivo como elemento fundamental para el desarrollo de la política pública de inclusión. En la primera parte de artículo, se aborda la participación desde la relación con las políticas públicas de inclusión, en un segundo momento se abordan aspectos teóricos de importancia y relevancia que tiene la participación de docentes y directivos docentes en los procesos de inclusión desde los mecanismos y

herramientas que facilitan su correcto desarrollo de políticas inclusivas, finalmente se muestran los resultados producto de un análisis realizado a los docentes y directivos del municipio de la dorada Caldas después de aplicadas unas encuestas.

Palabras claves: Participación, proceso, discapacidad, políticas inclusivas.

Abstract.

Participation is a process inherent to the educational context, this postulate places it as a fundamental element to achieve achievement in any academic program. From this perspective, it is possible to affirm that this is fundamental for the planning and implementation of inclusive policies thought from the role that the teacher and the teacher directive must assume, since from their pedagogical and administrative actions the link between the student can be correctly articulated in disability situation and the programs oriented for its correct attention. Therefore, it is important to highlight that this article revolves around the participation of the teacher and manager as a fundamental element for the development of the public policy of inclusion. In the first part of the article, participation is approached from the relationship with public inclusion policies, in a second moment theoretical aspects of importance and relevance of the participation of teachers and teaching directors in the inclusion processes are addressed from the mechanisms and tools that facilitate the correct development of inclusive policies. Finally, the results of an analysis carried out with the teachers and directors of the municipality of la Dorada Caldas after applying some surveys are shown.

Keywords: Participation, process, disability, inclusive policies.

Introducción.

En este artículo se buscó analizar la participación de los docentes y directivos desde su rol dentro del escenario escolar y en especial en la implementación de procesos inclusivos, permitiendo una reflexión teórica sobre la participación

dentro de las políticas de inclusión, y la importancia de la participación activa de docentes y directivos en la misma, para ello se aplicaron unas encuestas cuyo resultados permitieron concluir que la participación es el talón de Aquiles, para la correcta implementación de políticas inclusivas que privilegien a estudiantes con discapacidad.

La participación

Para el análisis de este término, se desarrollaron diversas concepciones sobre la participación y las premisas dadas por las diferentes instituciones a nivel internacional y nacional, que velan y luchan por el cumplimiento de este proceso desde las distintas comunidades, para ser efectiva la política inclusiva desde la participación activa en la construcción y resignificación de estas; donde la inclusión sea una responsabilidad de todos. En las siguientes líneas se mostrarán más claramente estos conceptos.

En este orden de ideas, la participación como elemento activo para la implementación de políticas inclusivas, hace parte fundamental para poder evaluar y así contribuir a mejorar la atención de la población inclusiva, dado que, así está planteado, como una “Educación para todos” la UNESCO (2015) lo define como estar diez pasos más cerca hacia la equidad y el PREAL (2018) una educación de calidad, equidad y desarrollo sostenible UNESCO (2008-2009). Para Aguerro (2010) los Retos de la calidad de la educación: perspectivas latinoamericanas deben permitir entender y ampliar el concepto de calidad y la participación en educación inclusiva.

Es así, como con el Plan Sectorial (2016-2020), plantea una política educativa que se estructura alrededor de una premisa fundamental: Una educación de calidad es aquella que forma ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen sus deberes sociales y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad, competitiva y que contribuye a cerrar las brechas de inequidad abriendo espacios cada vez más participativos. Una educación centrada en la institución educativa, que compromete la participación de toda la sociedad en un contexto diverso, multiétnico y pluricultural, Chiroleu (2009) expone con relación a las políticas públicas en educación apuntando al desarrollo

de políticas inclusivas de participación, que supongan el constante desafío de superar la contradicción de su aplicación a un ámbito tradicionalmente refractario a las tendencias igualitaristas.

Desde esta perspectiva, es posible afirmar que a pesar de que las dificultades son notorias, las escuelas y centros educativos deben contribuir en el fortalecimiento de los programas y las políticas de inclusión para un mejor proceso del aprendizaje, en palabras de Blanco (2006): “La inclusión surge como consecuencia de los altos índices de exclusión y desigualdades educativas que persisten en la gran mayoría de sistemas” (p.16). La inclusión, por lo tanto, debe ser tomada como fuente ilimitada para la superación de las principales dificultades que se presentan en el aula fomentando la participación, principalmente con aquellos estudiantes que se encuentran en situación de vulnerabilidad, en tanto que, la palabra incluir significa ser parte de algo, formar parte del todo, y excluir, el antónimo de incluir significa mantener fuera, apartar, expulsar. Estas definiciones empiezan a servir de marco para el creciente movimiento de construcción de las escuelas inclusivas donde todos puedan participar en cada uno de los procesos con equidad de condiciones.

Atendiendo estos propósitos se involucra la estrategia de la “mejora continua” en la gestión y en el desarrollo de los procesos de participación educativos. Entendiéndose la mejora continua como la posibilidad de que la escuela y su comunidad tengan para interpretarse a sí mismas, mirando tantos sus crisis como sus potencialidades, como un punto de partida en la mejora constante. Esta dimensión se orienta hacia la formación/transformación de la cultura escolar sobre la base de la convivencia social al interior de las instituciones escolares. La práctica y vivencia de criterios que permitan a las comunidades educativas abordando sus propias problemáticas y complejidades socioculturales, y proponiendo acuerdos mínimos válidos para todos sus miembros, lo cual obligaría a la reconfiguración del papel protagónico del liderazgo escolar, la revisión y ajuste de sus visiones sobre la política educativa, la calidad de la educación, la accesibilidad y la orientación de su actuar sobre la base de unas metas mínimas de calidad en las relaciones sociales.

El rol del docente y directivo docente y su participación en los procesos inclusivos

Determinar el papel que cumplen los diferentes actores, dentro de los diversos enfoques por los cuales ha transitado la inclusión educativa, es y seguirá siendo un tema de interés académico, que según Gómez y Castañeda (2018) siempre habrá de darse de manera analítica y reflexiva. Esto se refleja en la notable preocupación de los académicos por consolidar la inclusión educativa como un tema relevante para los espacios escolares y comunitarios, inclusive estos postulados se presentaban en los primeros años, donde autores como Garanto (1983), ya hablaban, desde un consensó realizado a nivel mundial, sobre la necesidad existente de brindar un apoyo integral a personas con discapacidad en la escuela y fuera de ella. También Pastor (2003) caminaba por esta misma senda destacando como aspecto fundamental avanzar en el desarrollo conceptual, teórico y práctico de la inclusión educativa.

Complementando lo dicho, Tuneu (2009) hace su aporte a la evolución de la inclusión educativa desde la participación de cada uno de los actores que intervienen en cada uno de sus procesos, al establecer la misma como una ciencia que apoya la constante vinculación de las personas con discapacidad, y Aguilar (2010) aduce que tales pretensiones se pueden lograr partiendo del principio de integrar a cada persona dentro de los programas académicos, sociales y comunitarios sin importar su condición de discapacidad. Terminando este resumen Ortiz (2017) establece que el avance de estos ideales pensados para la participación de todos en igualdad de condiciones se logra desde la práctica y Echeita, (2011) constata que además se debe concebir tal desarrollo desde la vinculación de los valores en la educación inclusiva por encima de la normatividad. Pero nada de estas realidades podría representar un avance significativo si no se tiene presente lo que para Carro, Lima y Carrasco (2018) y Carril et.al (2018) debe ser la flexibilización curricular en los planes de estudio, de tal manera que se consoliden estrategias para evitar el riesgo de exclusión; pero para lograr tal pretensión se debe establecer una cultura de la inclusión educativa al interior de cada institución educativa (Blanco 1999).

Pero para que exista una verdadera cultura de inclusión, primero se debe generar una participación activa de cada uno de los actores que intervienen en la inclusión educativa, además de una serie de factores y características, que pueden no solo ayudar a mejorar el aspecto representativo de índole participativo, si no también cada una de las categorías que se desprenden de este proceso, como lo son la capacitación, caracterización de las principales necesidades y estrategias a utilizar para la correcta atención de estudiantes con discapacidad y que a la vez pueda generar las condiciones de una participación en conjunto.

Con base a este planteamiento Gallardo (2017) propone a los directivos y docentes con un rol específico dentro de la participación de los procesos inclusivos, cuando expone que los mismos deben primero recibir una capacitación constante en el tema de atención de la discapacidad, que les permita direccionar sus estrategias hacia el aprendizaje como un servicio constante que conlleve a la implementación de estrategias que permitan superar las barreras que en variadas ocasiones frenan y obstaculizan la participación en los procesos inclusivos. En relación a lo expuesto Booth y Ainscow (2015) y (2005) en sus publicaciones de guías para mejorar la participación en la inclusión educativa, argumentan que para aumentar la participación se hace necesario apostar por un cambio al interior de cada uno de los procesos en la institución, para alcanzar el éxito en la atención de la diversidad propendiendo por estrategias que conlleven a que cada persona se valore de igual manera, No obstante, la inclusión es el acumulado de conocimientos que no terminan. “También supone la especificación de la dirección que debe asumir el cambio. Por esa razón es relevante para cualquier centro educativo, independientemente de lo inclusivo o excluyentes que sean su cultura, sus políticas y sus prácticas” (Booth y Ainscow, 2005, p.19).

Desde la óptica expuesta en el párrafo anterior, Calvo, Verdugo y Amor (2016) complementa lo dicho cuando afirma que para poder alcanzar los cambios que puedan mejorar la participación, sedan solo cuando tanto docentes como directivos asumen un compromiso verdadero sintiéndose parte de los procesos

y aportando todas sus habilidades disciplinares, competencias y principales funciones.

En este orden de ideas, y teniendo como referente el desarrollo de estos trabajos, en la actualidad, se busca complementar el tema comprendiendo el trabajo de la inclusión educativa desde la vinculación del discursos de la diversidad como enfoque para privilegiar la participación, entendida desde la visión de Maldonado y Gómez (2011), Alonso, Castedo y Varela (2016), como un enfoque que permite enfrentar mejor las dificultades que afectan este proceso, en el constante seguimiento de las diferencias y posibles exclusiones de las personas con discapacidad, además de velar por que se implemente y se cumpla la atención de estos grupos desde la Multidiversidad; donde todas las personas en un escenario de equidad cumplen su rol de participación en cada una de las actividades que son consideradas “normales”, Aroca (2020) se une a la perspectiva expuestas cuando expone la Multidiversidad, como aquella posibilidad que radica en el análisis de todos los episodios y contextos donde se desenvuelven las personas, desde el respeto por las diferencias y desde el cumulo de características colectivas e individuales.

Desde el panorama anterior, la participación es posible lograrla con acciones conjuntas donde cada integrante de un colectivo pueda participar sin ser excluido, este proceso participativo puede considerarse, como categoría emergente y necesaria para la implementación con éxito de los procesos inclusivos en los escenarios escolares, aunque en los diferentes contextos pareciera que esta categoría se muestra como un tema de poco interés, y que no guarda relación con los procesos de caracterización, ni con las estrategias para la atención de la inclusión; de igual manera cabe decir, que este tipo de actividades solamente le son delegadas al orientador escolar.

Por esta razón, la participación debe ser entendida desde los planteamientos de Delgado y Blanco (2016) quienes, en relación con esta, argumentan que se debe garantizar el reconocimiento de los derechos de los estudiantes con discapacidad, y este consolida un reto en el que se deben dar cambios y transformaciones dentro de la dinámica de los diferentes grupos sociales para garantizar el éxito de la inclusión educativa en el aprendizaje.

Continuando por esta línea discursiva, cuando se habla del éxito en los procesos escolares de inclusión comúnmente se señala al directivo docente como el responsable de tal proceso, en tanto que es el encargado de la gestión de los elementos necesarios para su implementación. Sin embargo, también debe desarrollar “un pensamiento útil para la acción y para la reflexión, que inste en todos los planos de la institución (macro, meso y micro institucional) e igualmente a todos, a articular propuestas de intervención que vinculen a los agentes comunitarios” (Ocampo, 2018, p.235).

Además de ser también el responsable de direccionar los procesos con los docentes, y el logro del resultado final sale de la correcta articulación del directivo docente con el análisis y estudios de las diferentes políticas y proyectos pensados para la inclusión, Aristizábal y Molina (2019) proponen al directivo docente como responsable de la formación y difusión de la política pública en discapacidad, además de articular los planes, programas y proyectos en función de dar una respuesta efectiva para garantizar la correcta atención de los estudiantes que cumplen con esta caracterización, Guerrero y Ramos (2020) complementan lo dicho cuando refieren que los partícipes de la política de inclusión educativa como líderes institucionales deben tener claro una lista de necesidades, quizás inagotable a una educación inclusiva.

Las necesidades en mención deben ser tomadas muy en cuenta en lo que Pacheco (2016) refiere, que estas, son las que permiten hablar de integración en una escuela con una visión holística dispuesta a aceptar la diversidad como principio y cultura institucional. Es así como Ramírez (2016) apunta a nutrir los procesos tendientes a la implementación de procesos necesarios para la implementación de estrategias positivas en lo que concierne a la inclusión educativa, que contemplen los factores establecidos por Ortiz y Betancourt (2020) como lo son las estrategias de aprendizaje, la infraestructura y la participación de la comunidad educativa.

Dentro de este mismo panorama, Herrera, Parrilla, Blanco y Guevara, (2018), plantea también la capacitación docente como elemento fundamental para la implementación de programas de inclusión educativa, y Rivera (2017) argumenta

que estas estrategias fuera de fomentar la participación ayudan a cualificar y resignificar los planes institucionales.

Esto se da desde la gestión y la manera en que estas deben estar plasmadas en el proyecto educativo institucional, permitiendo que se puedan aplicar de manera adecuada en los diferentes planes de estudio del currículo, donde ya entra en juego la didáctica del docente al implementar estrategias para la atención pertinente de las personas con discapacidad. Por otro lado, Nieto (2017) expone como asunto fundamental en la atención de personas con discapacidad tener presente las condiciones y características para que la institución educativa pueda valorar y responder a las diversas dificultades que presenta esta población en los diferentes procesos institucionales.

Avanzando con este tema, se hace necesario citar específicamente el rol del docente frente a los variados retos que debe asumir para mejorar frente a los procesos inclusivos ello implica que diferentes ideologías y políticas educativas lleven a los docentes a implementar su trabajo de variadas formas. “De esto se desprende la ideología del proceso educativo; es decir, la concepción particular sobre el proceso educativo, así como las características y principios que se le atribuyen” (Obando, 2008, p. 89). Conviene señalar como asunto teórico y práctico en el papel de los docentes lo que señala Osorio y Perdomo (2014) quien, concibe la participación de los maestros como un apoyo valioso para repensar la escuela como escenario de atención a la diversidad.

Desde esta óptica de pensamiento el apoyo a la participación que debe ser entendida como una respuesta a la diversidad y cada uno de los fenómenos y vivencias que se desprenden de ella; Se da “en escenarios que permitan construir un ambiente acogedor, colaborador y colaborador” (Céspedes y Martínez, 2014, p.180). Finalmente, el rol del maestro en los procesos de inclusión, según Correa, Sierra y Álzate (2015) debe propender no ser indiferente a la diversidad, al contrario, encontrar una respuesta sobre el modo como los estudiantes deben participar en actividades inclusivas fomentando el aprecio por la diferencia que ayuda a la resignificación de una sociedad cada vez más justa.

Como conclusión importante, cabe destacar que tanto el directivo docente como el docente de aula son responsables de dar apertura y aplicabilidad a los programas pensados desde el gobierno para la atención de la inclusión educativa escolar, aunque de antemano se conocen las dificultades y el poco apoyo gubernamental a estos procesos. Lo que se puede lograr, es que ambos opten por la constante apuesta a la resignificación de las prácticas educativas pensadas para estudiantes con discapacidad, para con ello lograr superar los obstáculos que dificultan en su momento la adecuada participación con equidad de condiciones (Romero, et.al, 2009).

En palabras de Roque y Domínguez (2012), es claro que la participación activa y consiente de docentes y directivos, debe permitir descartar los obstáculos que dificultan la participación de los estudiantes, profundizando en futuros aprendizajes desde nuevas y novedosas metodologías lideradas desde la gestión directiva y aplicadas con éxito en el aula permitiendo satisfacer las necesidades de la población con discapacidad. Es claro entonces que el duro reto que afrontan los actores activos que participan en la inclusión educativa es el ideal de participación que concibe González y Triana (2018), cuando afirma que esta debe ayudar al desarrollo de la inclusión, desde un cambio del sistema y las políticas educativas como premisas de los docentes y directivos que permitan eliminar el sesgo de la discriminación y la exclusión.

Finalmente, Talou et.al (2010) propone que desde este pensamiento de índole participativo se debe generar la verdadera integración escolar de la diversidad con equidad de condiciones para todos. También Tapia et. el (2011) complementa lo dicho en cuanto a recomendaciones a los docentes y directivos un liderazgo que privilegie la responsabilidad social, el trabajo en equipo para mejorar las condiciones organizacionales y pedagógicas para permitir la adecuada atención de los estudiantes con discapacidad.

Resultados.

Las mismas categorías del artículo triangular con el discurso anterior y encontrar la relación.

La participación de los docentes y directivos en el contexto sociocultural del municipio de la Dorada Caldas se mostró como una tarea bastante compleja ya que la gran mayoría de las personas no cuentan con una cultura que privilegie la diversidad, son muchos los casos de exclusión y poca tolerancia hacia a las personas con discapacidad.

Bajo estas premisas, es posible considerar la participación como un elemento necesario para poder cumplir con éxito; las políticas pensadas para la atención e implementación de los procesos que conciernen a la inclusión educativa, para que exista una nutrida participación, debe haber un buen manejo de los recursos desde la gestión y la implementación de la participación, como una estrategia activa que permita mejorar los procesos inclusivos al interior de la escuela.

Bajo este panorama dentro de los datos que aparecen en los archivos institucionales en cuanto a la participación de la comunidad educativa en los procesos de inclusión educativa se destacan los siguientes porcentajes en la tabla 1.

Tabla 1. Porcentaje de participación en los procesos de inclusión educativa.

AGENTES QUE PARTICIPAN EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Directivos docentes	60%
Docentes orientadores	90%
Docentes de aula	40%
Estudiantes	30%
Padres de familia	20%

Fuente. Archivos institucionales y control de asistencia a las actividades de inclusión.

La tabla anterior muestra como en las comunidades educativas se responsabiliza de la participación de las actividades inclusivas, al docente orientador; y que directamente la participación de los directivos docentes es significativa porque en parte coordinan los procesos; que existe una baja participación de los demás

grupos. Complementando estos datos se deja claro que, para el caso de este estudio se destaca la relación de las I.E y cada uno de sus grupos, con las entidades del estado (relación con el estado) esta se evidencia en cuanto a las políticas que ya están establecidas desde las instituciones del estado que, aunque existen, poco atienden las diferencias de los contextos, además se le suma el poco apoyo estatal para el desarrollo de actividades inclusivas. También es posible afirmar que una gran mayoría de agentes que participan en los procesos inclusivos desconocen y poco aplican los lineamientos y políticas de inclusión.

Para comprender mejor el factor de la participación se detalla en el gráfico 1 cada uno de sus categorías, procesos, debilidades y acciones de mejoramiento.

Gráfico 1. Participación de las políticas de inclusión.



Fuente. Elaboración propia.

En la gráfica anterior, se muestra como la participación de los integrantes de la comunidad educativa en el municipio de la Dorada Caldas, se caracteriza por ser muy escasa, por descargar las responsabilidades en el orientador escolar y por no estar articulada con las políticas inclusivas, también se destacan como notables debilidades la poca participación en la construcción de los lineamientos

curriculares para la atención de la población con discapacidad, poca o nula participación en las actividades locales e institucionales de la inclusión educativa.

Esta información contrasta positivamente con el siguiente argumento que aduce que la mayor dispersión se presentó en la dimensión participación, de lo que se puede inferir que la variabilidad fue mayor, es decir, cada registro fue diferente por los variables puntajes y población, lo que indica diferencias entre las categorías. Con variabilidad menor se ubicaron las categorías gestión, caracterización de la población, estrategias de inclusión educativa e infraestructura. En otras palabras, participación fue variada, es decir obtuvo puntajes de casi nunca, casi siempre y siempre de manera aleatoria, no hubo un patrón. Los datos registrados comprueban la distribución general por cada una de las poblaciones entrevistadas, evidenciando la heterogeneidad. Con mayor dispersión, se encontró estudiantes. En contraste, la menor dispersión fue para orientadores.

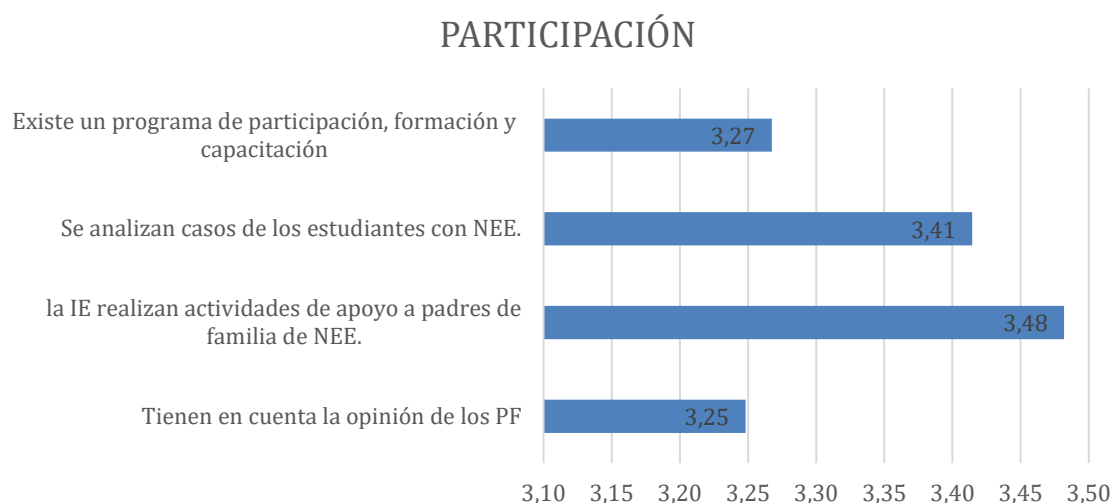
Se infiere que, como actores, el grupo de orientación tiene mayor unificación de conceptos de la política pública de inclusión, hecho que puede evidenciar que en cuanto a la participación como parte de la política de inclusión solo es un tema que domina mejor los orientadores escolares, razón para argumentar el por qué los demás miembros poco participan de los procesos de inclusión por el desconocimiento de los programas y políticas que favorecen estos procesos.

Esto se asocia o explica "interpretación", por ejemplo: la participación en los procesos de inclusión educativa por parte de los diferentes actores (población) suele ser fortuita, por esta razón no está asociado puntualmente la caracterización de la población con discapacidad, no suele darse. Situación que evidenciaron los docentes de aula y estudiantes.

Analisis estadisticos categoria participacion

Otros resultados importantes que mostrar, tienen que ver con la categoria participacion esta le concierne el analisis de la participacion de los directivos docentes, docentes de aula, orientadores escolares, estudiantes y padres de familia desde la gestion, caracterizacion y participacion en las estrategias de inclusion. Tal y como se detalla en el grafico 2.

Gráfico 2. Resultados categoría participación.



Fuente. Elaboración propia.

El gráfico 2 muestra como dato relevante un puntaje 3.48 que las instituciones realizan actividades de apoyo a los padres de familia en el manejo de las discapacidades, que se presentan en la comunidad educativa, también muestra un puntaje de 3.41 relacionado al análisis de los casos de estudiantes con discapacidad, Así mismo se evidencia la existencia de un programa de participación formación y capacitación de inclusión educativa con 3,27, otro dato importante es el 3.25 donde se demuestra que la institución educativa tiene en cuenta la opinión de los padres para mejorar los procesos inclusivos.

Reflexiones finales.

En cuanto a los resultados a nivel general y después de aplicados los análisis utilizados para este trabajo investigativo, resultan algunas debilidades que se presentan al momento de querer implementar las políticas de inclusión educativa, lo primero es que existe poco conocimiento de las políticas para aplicar en los diferentes programas y proyectos de inclusión educativa, lo que genera que al interior de cada una de las instituciones educativas, existan fallas en cuanto a la atención de las personas con discapacidad, lo que repercute por obvias razones en el aprendizaje al interior del aula, donde se carece de procesos de flexibilización curricular debido a la poca formación y capacitación de los docentes; lo que conlleva a un flojo dominio disciplinar del tema de atención de estudiantes con discapacidad, además es posible argumentar, que

esta situación repercute directa o indirectamente con la participación variable más reactiva en cada uno de los grupos intervenidos.

Es así, como la participación en parte consolida el eje fundamental para poder implementar las políticas de inclusión, y uno de los obstáculos más marcado es precisamente la poca participación de los agentes que de una u otra forma intervienen en los procesos de inclusión, este planteamiento se relaciona altamente con el trabajo adelantado por Blanco (2006) quien argumenta que la baja participación genera como consecuencia más exclusión y desigualdad que persisten en la gran mayoría de sistemas educativos. Esto se debe a que la gran mayoría de personas le dan poca importancia, por ejemplo, al sentir, y a las realidades de las personas con discapacidad; lo que abre el contexto a la discriminación y a la poca comprensión de las dificultades que enfrentan estas personas. La participación entonces extendería la posibilidad de afrontar la inclusión educativa desde la adecuada atención a la diversidad.

Claro está, que existen factores que intervienen en la baja participación de las personas en los procesos de inclusión, Bokova (2020) enuncia algunos obstáculos que inciden directamente en la variable participación que contrastan positivamente con los hallados en este trabajo investigativo, dentro de los que se destacan; falta de apoyo del maestro, ausencia de datos sobre los excluidos de la educación, infraestructura inapropiada, persistencia de sistemas paralelos y escuelas especiales, falta de voluntad política y apoyo de la comunidad, finanzas no focalizadas, gobernanza descoordinada, leyes inconsistentes y políticas que no se siguen.

El planteamiento anterior, permitiría decir que si existen dificultades desde la gestión hasta la implementación de cada una de las actividades escolares de inclusión al interior de las instituciones educativas estos afectarían la participación de todas las personas de la comunidad educativa, este proceso debe ser una responsabilidad compartida, debe permitir lo que según Chiroleu (2009) sería poder adelantar y progresar en el desarrollo de políticas inclusivas en educación apuntando al desarrollo de estrategias que lleven al desafío constante de superar la contradicción que no ha permitido mejorar las condiciones de desigualdad. También Echeita (2011) constata que los valores

hacia la inclusión que solemnemente aparecen en textos, normas y declaraciones nacionales e internacionales, se llevan a la práctica con dificultad y restricciones.

Desde esta perspectiva, la escuela debe ser el lugar donde se empiecen a entretrejer las posibilidades de resignificación de la inclusión educativa, ya que es allí el mayor punto de encuentro donde convergen cada una de las realidades de los diferentes agentes que participan en la variedad de procesos de inclusión, contrastando estos ideales con lo expuesto por Ainscow, Dyson y Weiner (2013) quienes también plantean la escuela como escenario de formación constante de la inclusión educativa, planteando como deber fundamental de la escuela, resignificar y transformar la pedagogía de manera que sea posible atender la diversidad desde la participación de los estudiantes observar las diferencias individuales y colectivas, además la resolución de los conflictos que surgen alrededor de las personas con discapacidad como una oportunidad para seguir fortaleciendo y enriqueciendo los aprendizajes.

Otro referente importante, que comparte el ideal de la escuela como escenario inicial para construir una mejor visión de implementación de políticas participativas para mejorar la atención de personas en situación de discapacidad la complementa, Gutiérrez (2007) cuando argumenta que la resignificación de los procesos inclusivos, y trae consigo la notable necesidad de optar por un cambio en el funcionamiento a nivel organizativo, político y curricular de la escuela y todos sus procesos. Teniendo en cuenta que la escuela es una construcción humana y que su sentido está dado por quienes participan en ella.

Pero en la escuela no solo se da la participación de los encargados de aplicación de los programas de inclusión educativa, la otra cara de la moneda la completan la participación propia en cada uno de los procesos escolares por parte de la población de estudiantes con discapacidad, esta se ve opacada muchas veces por que los docentes y los mismos compañeros sienten temor e incertidumbre sobre como compartir con ellos, además de no contar con el dominio disciplinar y profesional para realizarlo, ideal que se evidencia también en los planteamientos y proposiciones teóricas y prácticas de Delgado y Blanco (2016) al establecerla como un deber institucional garantizar la participación y el

reconocimiento del derecho de un estudiante de población inclusiva y esta realidad debe de ir acompañada de una transformación institucional que le de apertura y vinculación a estas personas como política interna institucional. Esto establece que la adecuada formación y el reconocimiento de la diversidad es prácticamente un derecho y para cumplir tal fin se hace necesario vincular estrategias como aulas inclusivas adaptaciones fundadas en la flexibilización curricular.

Continuando por esta línea discursiva, desde la perspectiva de establecer la atención de la población inclusiva como un derecho sustentado en el respeto de la diversidad, varios autores comparten este ideal y sus vivencias y experiencias enriquecen enormemente lo ya expuesto, por este mismo camino, Claro (2007) contempla la inclusión educativa como derechos fundamental, que debe establecer estrategias y políticas educacionales diferenciadas y complementarias que permitan la correcta integración de todos los estudiantes. Además de que la institución educativa pueda dar respuesta a sus diferentes necesidades y expectativas de aprendizaje. Esto se logra cuando se apuesta por un cambio, Teregi (2009) señala la necesidad de originar cambios en la escuela común donde se de paso a la diversidad en un universo donde cada estudiante pueda reforzar sus debilidades y potenciar sus fortalezas.

Finalmente, cabe decir que para que se dé una correcta atención a estudiantes con discapacidad, se debe mejorar la participación de cada uno de los agentes que intervienen en la misma, planteamientos que contrastan positivamente con lo expuesto por autores como Blanco y Duk (2019), cuando manifiestan una notable preocupación por realizar un aporte teórico y práctico al tema de la inclusión educativa que permita mejorar la participación como factor determinante al momento de querer mejorar los procesos inclusivos, es así como Queupil y Durán del Fierro (2018) hacen el aporte a este trabajo desde la concepción de abordar el tema de la inclusión educativa desde las diferencias y similitudes que se relacionan en los ambientes escolares evidenciando una notable segmentación en los diferentes trastornos que se desprenden de la participación de los estudiantes en las diferentes actividades escolares y comunitarias.

También Lozano, González, Medina y Molina (2018), permiten evidenciar el modo en que los mismos estudiantes desde su problemática y atendiendo también sus necesidades, cualidades, y también problemáticas, construyen un escenario inclusivo propicio para su educación, permitiendo evidenciar que a pesar de sus dificultades en el aprendizaje los estudiantes caracterizados asignan un mayor valor y voluntad a la realización de las actividades escolares que inclusive los demás alumnos de su clase.

De ello resulta decir también que la participación expuesta como debilidad a mejorar y es Simón y Giné (2016) quien concluye como un asunto fundamental crear un puente entre “Escuela, familia y comunidad: construyendo alianzas para promover la inclusión. Esto fomentaría en mejor forma la participación de cada uno de los agentes que pertenecen a la comunidad educativa y este sería un asunto vital para poder apoyar desde la participación los procesos de inclusión educativa.

También cabe anotar, como complemento importante que la participación dentro del escenario de la inclusión debe buscar la atención de la diversidad, dentro de este panorama Rico (2017) hace un aporte importante a la propuesta que hasta ahora se viene planteando cuando afirma que la inclusión educativa, y cada uno de sus procesos son una práctica que no finaliza como una forma adecuada para atender la diversidad desde la participación adecuada de cada uno de los estudiantes con discapacidad.

En relación a estos propósitos, Sánchez (2012) y como ideal que encaja dentro de las pretensiones de esta propuesta aduce que la diversidad debe garantizar la participación de todos los estudiantes favoreciendo la equidad y que pueda contribuir a una mayor participación social, por otro lado desde la óptica de Leal y Cárdenas (2014) la participación de lo diverso se concibe como una búsqueda sin fin para responder a los retos de la inclusión educativa llevando a poder vivir mejor aprendiendo a respetar la diferencia.

Conclusiones.

Finalmente y como lo muestra la gráfica (1), para mejorar la participación en los procesos de inclusión educativa, se debe implementar una política institucional donde la participación sea parte fundamental de cada proceso y no sea solo una necesidad de docentes, orientador escolar y directivos, al contrario se deben vincular más los padres de familia y estudiantes en un conglomerado que permita una visión más holística, donde todos los miembros de la comunidad se beneficien en especial los estudiantes que tienen alguna discapacidad.

Lo anterior, reafirma debilidades en los procesos de participación, es importante advertir que dichas relaciones afectan las categorías de gestión desde la planeación, desarrollo y aplicación de las políticas de inclusión. Este tema es una notable debilidad que existe en las realidades institucionales desde donde existen dificultades para realizar una planeación que permita acoger las demás categorías, un ejemplo claro es que, si no existe un norte claro para la aplicación de los procesos inclusivos, nunca se podrá pensar en la posibilidad de mejorar en la caracterización, estrategias de atención y participación.

En cuanto a la participación se destacan los siguientes lineamientos:

- Parecería que la participación en los procesos inclusivos al interior de las instituciones educativas es menester exclusivo de los orientadores escolares. Sin embargo, se infiere que la participación en esta problemática debe ser un acto conjunto, desde la misma naturaleza y el rol de los actores involucrados en el proceso; visto desde el trabajo colaborativo se debe partir de los valores institucionales favoreciendo su promoción y aplicabilidad en cada uno de los espacios académicos y formativos.
- La participación de la comunidad educativa en los programas de educación inclusiva debe establecerse como una política institucional y contar dentro del proceso formativo y evaluativo de los estudiantes y sus familias.
- Motivar hacia la participación de estos espacios inclusivos, debe ser una constante institucional, desde cada uno de las instancias y espacios escolares, como las clases, el consejo directivo, el consejo de padres, los

exalumnos; con la claridad, que debe quedar explícito en el manual de convivencia.

Referencias.

- Aguerro, Inés. (2010). La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación. Consultado en portal de <http://www.oei.es/calidad2/aguerro.htm>. Organización de Estados Iberoamericanos para la educación la Ciencia y la Cultura. Consultado el 29 de octubre de 2018.
- Aguilar, R. A. P., Salazar, A. T., & Castillo, C. (2010). Impactos de las comunidades de aprendizaje en estudiantes de preescolar. *Nodos y Nudos*, 3(28).
- Airshow, M., Dyson, A., & Weiner, S. (2013). *From Exclusion to Inclusion: Ways of Responding in Schools to Students with Special Educational Needs*. CfBT Education Trust. 60 Queens Road, Reading, RG1 4BS, England.
- Alonso, J. D., Castedo, A. L., & Varela, E. V. (2016). Atención a la diversidad en la educación secundaria obligatoria: Análisis desde la inspección educativa. *Aula Abierta*, 44(2), 70-76.
- Aristizábal, F. M. R., Latorre, C., & Molina, Y. A. C. (2019). El discurso en torno a la ideología de género y su impacto negativo en los procesos de desarrollo, implementación y seguimiento de políticas de inclusión de estudiantes sexualmente diversos en América Latina. In *Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género* (pp. 375-387). Universidad de Salamanca.
- Aroca, C. A. T. *Multiversidad Mundo Real Edgar Morin*, AC.
- Blanco, G. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *Reice: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Blanco, R. (1999). Hacia una escuela para todos y con todos. *Boletín del proyecto principal de educación para América Latina y el Caribe*, 48(1), 55-72.
- Blanco, R., & Duk, C. (2019). El legado de la Conferencia de Salamanca en el pensamiento, políticas y prácticas de la educación inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 13(2), 25-43.

- Booth, T., & Ainscow, M. (2005). Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2015). Guía para la educación inclusiva: desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. FUHEM, OEI.
- Bokova (2020) Informe de Unicef Subsanan la promesa incumplida de la educación para todos (2018) – Conclusiones de la Iniciativa Global por los Niños Fuera de la Escuela.
- Calvo, M., Verdugo, M. Á., & Amor, A. M. (2016). La participación familiar es un requisito imprescindible para una escuela inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 99-113.
- Carrillo Sierra, S. M., Forgiony Santos, J. O., Rivera Porras, D. A., Bonilla Cruz, N. J., Montánchez Torres, M. L., & Aarcón Carvajal, M. F. (2018). Prácticas pedagógicas frente a la educación inclusiva desde la perspectiva del docente.
- Carro-Olvera, A., Lima-Gutiérrez, J. A., & Carrasco-Lozano, M. E. E. (2018). Los consejos técnicos escolares para la inclusión y equidad educativa en la educación básica de Tlaxcala, México. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 146-175.
- Céspedes, I. F., & Martínez, M. Y. M. (2014). La Guía para la Inclusión Educativa como herramienta de autoevaluación Institucional: Reporte de una Experiencia. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 8(2), 179-198.
- Chiroleu, A. (2009). La inclusión en la educación superior como política pública: tres experiencias en América Latina. *Población*, 9(3.1), 17-0.
- Claro, J. P. (2007). Estado y desafíos de la inclusión educativa en las regiones andina y cono sur. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5e), 179-187.
- Correa, J., Sierra, M. B., & Álzate, G. A. (2015). Formación de docentes participantes en el programa de educación inclusiva con calidad en Colombia. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 9(1), 43-61.

- Delgado-Sanoja, H. D., & Blanco-Gómez, G. (2016). Inclusión en la educación universitaria. Las palabras y experiencias detrás del proceso. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 163-180.
- Delgado-Sanoja, H. D., & Blanco-Gómez, G. (2016). Inclusión en la educación universitaria. Las palabras y experiencias detrás del proceso. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 163-180.
- Echeita Sarrionandia, G., & Verdugo Alonso, M. Á. (2004). La Declaración de Salamanca sobre necesidades educativas especiales 10 años después: valoración y prospectiva.
- Echeita, G. (2011). El proceso de inclusión educativa en España. ¡Quien bien te quiere te hará llorar! *Participación Educativa: Revista del Consejo Escolar del Estado*.
- Echeita, G., & Verdugo, M. A. (2004). La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales diez años después. Valoración y prospectiva.
- Garanto, J. (1984). Educación especial. Introducción a la pedagogía. Barcelona. Barcanova, 306-336.
- Gómez González, S. A., & Castañeda Parra, C. Y. (2018). Un camino hacia la inclusión.
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E., Poy, R., & Jenaro, C. (2016). Percepciones del profesorado sobre la inclusión: estudio preliminar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 11-24.
- González-Rojas, Y., & Triana-Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200-218.
- Guerrero, M., & Viviana, D. (2016). Apropriación de la política de inclusión por parte de los docentes de primer ciclo y su incidencia en los procesos pedagógicos de los estudiantes con discapacidad cognitiva en las aulas regulares del colegio Alfonso López Pumarejo.
- Gutiérrez, M. J. (2007). Contextos y barreras para la inclusión educativa. *Horizontes Pedagógicos*, 9(1).

- Herrera, J. I., Parrilla, Á., Blanco, A., & Guevara, G. (2018). La formación de docentes para la educación inclusiva. Un reto desde la Universidad Nacional de Educación en Ecuador. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 21-38.
- Leal, K. L. L., & Cárdenas, J. E. U. (2014). Las prácticas pedagógicas y la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 10(2), 11-33.
- Maldonado, C. E., & Gómez-Cruz, N. A. (2011). El mundo de las ciencias de la complejidad: una investigación sobre qué son, su desarrollo y sus posibilidades. Universidad del Rosario.
- Nieto Pérez, J. L. (2017). Actitud de los docentes de básica primaria hacia a la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad cognitiva.
- Obando Castillo, G. (2008). La participación docente en la toma de decisiones desde la visión micropolítica.
- Ocampo González, A. (2018). Inclusión de estudiantes en situación de discapacidad a la educación superior. Desafíos y oportunidades.
- Ortiz, L. M., & Betancourt, C. (2020). Evaluación del Programa de Aceleración del Aprendizaje: una apreciación estratégica hacia la educación inclusiva en el posconflicto. *Praxis & Saber*, 11(25), 99-112.
- Ortiz, Ocaña, A (2017) Tendencias que han proliferado en la historia de la educación.
- Osorio, M. M. C., & Perdomo, J. C. (2014). Los apoyos para la participación del escolar con discapacidad. *Horizontes Pedagógicos*, 16(1), 106-119.
- Pacheco Ale, A. G. (2016). El acompañamiento pedagógico de los directores y el desempeño laboral de los docentes de las instituciones educativas de educación primaria del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2016.
- Pastor, C. G. (2003). Segregación, integración e inclusión. *Bordón. Revista de pedagogía*, 55(1), 9-26.
- Gallardo, R. M. (2017). El Aprendizaje-Servicio como una estrategia inclusiva para superar las barreras al aprendizaje ya la participación. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(1).

- Queupil, J. P., & Durán del Fierro, F. (2018). El principio de inclusión: similitudes y diferencias en la educación escolar y superior en Chile. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 111-128.
- Ramírez López, E. D. J. (2016). Las prácticas pedagógicas de los maestros y maestras de educación básica primaria que apuntan a la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad en el municipio de Arboletes.
- Rico, A. P. (2017). Políticas de educación inclusiva en América Latina Propuestas, realidades y retos de futuro. *Revista de educación inclusiva*, 3(2).
- Rivera, O. E. E. (2017). Barreras institucionales para la inclusión educativa en Colombia (Institutional barriers for educational inclusion in Colombia). *Inclusión & Desarrollo*, 4(1), 17-22.
- Romero, R. F., Angarita, M. M., Bermúdez, G. I., & Cuervo, G. C. (2009). Lineamientos de política para la atención educativa de poblaciones en situación de discapacidad en las instituciones de educación superior en Colombia. *Areté*, (9), 11-24.
- Roque Hernández, M. D. P., & Domínguez Mota, M. G. (2012). Atención a la discapacidad intelectual en la escuela primaria: formación docente en el servicio. *Nova scientia*, 4(8), 129-146.
- Sánchez, P. A. (2012). Escuelas eficaces e inclusivas: cómo favorecer su desarrollo. *Educatio siglo XXI*, 30(1), 25-44.
- Simón, C., & Giné, C. (2016). Escuela, familia y comunidad: construyendo alianzas para promover la inclusión. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 25-42.
- Talou, C. L., Borzi, S. L., Sánchez Vázquez, M. J., Gómez, M. F., Escobar, S., & Hernández Salazar, V. (2010). Inclusión escolar: Reflexiones desde las concepciones y opiniones de los docentes. *Revista de Psicología-Segunda época*, 11.
- Tapia-Gutiérrez, C. P., Becerra-Peña, S., Mansilla-Sepúlveda, J., & Saavedra-Muñoz, J. (2011). Liderazgo de los directivos docentes en contextos vulnerables.

- Terigi, F. (2009). Segmentación urbana y educación en América Latina. Aportes de seis estudios sobre políticas de inclusión educativa en seis grandes ciudades de la región. REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 7(4), 28-47.
- Tuneu, N. P. (2009). La teoría de la inclusión: entre el desarrollo científico y la casualidad cotidiana. In El largo camino hacia una educación inclusiva: la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días: XV Coloquio de Historia de la Educación, Pamplona-Iruñea, 29, 30 de junio y 1 de julio de 2009 (pp. 171-180). Universidad Pública de Navarra.

Capítulo 4

ROL DOCENTE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS LABORALES GENERALES EN LA EDUCACION MEDIA

TEACHING ROLE IN THE DEVELOPMENT OF GENERAL LABOR COMPETENCES IN MIDDLE EDUCATION

Wilber Ortiz Navarrete

Universidad Católica de Oriente, Rionegro-Antioquia -Colombia-
Magister en Educación
Universidad Baja California de México
Doctoren Educación PhD
Docente-Tutor Secretaría de Educación del Caquetá
campohermoso12@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1618-7813>

Luis Roberto Gómez Merchán

Fundación Universitaria Monserrate
Trabajador Social y Especialista en Educación y Orientación Familiar
Corporación Universitaria Uniminuto -Colombia-
Magister en Educación
Universidad de Baja California -México-
Magister en Educación y Doctor en Gerencia y Política Educativa
trabajadorsocial2000@gmail.com
ID de investigador de Web of Science: ABM-3000-2022

Resumen.

En los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación media se debe priorizar el alcance de competencias laborales generales (CLG); ello implica en el docente una postura específica en la dimensión pedagógica que diferencie de los demás ciclos formativos, con la finalidad de formar al estudiante para enfrentarse al mundo productivo, laboral o académico desde las necesidades del territorio favoreciendo el desarrollo socioeconómico. En el presente artículo reflexivo tiene como objetivo presentar las problemáticas que tienen los docentes de instituciones educativas media académica y técnica de Colombia en la formación e incorporación de CLG, que fueron posibles desde un estudio de casos, haciendo triangulación entre un estudio etnográfico con la técnica de

grupos de discusión desde la mirada de diferentes participantes en distintos territorios de Colombia, el que se encuentran Rectores, docentes y expertos en el tema y soportado en un marco sistémico desde la matriz de Vester. El análisis de los resultados revela tres grandes problemáticas: el primero de ellos, con relación al fundamento epistémico pedagógico didáctico en la formación por competencias, el segundo, la perspectiva curricular para dimensionar los procesos de enseñanza-aprendizaje para promover competencias laborales generales y un último la debilidad de un proceso de sostenibilidad en el tiempo en cuanto a pertinencia y viabilidad de dichas competencias para favorecer entornos laborales. Los resultados aportan y describen factores claves que posibilitan la reflexión crítica sobre las prácticas de aula en función de los diseños curriculares que favorecen el desarrollo de competencias laborales generales en la educación media.

Palabras claves. Competencias laborales generales, currículo, enseñanza-aprendizaje, educación media.

Abstrac.

In the teaching and learning processes of secondary education, the scope of general job competencies (GJC) should be prioritized; this implies in the teacher a specific position in the pedagogical dimension that differentiates it from the other training cycles in order to train the student to face the productive, labor or academic world from the needs of the territory, favoring socioeconomic development. In this reflective article, the objective is to present the problems faced by teachers of academic and technical educational institutions in Colombia in the training and incorporation of GJC, which were possible from a case study, triangulating between an ethnographic study with the technique of discussion groups from the perspective of different participants in different territories of Colombia, which are principals, teachers and experts on the subject and supported in a systemic framework from the Vester matrix. The analysis of the results reveals three major problems: the first one, in relation to the didactic pedagogical epistemic foundation in competency training; the second, the curricular perspective to dimension the teaching-learning processes to promote

general labor competencies and the last one the weakness of a sustainability process over time regarding the relevance and viability of said competences to favor work environments. The results provide and describe key factors that enable critical reflection on classroom practices based on curricular designs that favor the development of General Job Competencies in secondary education.

Keywords: General job competencies, curriculum, teaching-learning, secondary education.

Introducción.

De acuerdo con el MEN (2013) el conjunto de competencias básicas, laborales y ciudadanas que se debe desarrollar a lo largo de la educación básica y media, generan el reconocimiento académico, laboral y social y dan la fundamentación que se constituye en una base sobre la cual toda persona soporta el desarrollo de su proyecto y calidad de vida. Desde las competencias básicas la persona tendrá la capacidad de hacer uso de conocimientos, habilidades y actitudes para la solucionar problemas relacionados con los fenómenos naturales, sociales. A su vez, las laborales estas buscan generar capacidades en emprendimiento, relaciones inter e intrapersonales, tecnológicas e intelectuales que le ayudaran a desempeñarse con idoneidad en el arte u oficio para el cual se ha preparado. Con respecto a las competencias ciudadanas estas permitirán brindar herramientas para saber convivir e interactuar con los demás y el entorno que lo rodea a través de valores personales y sociales. Por lo tanto, el aprendizaje que se prevé desarrollare en la persona debe tener en cuenta todos aquellos aspectos necesarios para la formación integral que responda de manera eficiente y eficaz en sus desempeños, su capacidad de ser, saber hacer y convivir, definidos en múltiples contextos de la vida laboral.

Implicaciones de la Formación en Competencias Laborales

Uno de los elementos claves y éxito de una empresa en la actualidad no solo está centrado en aumentar la productividad sino en lograr contar con empleados integrales que permitan un mejor cumplimiento de los objetivos de esta; pero alcanzar este ideal, necesita de trabajadores con competencias que le permitan

desempeñarse eficientemente en el entorno laboral. Es aquí, donde la dualidad entre educación y empresa juegan un rol protagónico en la formación de personas, donde una buena planificación e implementación de un modelo curricular garantiza el desarrollo integral de competencias y alcanzar los desempeños requeridos que requieren las organizaciones productivas en la actualidad.

En este sentido, un currículo por competencias de acuerdo con Vizúete, Indacochea y Hormanza (2016) deben lograr en su estructuración, la posibilidad de que los estudiantes se formen, experimente y logren vincularse al sector laboral. Esa particularidad que se sumerge desde el ideal basado en competencias según Poblete, Cofre, Guerra, Miño, Ceballos y Jara (2017), requiere organizarse moderadamente desde la participación y compromiso de los actores involucrados en las instituciones educativas, pero de manera especial, de los docentes, quienes deberán apropiarse de una pedagogía basada en competencias, generado un cambio importante en las prácticas pedagógicas. De esta manera, la pertinencia de un currículo por competencias, desde los aportes de Huerta, Penadillo y Kaqui (2017) *se podrá ver como proyecto formativo en continuo mejoramiento en función de las demandas de la sociedad* (p.87)

Las particularidades para el desarrollo de competencias desde la fundamentación de los currículos deben recoger elementos importantes que Pugh y Lozano (2019), los relacionan con el dominio en un contexto habitual en el que debe interactuar la persona para ser demostrado en el uso de técnicas y formas que caracterizan el actuar competente, en diversas situaciones complejas y específicas de los entornos laborales. Motivo por el cual, el deber ser de las instituciones educativas en la promoción de currículos por competencias, desde la postura de Paredes, Sansevero, Casanova y Ávila (2017) necesita de metodologías innovadoras y ajustadas a las necesidades de los contextos para favorecer aprendizajes integrales relacionados con las competencias del saber, hacer, convivir, ser y emprender, desde la producción de conocimientos con valor social, para formar personas capaces de comprender

la práctica laboral y la incidencia para intervenir buscando un beneficio propio y del país

Desde el foco internacional formar en competencias laborales, según la Unesco (2016) se requiere de métodos y contenidos de enseñanza-aprendizaje que saciar las necesidades de todos los estudiantes, desde un uso apropiado de enfoques y métodos pedagógicos que faciliten el aprendizaje (p.17); A su vez, la OCDE (2019) hace énfasis en el uso de las buenas prácticas pedagógicas con un alto nivel de competencias influyendo en las expectativas de los estudiantes y sus territorios (p. 34), que como lo ratifica Torres, Badillo y Ramírez (2014) se configura en el saber qué enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña y para qué, desde la perspectiva de las necesidades del desarrollo económico y social y, más concretamente, de las demandas del sistema productivo (p.2).

La postura oficial desde el Ministerio de Educación Nacional del Colombia (2002) asegura que para ser consecuentes en la formación por competencias se han de propiciar modelos y enfoques que lleven al estudiante al desarrollo de habilidades para la comprensión, interacción y transformación del mundo en el que vive; al respecto Salas (2005) argumenta que es fundamental impartir una formación que permita al estudiante ubicarse como líder agente de transformación competitiva en la sociedad potencializando los diversos contextos socio productivos en el que promueva escenarios para el desarrollo sostenible, la innovación y la competitividad.

Formar en competencias laborales generales desde los niveles de educación media en Colombia, se fundamentan en la guía 21 del Ministerio de Educación Nacional (2006) que orienta a las instituciones de educación, a mejorar las herramientas conceptuales y metodológicas en los currículos para optimizar los procesos formativos frente al éxito laboral, la realización personal, profesional y social con base en los aspectos del ser, saber y hacer pretendiendo formar personas competentes que adquieran aprendizajes que requieren para ser mejores seres humanos como parte de la sociedad y seres útiles que emprenden iniciativas con aciertos en sus proyectos de vida.

Desde esta perspectiva promover el desarrollo de competencias laborales generales en las instituciones educativas, según Rueda y Portilla (2019) exige un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que incluya un verdadero enfoque formativo basado en competencias, que permitiría al individuo observar, comprender, experimentar, aprender y proponer soluciones a los desafíos que impone el sector real empresarial, impulsando habilidades de emprendimiento como alternativa de trabajo y opción de vida para los futuros egresados.

Metodología.

Este documento presenta los resultados de una investigación cuyo objetivo consistió en analizar las prácticas de aula para el desarrollo de las Competencias laborales generales en cinco regiones del país. Se ha trabajado metodológicamente desde el estudio de caso haciendo triangulación entre un estudio etnográfico con la técnica de grupos de discusión desde la mirada de diferentes participantes en distinto territorios de Colombia, el que se encuentran Rectores, docentes y expertos en el tema y soportado en un marco sistémico desde la matriz de Vester. El estudio de caso comprendido los aportes debido a las categorías: desarrollo curricular, el papel del docente, el papel del egresado, la participación del sector productiva y territorialidad.

El análisis de los resultados revela tres grandes problemáticas: el primero de ellos, en relación con el fundamento epistémico pedagógico didáctico en la formación por competencias, el segundo, la perspectiva curricular para dimensionar los procesos de enseñanza-aprendizaje para promover competencias laborales generales y un último la debilidad de un proceso de sostenibilidad en el tiempo en cuanto a pertinencia y viabilidad de dichas competencias para favorecer entornos laborales. Los resultados aportan y describen factores claves que posibilitan la reflexión crítica sobre las prácticas de aula en función de los diseños curriculares que favorecen el desarrollo de competencias laborales generales en la educación media.

Resultados.

El marco de formación por competencias es un tema de discusión que se ha incorporado a partir del año 2002 por parte del Ministerio de Educación Nacional como foco de interés en el fortalecimiento de la calidad educativa. A su vez, desde el año 2009, se precisan las orientaciones para el desarrollo de competencias laborales generales, también emitidas por el respectivo ministerio. Sin embargo, en la actualidad puede decirse que muchas de las instituciones educativas aun no vivencian, ni recrean los procesos formativos desde una formación por competencias donde se promueva el desarrollo de CLG.

En este sentido, el primer problema encontrado se soporta en relación con la fundamentación epistémica pedagógica y didáctica para la formación por competencias y tienen su incidencia en el proceso curricular, pues se observa desde los participantes que la gran mayoría de los docentes de los niveles de educación media académica o técnica presentan dificultades para incorporar la fundamentación ontológica, humanista y pensamiento complejo en las actividades formativas. Es decir, no se ha comprendido la importancia de las competencias laborales generales como complemento de competencias básicas, específicas y ciudadanas para definir una mejor propuesta curricular que permita la educación de sujetos que respondan a las necesidades que surgen en diversos contextos laborales, reflejando en el estudiante un desarrollo integral para favorecer su personalidad, rendimiento formativo, perspectivas profesionales y de emprendimiento o en su visión de mejor vida.

A su vez, estas actividades formativas en estos niveles de educación media técnica presentan unas falencias en el reconocimiento y aplicabilidad de enfoques, métodos y evaluación desde la formación por competencias, pues se sigue dando un procedimiento normal a este ciclo educativo frente a los demás existentes en las instituciones educativas, es decir no hay procesos que diferencien formar para contextos sociales y productivos.

El docente es un actor principal que debe estar motivado y ser líder del proceso para el desarrollo de las CLG, hecho que no se visibiliza fácilmente, pues en algunos no han aprendido a leer su propia práctica pedagógica para generar

procesos de reflexión crítica para ser responsable y corresponsable con la educación para el trabajo y desarrollo humano. Carecen de criterio para mirar que es lo realmente importante y necesarias para el sujeto que aprende, alejándose cada vez de que la escuela hay que transformarla, validarla y dinamizarla en relación con las necesidades del contexto.

Un segundo problema está asociado con la perspectiva curricular para dimensionar procesos de enseñanza-aprendizaje, en las dificultades para la estructuración de los aprendizajes, desde los diferentes tipos de saberes en la formación por competencias, generando un impacto poco positivo en una perspectiva progresiva y significativa tanto para la formación laboral como para el ingreso a la educación superior, donde debe entrar en juego la fundamentación epistemológica del conocimiento: Aprender a Aprender, Aprender a Ser, Aprender Hacer, Aprender a Vivir juntos, y Aprender a transformarse a uno mismo y la sociedad, pues al no haber acciones diferenciadoras en los niveles de educación que tienen las instituciones educativas, la concepción del calificativo ser competente para determinada habilidad, aún está lejos de los verdaderos intereses formativos.

Otro aspecto, que se desprende de este segundo problema se encuentra las estrategias de enseñanza aprendizajes utilizados por los docentes, que percibidos desde la organización y planificación escolar se encuentra acciones medianamente exitosas de eficiencia en este aspecto por parte de los docentes. Por otro lado, las expectativas institucionales, las necesidades contextuales y perspectivas de los estudiantes son derroteros de gran importancia para definir las acciones formativas, ya que una amplia mayoría de los docentes centran su mirada en el desarrollo de conceptos desde una fundamentación teoría-práctica, pero sin intención de transferencia de conocimiento a situaciones contextuales diversas alejados de cierta manera del proyecto educativo institucional.

Como tercer problema se encuentra debilidad de un proceso de sostenibilidad en el tiempo en cuanto a pertinencia y viabilidad de dichas competencias para favorecer entornos laborales. En algunos casos las CLG se desarrollan únicamente cuando las instituciones cuentan con procesos de articulación con

otras entidades educativas de educación técnica superior, quienes tienen definido metodológicamente la incorporación de estas en el desarrollo de competencias específicas. La razón por la que no es funcional para el resto de las instituciones educativas, por falta de un conocimiento profundo de las CLG, y al intentar incluirlas se muestran muy abiertas y sin una estructura definida en los currículos.

Esto refleja que las competencias laborales generales no se han visto comprensibles a las necesidades de los territorios y los sujetos, en algunos escenarios acciones aisladas y fragmentarias, pero no asumidas como política emitida por parte del MEN. De allí, las falencias que se pueden percibir en los egresados dentro de ambientes socio productivos laborales como en el ámbito académico lo que genera falta de capital humano capacitado para responder a las necesidades del momento y a su visión de proyecto de vida.

La formación y acompañamiento permanente al docente en relación al desarrollo de competencias y la falta de recursos en las instituciones educativas para optimizar escenarios de aprendizaje es otra de las dificultades para la incorporación de CLG, pues algunas como las tecnológicas, organizacionales y empresariales para el emprendimiento requieren de espacios donde los estudiantes puedan vivenciar lo teórico en relación a la práctica, la cual debe estar caracterizada por situaciones reales en el comportamiento de los entornos laborales y productivos.

Discusión.

Para abordar el primer problema, relacionado con la falta de fundamentación epistémica pedagógica y didáctica, centrando el interés en los referentes ontológico, humanista y pensamiento complejo que direccionan la formación por competencias, es importante comprender que, un currículo en la educación media que fomente la formación del sujeto para la interacción socio laboral desde el punto de vista ontológico según Ortega y Fernández (2014) busca comprender qué ser, para qué ser y cómo ese ser se construye y manifiesta a lo largo de un tiempo. Es aquí donde se configura la importancia de la organización curricular, en descubrir y conocer intereses y expectativas de los estudiantes

frente a lo que ya conoce, lo que necesita conocer y el aporte que dará desde su conocimiento en la construcción de identidad social, productiva y laboral, formando en lo que necesita aprehender para la vida.

Un docente que da prioridad a descubrir las expectativas e intereses de sus estudiantes define el papel de la educación cuando hace uso del paradigma humanista para situar en su manera de llegar a concebir al estudiante, como ente individual, único y diferente a los demás, con iniciativa y necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y para solucionar problemas creativamente. Por lo tanto, se hace necesario que la función pedagógica y didáctica que propicie el docente, debe permitir al estudiante de acuerdo a los aportes de Hernández (2016) aprender y desarrollar todo su potencial, partiendo de las necesidades formativas que tiene y finalizando con la autorrealización personal para que sea capaz de leer y comprender contextos en donde se debe ubicar como actor en liderar y buscar contribuir a la solución de las diversas problemáticas que se generan en los ambientes sociales y labores.

En la actualidad, formar en competencias laborales en entornos económicos y laborales cambiantes, hace que los procesos de enseñanza-aprendizaje, deben estar caracterizados en el fomento del saber pensar, decir y hacer, que son importantes en las prácticas de aula para vivenciar el desarrollo del pensamiento complejo y de ciertas habilidades, que desde los aportes de Tovar (2008; citado por Moreno y Velázquez, 2017) son *análisis, interpretación, evaluación, inferencia y la autorregulación que oriente al estudiante en el qué hacer, por qué, cuándo, en qué creer o no, que autoevalúe el proceso y los resultados de su aprendizaje* (p.3) En este sentido, el docente debe propiciar espacios para que el estudiante comprenda la complejidad de las situaciones en las que en determinado momento debe actuar, pero que necesita diseñar, planificar, desarrollar y evaluar los modos concretos de esas actuaciones en diversos contextos, san estos sociales, productivos o laborales.

En la actualidad el modelo de formación por competencias presenta diversos los enfoques, sea cual sea la utilidad del mismo en el currículo, lo importante es tener claro como lo menciona Casanova, Canquiz, Paredes, Inciarte (2018) el

docente ha de permitir establecer un aprendizaje más activo centrado en el estudiante y fundamentalmente orientado a la vinculación teoría- práctica a través de la integración de los saberes fundamentales, que desde la integración de competencias laborales generales permitirán que la formación asegure un desempeño eficiente y de calidad en funciones productivas evidenciando resultados exitosos para interactuar desde y para los diversos contextos socio laborales.

Lo anterior es posible, desde la perspectiva de Garrote y Jiménez (2016) si el docente trasmite a los estudiantes las estrategias de aprendizaje necesarias desde el uso de técnicas, método de enseñanza y procesos de evaluación acorde a los intereses formativos con actividades que posibiliten el razonamiento lógico, la valoración de lo que se estudia, la reflexión de lo que se conoce y la interacción con el componente cognitivo, afectivo y emocional. En este sentido, los criterios de evaluación han de responder según Nasimba, González y Manzano (2016) *al saber y el ser a la hora de hacer* (p.4) o desde una intencionalidad Moreno (2016) *continua, formativa, integral y humana, que valora y confía en la capacidad del alumno para aprender* (p.251), para el desarrollo de habilidades y desempeños requeridos en contextos laborales y productivos.

Ahora bien, frente a las dificultades en la perspectiva curricular que dimensionar los procesos de enseñanza-aprendizaje para promover competencias laborales generales, se debe tener en cuenta que esta concepción pedagógica es la que da cuenta del desempeño de una tarea específica, conformado por los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, para definir si el estudiante es capaz de hacer o no determinado trabajo, ubicando el papel del docente en valorar si lo que éste ha realizado lo cumplió de acuerdo con los desempeños que requiere una determinada competencia.

Motivo por el cual, el docente de la educación media debe ser consiente que en este escenario educativo ya no se habla ya como indicadores de logro, sino como indicadores de desempeño porque se está preparando a la persona para responder a la vida social productiva, lo que implica diferenciar en el proceso de enseñanza aprendizaje las competencias, básicas, laborales generales y específicas. Desde esta perspectiva, el docente puede dimensionar la intensidad

formativa de las CLG en la planificación de actividades de aprendizaje en los distintos saberes de la siguiente manera:

Para fomentar el **aprender-aprender** en las prácticas de aula, el docente ha de fortalecer la toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración, como acciones que contribuyen al desarrollo integral de la persona: en primera instancia favorece el desarrollo cognitivo-procedimental para la adquisición de conocimiento y en segundo lugar a formar personas intelectualmente activas en entornos sociales y laborales. Desde esta perspectiva, el rol docente tiene su razón de ser, en los aportes de Murga (2015) en la necesidad de generar en el currículo habilidades argumentativas, creativas y participativas con un carácter multidimensional, que permita al estudiante actuar dentro y fuera de diversos contextos.

La interacción social como productiva requiere que los propósitos formativos centren interés en el **aprender a Ser** buscando incidir en el fortalecimiento de las relaciones personales e interpersonales basadas en el respeto y la tolerancia. Por lo tanto, la práctica de roles en pequeños grupos, las discusiones grupales, los proyectos de aula para el cumplimiento de objetivos propuestos, entre otros se convierten en herramientas para el docente propicie las habilidades para el desarrollo del manejo de la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, el liderazgo y resolución de conflictos.

Frente a lo anterior, Parra y Deaza (2016) este aprender a Ser contribuyen a la convivencia pacífica, el respeto de las diferencias, la participación responsable y constructiva buscando formar sujetos proactivos capaces de leer contextos anticipándose a los problemas desde el aporte de soluciones que permita la cooperación e iniciativa para promover estrategias que contribuyan al mejor desarrollo de la productividad en ambientes laborales y cultura de emprendimiento.

La planificación de aula, por parte del docente para promover **el aprender a vivir juntos**, requiere del diseño de acciones dentro de la estructura del aprendizaje que favorezcan, según los aportes de Molano (2018) conocer y manejar las

propias emociones y las de los demás, configurando el desarrollo de habilidades para el comportamiento ético, el dominio personal, la adaptación al cambio y la toma de decisiones, desde ambientes de aprendizaje que se sitúen por ejemplo a través de simulaciones o estudios de casos, donde los estudiantes logren comprender la importancia de mantener relaciones sociales y laborales eficientes siempre abiertas a nuevos escenarios para interactuar en ambientes de trabajo.

Transferir el aprendizaje a las realidades y particularidades del contexto del estudiante, permite según, Sánchez, Hernández, Martínez, Villegas y García (2018) vincular normas, valores y creencias con los conocimientos y habilidades a una realidad conocida para dar mayor importancia a los procesos más que en la producción y gestión de conocimiento.

En este sentido, el rol del docente en el **aprender hacer**, es generar actividades de aprendizaje que sitúen al estudiante a enfrentarse con los verdaderos problemas coyunturales que presenta la región, desde el análisis de casos, como estrategia didáctica se forme al sujeto en su capacidad para orientar y coordinar acciones para la identificación de planes y actividades, gestionando los recursos necesarios que le permitan cumplir metas propuestas para el desarrollo socioeconómico, que se puede dar desde acciones de emprendimiento individual o dentro de los ambientes laborales.

Para ser eficientes en el diseño de actividades didácticas y pedagógicas que promuevan el **aprender a transformarse**, el docente debe apostarle, desde la interacción del aprendizaje, al desarrollo de competencias emprendedoras, que según Chiquito y Cartón (2015) *fomentan el dominio de capacidades y actitudes empresariales y comprensión de conceptos económicos básicos (p.21)*, que se consideran de gran relevancia frente a las realidades y necesidades de fortalecimiento del desarrollo socioeconómico de la región, para promover la economía local y el desarrollo agroturístico empresarial.

Por lo tanto, los procesos de enseñanza aprendizaje debe viabilizar el desarrollo de actividades formativas, para la identificación de problemas y búsqueda de soluciones desde una fundamentación investigativa, que permita a los

estudiantes generar propuestas para encontrar oportunidades de negocio, mercadeo y ventas, capacidad para asumir riesgos frente a iniciativas productivas, identificar, transformar e innovar procedimientos y usar herramientas informáticas teniendo en cuenta el contexto socioeconómico en el que se encuentra.

Sin embargo, para responder a la fundamentación curricular de una formación por competencias, implica para el docente mejor organización y planificación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, que para Parra, Tobón y López (2015) *es centrarse en lograr que los estudiantes sean los protagonistas de su formación y ellos mismos contribuyan a una mejor calidad de vida, el tejido social, el desarrollo socioeconómico y la sustentabilidad ambiental (P.3)*; Para lo que es necesario, nuevas prácticas pedagógicas dando interés al uso de estrategias cognitivas y metacognitivas en los procesos formativos que permita a los estudiantes captar la información con mejor facilidad y eficiencia generando así positivismo orientado al éxito académico para el desarrollo de competencias y desempeños esperados en la vida personal, social y laboral.

Una manera de integrar las estrategias pedagógicas en función de una formación por competencias está en favorecer el pensamiento crítico, reflexivo desde las realidades cotidianas en las que están inmersos los estudiantes frente a los problemas socioeconómicos. Esto significa para Burgos, Avilés y Narvárez (2016) fomentar escenarios para la formulación de problemas y situaciones reales, en el diseño de actividades y otros elementos educativos para que los estudiantes potencialicen su creatividad y desarrollen el pensamiento complejo, generando aprendizajes significativos desde procesos críticos en los que se educan y se forma para la vida-valores, sentido democrático y convivencia pacífica.

Finalmente, el tercer problema, fundamentado en la debilidad de un proceso de sostenibilidad en el tiempo en cuanto a pertinencia y viabilidad de las CLG para favorecer entornos laborales, se fundamenta en la importancia de hacer visibles las políticas de actualización, formación y seguimiento a procesos curriculares entre la participación e interacción de la secretaria de educación departamental y las instituciones educativas. Con base a lo anterior, Espinoza y Campuzano

(2019), fundamentan que aplicar un enfoque por competencias, exige una revisión profunda de las finalidades de formación del docente, que direccionen el conocimiento hacia la acción y aplicabilidad a diferentes contextos en los que el estudiante va a accionar en el futuro desde ambientes socialmente productivos y laborales

Por lo tanto, los ejes de interés en esa formación docente han de estar centrados en el dominio del contenido al enseñar, saber cómo hacer llegar ese saber a través de la didáctica, desde un claro desarrollo metodológico en la formación por competencias, la cual viene definida, no tanto en función de los conocimientos teóricos, sino en la habilidad o capacidad inteligente de resolver problemas propios de un entorno socialmente complejo, cambiante y dinámico.

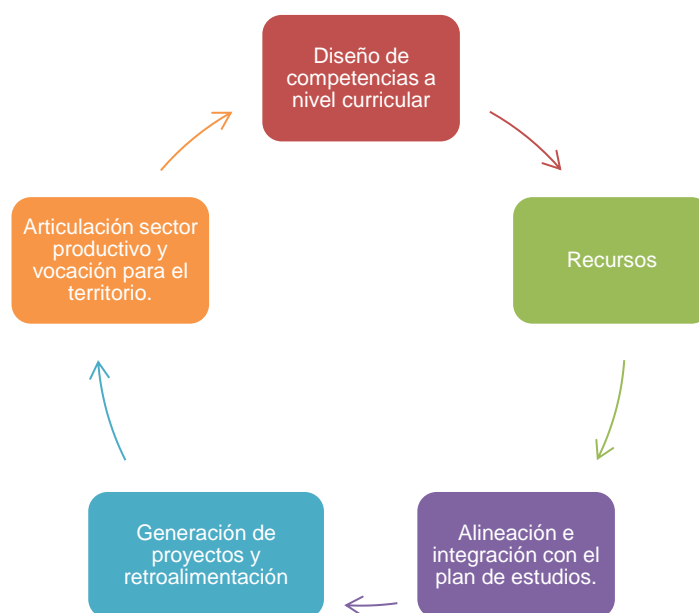
Esto se traduce, para Crispín, Gómez, Ramírez y Ulloa (2012) en la vivencialidad de un nuevo rol docente para ser capaz de seleccionar estrategias dirigidas a los estudiantes en función de (conocimientos, habilidades y actitudes) requeridos para el desarrollo de competencias para la vida, generando ambientes propicios para el aprendizaje, evaluando logros frente a los objetivos propuestos y reflexión y acción sobre la efectividad de los procesos de la práctica docente sobre la base de un currículo por competencias.

En el proceso formativo el nivel de profundidad debe comprenderse en la identificación de sectores económicos, el ámbito laboral, el reconocimiento territorial, la economía local y las perspectivas regionales, que han de fundamentarse en una educación anclada a las CLG, que prioriza la epistemología del conocimiento, la formación por competencias, los criterios de enseñanza y aprendizaje y la gestión escolar. Todo este conjunto de acciones teóricas, se relacionan y se interconectan entre sí, para concebir el ideal de una educación basada en el óptimo desarrollo de competencias laborales generales desde y para la región. Con este aporte formativo al docente, su rol, ya puede dimensionar la práctica pedagógica en el desarrollo de competencias laborales generales aterrizadas a las necesidades del territorio.

Conclusiones.

Un proceso curricular que precisa la formación por competencias, para favorecer capacidad instalada en el desarrollo de las CLG, debe cumplir con las siguientes consideraciones, donde el rol del docente se configura como sujeto activo en la base pedagógica sobre la cual se generara la enseñanza y el aprendizaje: 1. Diseño de las competencias a nivel curricular, donde se tenga en cuenta la participación de todos los actores, los estilos, ritmos e inteligencias de los estudiantes, sus proyectos de vida, sus contextos, familiares, intereses y necesidades. 2. Correspondencia con los recursos. 3. Alineación e integración con el plan de estudios, proyectos obligatorios y complementarios, 4. Generación de proyectos y retroalimentación de estos. 5. Fundamentación y articulación con el sector productivo y las vocaciones del territorio.

Figura No 1. Capacidad instalada para la formación de Competencias Laborales Generales.



Fuente. Elaboración propia.

Frente a lo anterior, es posible en la formación integral de competencias vivenciar el fundamento epistémico pedagógico y didáctico con mayor eficiencia en el fortalecimiento de las competencias laborales generales bajo criterios de los paradigmas cognitivo, humanista y pensamiento complejo, que se instauran como referentes para aterrizar el uso de estrategias pedagógicas facilitando

satisfactoriamente el desarrollo de los aprendizajes que se han de instaurar en habilidades y posteriormente en acciones determinantes para ser o no competente.

En tal sentido, el foco de interés en la enseñanza está en la eficiencia del docente para su organización y planificación escolar desde referentes curriculares, expectativas institucionales, necesidades contextuales y perspectivas del estudiante. Así mismo la efectividad determinada en el grado de alcance de los aprendizajes, la objetividad en el uso de diversas metodologías didácticas que relacionan la teoría y la práctica desde la integralidad

La importancia del diseño curricular y puesta en marcha de nuevas prácticas pedagógicas es un desafío que debe llevarse a cabo para mejorar los aprendizajes, dando interés al uso de estrategias cognitivas y metacognitivas en los procesos formativos que permita a los estudiantes procesar la información con mayor facilidad y eficacia generando así positivismo ligado al éxito académico en el alcance de competencias y desempeños esperados en la vida personal, social y laboral.

Es decir, se debe potencializar esfuerzos que lleven primeramente a ser conscientes de la necesidad en despertar interés por la región a los estudiantes y personas que se forman en un nivel profesional, que vean en este territorio grandes oportunidades para consolidar un proyecto de vida presente y futuro. Posteriormente, precisar los procesos curriculares donde los estudiantes interactúen con realidades propias de la región, para que comprenda sus potencialidades y fortalecer las falencias para apostarle a la consolidación de un mejor desarrollo socioeconómico y enfoque territorial propio.

Las competencias desde el desarrollo de capacidades ha de favorecer el desarrollo integral de la persona desde la relación entre mundo laboral y educativo garantizando la empleabilidad y adaptación a entornos laborales variantes que exige capital humano competitivo en el desarrollo socioeconómico que el país necesita. Es por ello, que hay que apostarle a una formación para la inserción laboral, bajo lineamientos de competencias sólidas apropiadas para el desarrollo del mercado laboral; no solo para el ingreso a las empresas, sino

también a generar ingresos desde iniciativas de emprendimiento, que permita consolidar proyectos de vida estables y de beneficio común.

Referencias.

- Burgos J, Avilés M y Narváez H (2016). Del Pensamiento complejo al pensamiento computacional. Retos para la educación contemporánea. Revista Sophia, 21, 143-159. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441849209006>
- Casanova I, Canquiz L, Paredes I y Inciarte A (2018), Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. Revista de Ciencias Sociales, 14(4), 114-125. <https://acortar.link/MAX9W7>
- Crispín M, Gómez T, Ramírez J y Ulloa J (2012). Guía del docente para el desarrollo de competencias. Universidad Iberoamericana de México. México. Pág.20. Recuperado de: <https://acortar.link/msbg9q>
- Delors J (1999). La educación encierra un tesoro. Santillana. Ediciones UNESCO. Pag.14-46. Recuperado de: <https://acortar.link/f5sHbn>
- Espinoza Freire, E. E., & Campuzano Vásquez, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. Revista Conrado, 15(67), 250-258. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-250.pdf>
- Garrote D, Garrote C y Jiménez Sara (2016). Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en la educación. Volumen 14(2), 31-44. <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/3081/4035>
- Hernández J (2016). Compromisos e implicaciones que subyacen a la práctica docente en la educación superior. Una mirada desde la multirreferencialidad. Ciudad de Juárez-Chihuahua-México. Pág.74. Recuperado: <http://erecursos.uacj.mx/handle/20.500.11961/3589>
- Huerta M, Penadillo R y Kaqui M (2017). Construcción del currículo universitario con enfoque por competencias Una experiencia participativa de 24 carreras profesionales de la UNASAM. Revista Iberoamericana de educación, 74, 84-106. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie74a03.pdf>
- Maldonado C (2017). Educación Compleja, indisciplina la sociedad. Educación y Humanismo. Vol.19. N°33. Barranquilla-Colombia. Pág.12. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6395377>

- Manrique O, Guadalupe C, Valencia M, Villaran E y Alarcón G (2016). Aplicación del método ABP para el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes universitarios de educaciónchimbote-Peru.Pág.20. Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/312>
- Moreno W y Velázquez M (2017). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15(2), 53-73.<https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>
- Moreno T (2016) Evaluación *del* aprendizaje y *para* el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. Casa abierta al tiempo. Universidad autónoma metropolitana. Unidad Cuajimalpa. Primera edición. Pág.251. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5958>
- Murga M (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13(19), 55-83. <http://www.forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/374/299>
- MEN (2002). Programa para el desarrollo de competencias. Ministerio de Educación Nacional Republica de Colombia. Bogotá-Colombia. Recuperado de: <https://acortar.link/JiyINW>
- Nasimba C, González A y Manzano P (2016). Evaluación de las competencias laborales Turísticas para el fortalecimiento del turismo comunitario en el circuito Zumbahua-Chugchilan. Riobamba-Ecuador. Pág. 24. Recuperado en: <https://works.bepress.com/patricio-ynez/84/download/>
- Ortega R y Fernández J (2014). La Ontología de la Educación como un referente para la comprensión de sí misma y del mundo. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, 17, 37-57. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846098003.pdf>
- Parra H, Tobón S y López J (2015). Docencia Socioformativa y desempeño académico en la educación superior. Revista Paradigma, 36 (1) <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v36n1/art04.pdf>
- Parra B y Deaza R (2016). Fortalecimiento de las competencias ciudadanas a través de la implementación de herramientas didácticas y tecnológicas a estudiantes de grado noveno del colegio San Luis de Zipaquirá.

- Cundinamarca-Colombia. Pág. 23. Recuperado de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/926/DeazaRodr%C3%ADguezRa%C3%BAAdolfo.pdf?sequence=2>
- Paredes I, Sansevero I, Casanova I y Ávila M (2017). Aprendizaje-Servicio. Metodología para el desarrollo de competencias integrales en la educación superior. Revista Opción, 84, 634-663. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6402385>
 - Pugh G y Lozano M (2019) El desarrollo de competencias genéricas en la educación técnica de nivel superior: un estudio de caso. Revista calidad de la educacio, 50, 143-179. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-143.pdf>
 - Poblete M, Cofre C, Guerra V, Miño C, Ceballos P y Jara A (2017). Experiencias de estudiantes de enfermería frente al cambio: desde un currículo tradicional a uno por competencias. Revista enfermagem referencia, 4(14), 49-56. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn14/serlVn14a06.pdf>
 - Renes P y Martínez P (2016). Una mirada a los estilos de enseñanza en función de los estilos de aprendizaje. Revista estilos de aprendizaje, 9(8), 205-223. <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/328/223>
 - Sánchez A, Hernández T, Martínez E, Villegas E y García C (2018). Cultura organizacional en microempresas activadoras del desarrollo local. Margen 89. México. Pág. 5. Recuperado de: http://www.margen.org/suscri/margen89/sanchez_89.pdf
 - Torres A, Badillo M, Ramírez E (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. Escuela de comercio y administración. México. Pág. 2. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n66/v14n66a8.pdf>
 - Ruiz M (2019). Informe de gestión 2016-2019. Gobernación del Caquetá. Florencia. Pag. 132-135. Recuperado de: <https://acortar.link/oCGjll>
 - Rueda J y Portilla S (2019). Formación en competencias laborales generales. Desafíos para la educación Superior. Revista de Investigaciones, 15 (1), 40-48. <https://udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/232>

- UNESCO (2013). Education 2030. Incheon Declaration Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. Korea. Pág.17. Recuperado de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED_new/pdf/FFA-ENG-27Oct15.pdf
- Salas (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso Colombiano. Antioquia-Colombia. Pág.2. Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1036Salas.PDF>
- Vizúete L, Indacochea A y Hormanza Z (2016). La universidad y su formación curricular basada en las competencias. Revista Domino de las Ciencias, 2(2),291-304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761>

ALGUNAS DE NUESTRAS PUBLICACIONES

Libros.

Educación Investigación y Desarrollo
Primera Edición
ISBN: 978-958-53624-0-6

Compendio de artículos de diversas investigaciones de profesionales tanto nacionales como internacionales organizados en las siguientes líneas temáticas.

- Ciencias de la Complejidad y Educación.
- Competencias Laborales, Economía, gestión Pública y Educación.
- Desarrollo Científico Tecnológico en Educación.
- Actividad Física, Deporte, Salud e Inclusión.
- Enseñanza de las Ciencias y la Matemática.
- Ciudadanía, Interculturalidad, Paz, Derechos Humanos, Desarrollo y Convivencia.

Educación Investigación y Desarrollo
Segunda Edición
ISBN: 978-958-53624-1-3

La segunda edición se resalta la participación de diferentes profesionales que aportan con sus experiencias mediante sus investigaciones de Maestrías y Doctorados en las siguientes líneas temáticas.

- Ciencias de la Complejidad y Educación.
- Competencias Laborales, Economía, gestión Pública y Educación.
- Desarrollo Científico Tecnológico en Educación.
- Actividad Física, Deporte, Salud e Inclusión.
- Enseñanza de las Ciencias y la Matemática.
- Ciudadanía, Interculturalidad, Paz, Derechos Humanos, Desarrollo y Convivencia.

Educación Investigación y Desarrollo
Tercera Edición
ISBN: 978-958-53624-3-7

Dentro de esta edición se resaltan artículos importantes sobre las temáticas.
Desarrollo Científico Tecnológico en Educación.
Competencias Laborales, Economía, gestión Pública y Educación.

Geoeducación Alcances Perspectivas Retos
Primera Edición
ISBN: 978-958-53624-2-0

Un libro diseñado para adelantar alianzas estratégicas con profesionales y los diferentes grupos de investigación tanto nacionales como internacionales que permita plasmar diversos artículos producto de investigaciones.

Dentro de este se destacan los siguientes artículos.

- Intervención Educativa con Alfabetización Informacional y Digital: Uso de Gestores Bibliográficos. País - México.
- O Ensino de Ciências no Brasil E O uso Das Tic Como Recurso de Aprendizagem. País - Brasil.
- Análisis de Multicausalidad sobre Convivencia Escolar y los Proyectos Transversales bajo la Matriz Vester en Colegios Oficiales de la Localidad de Ciudad Bolívar. Bogotá. País. Colombia.

Revista.

FORAVINT
Formación Avanzada, Investigación, Innovación Y transformación
ISSN: 2954-9957
Bogotá – Colombia
Abril 2022

Es un espacio para la publicación de artículos producto de diferentes trabajos, investigaciones e investigaciones y exposiciones en diferentes espacios académicos, para esta edición se destacaron los siguientes apartados.

- The Management of Emotional Inteligencie for Update and Teacher Training.
- Inclusive Education: A Transversal Approach Through Prosociality, Interculturality, and Gender Perspective.
 - Emotions and Their Impact on Changing Education inTime Of Pandemic.
 - School Participation and Governance: Getting to Know Students' Views and Experiences.
 - Factors For the Development of Evaluative Practices of the Teachers of the Technical Program in Business Management.
 - School Organizations through Leadership.
 - Measuring the Emotional Coefficient Through the Baron Inventory in Children and Teenagers: An Approach At the Sagrado Corazón de Jesús School. Boyacá -Colombia-
 - Organizational Structure for Development Community Service of the Faculty Of Engineering of the Universito of Carabobo.

FORAVINT
Formación Avanzada, Investigación, Innovación Y transformación
ISSN: 2954-9957
Bogotá – Colombia
Julio 2022

Para esta edición se brindó el espacio para publicar artículos de estudiantes de diversos colegios a nivel nacional, los cuales fueron el resultado de sus procesos de investigación, dentro de ellos se destacan los siguientes.

- Effects of Television and Advertising Consumption on Children Under 12 Years of the "International Technical Institute School of Fontibón.
- Design and Development Of A Smart Lock.
- Creation and Implementation of a Ph-Meter for the Livestock Sector of the Municipality of Samacá.
- Design and Development of a Pulse Oximeter Colegio Sagrado Corazón de Jesús- Samacá.
- Design, Creation And Application of an Electrocardiograph as a Strategy to Monitor and Prevent the Progression of Heart-Related Diseases in the Population of Samacá.

FORAVINT
Formación Avanzada, Investigación, Innovación Y transformación
ISSN: 2954-9957
Bogotá – Colombia
Enero 2023

Para la revista FORAVINT hace su tercer lanzamiento con la recolección de cinco artículos de diferentes procesos que se han dado a lo largo de trabajos, investigaciones y exposiciones en diferentes espacios académicos con estudiantes dedicados a la investigación a nivel nacional.

- Automatic Irrigation System as an Environmental Resource for Samacá Farmers.
- Design of a Weather Station as a Resource for Environmental Studies
- Studies on Migration as a Social Problem in the Municipality of Samacá
- Studies on the Appropriation of the English Language in the Middle School in the Municipality of Samacá.
- Design of a Software for Population Modeling.

¿Quieres publicar tu investigación o artículo de tu trabajo en nuestros libros y revista?

Nosotros contamos con profesionales y un grupo de investigación de doctores expertos en investigación y publicación en nuestra editorial.

Contáctanos:

www.foravint.com

Bogotá – Colombia

Teléfono: 3016497065

Segunda Edición

ISBN: 978-958-53624-4-4



Esta edición afianza los convenios con los diferentes grupos de investigación tanto nacionales como internacionales, los cuales con sus aportes enriquecen el conocimiento de nuevos conceptos y las diferentes metodologías y técnicas.

Los artículos planteados permiten evidenciar una serie de temáticas acordes a los desafíos del actual siglo, al igual que sus contribuciones para futuras investigaciones de este tipo.

Por último, se hace la invitación a todos los lectores para ahondar en estos procesos y comenzar a realizar investigaciones de este tipo para aportar a los diferentes profesionales un punto de partida o una ruta hacia donde construir nuevos conceptos.



Contáctanos:

www.foravint.com

Teléfono: 3016497065

Bogotá – Colombia