

## Évaluation de la performance académique par l'application des TIC dans les processus d'enseignement et d'apprentissage

### Evaluación del rendimiento académico aplicando las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje



**María Elena Di Tillio Cárdenas\***

Professeur Instructeur Ordinaire à l'Université des Andes, Venezuela. Núcleo Táchira (NUTULA), rédacteur en chef du Département de Pédagogie



**Luis Alejandro Lobo Caicedo\*\***

Professeur adjoint à l'Université des Andes, campus de Táchira (NUTULA), rattaché au Département des sciences.

#### Résumé

La présente étude avait pour objectif d'évaluer la performance académique grâce à l'application des TIC dans les processus d'enseignement et d'apprentissage dans la matière Géographie, Histoire et Citoyenneté. Une approche quantitative a été adoptée, avec un niveau descriptif et une conception de terrain. La technique de collecte de données fut l'enquête, utilisant comme instrument un questionnaire appliqué à deux populations : la première composée de 65 étudiants, et la seconde de deux facilitateurs du domaine. Les résultats ont permis de conclure que l'intégration des TIC favorise significativement la performance académique. Cependant, il est recommandé que les enseignants disposent des ressources et de la formation nécessaires pour sélectionner les stratégies les plus adaptées selon les caractéristiques du groupe. De même, l'importance pour les étudiants de recevoir une formation et un équipement pour l'usage efficace des technologies de l'information et de la communication est soulignée, afin d'optimiser le processus d'enseignement et d'apprentissage.

**Mots-clés :** Performance académique, Systèmes d'information, Méthodes d'enseignement, Processus d'apprentissage.

#### Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el rendimiento académico mediante la aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura Geografía, Historia y Ciudadanía. Se adoptó un enfoque cuantitativo, con nivel descriptivo y diseño de campo. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario aplicado a dos poblaciones: la primera conformada por 65 estudiantes, y la segunda por dos facilitadores del área. Los resultados permitieron concluir que la incorporación de las TIC favorece significativamente el rendimiento académico. Sin embargo, se recomienda que los docentes dispongan de los recursos y capacitación necesarios para seleccionar las estrategias más adecuadas según las características del grupo. Asimismo, se resalta la importancia de que los estudiantes reciban formación y equipamiento para el uso efectivo de las tecnologías de información y comunicación, a fin de optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** Evaluación, Estrategias, TIC.

**Comment citer cet article (norme APA) :** Di Tillio, C. M. y Lobo, C. L. A. (2026). Évaluation de la performance académique par l'application des TIC dans les processus d'enseignement et d'apprentissage. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 7(13), 59-69. <https://doi.org/10.59654/vkcb8150>

## Introduction

L'évaluation, en tant que processus continu, s'adresse à tout processus éducatif de manière pertinente, tant que l'individu est conscient des objectifs qu'il envisage d'évaluer dans certaines situations ainsi que de son environnement interne et externe. L'évaluation doit être un schéma réflexif permettant d'optimiser et d'améliorer les processus éducatifs et d'enseignement-apprentissage. Les étudiants requièrent des démarches dynamiques ; il est donc nécessaire d'inclure des stratégies adaptées à leurs besoins, sans oublier que la priorité de l'enseignant est d'enseigner avec persévérance et de transmettre aux étudiants des compétences conceptuelles, aptitudinales et procédurales.

Aujourd'hui, les exigences sont dictées par l'énorme quantité d'informations disponibles dans le monde. L'important n'est pas seulement d'accéder à cette information, mais de la comprendre. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont facilité les processus d'enseignement et d'apprentissage grâce à des ressources technologiques qui permettent une meilleure compréhension des contenus thématiques propres à un domaine de formation spécifique ; dans le cadre de cette recherche, il s'agit de la Géographie, de l'Histoire et de la Citoyenneté. Cependant, le contexte actuel exige des outils technologiques pour développer des stratégies d'évaluation favorisant un apprentissage significatif.

Or, l'Histoire, la Géographie et la Citoyenneté, qu'elles soient nationales ou mondiales, constituent un champ d'étude vaste et marqué par un enracinement très traditionnel dans les processus d'enseignement-apprentissage. Elles sont souvent perçues comme des disciplines disposant de très peu de stratégies pédagogiques et réduites, dans certains aspects, à la mémorisation de dates, d'événements, de structures, de modèles ou de normes, avec une faible capacité d'interprétation, ce qui entraîne une problématique importante en termes de performance scolaire.

Face à cela, une autre réalité se manifeste : le désintérêt marqué des étudiants pour la Géographie, l'Histoire et la Citoyenneté, disciplines qu'ils considèrent comme fastidieuses et peu pertinentes face aux réalités actuelles. Elles se retrouvent limitées aux manuels, aux épreuves écrites et aux cours magistraux interminables, condamnées à ne pas rompre les schémas et à s'éloigner chaque jour davantage de l'innovation et de l'adaptation aux nouvelles générations d'étudiants.

La présente étude sur l'évaluation du rendement académique contribue aux processus d'enseignement et d'apprentissage par la reconnaissance de l'importance de l'intégration des TIC. Il est essentiel que les enseignants et les étudiants connaissent les ressources technologiques d'évaluation et sachent les développer, en tenant compte du fait que ces ressources doivent toujours être adaptées aux besoins d'apprentissage, aux objectifs pédagogiques et au contexte dans lequel elles s'appliquent. Aujourd'hui, les étudiants utilisent déjà les TIC dans leur vie quotidienne comme outils principaux pour leurs activités scolaires, personnelles ou autres. Alors, pourquoi ne pas exploiter cet outil dans les processus d'enseignement et d'apprentissage, en particulier dans le domaine de formation en Géographie, Histoire et Citoyenneté ?

C'est dans cette perspective que les objectifs suivants ont été développés : diagnostiquer l'usage des TIC dans les processus d'enseignement-apprentissage des élèves de 4e année de l'enseignement secondaire général dans le domaine de formation en Géographie, Histoire et Citoyenneté ; déterminer les TIC adaptées à ces processus dans le même champ disciplinaire ; et préciser l'impact généré par l'usage des TIC sur le rendement académique des étudiants.

Les changements à l'échelle mondiale, produits par la mondialisation, ont fait de l'éducation, à travers l'histoire, le processus le plus apte et l'axe directeur de tout développement et de tout renouvellement social. Elle constitue la base de la formation et de la préparation des ressources humaines nécessaires à la construction d'un être humain intégral. Par le processus éducatif, on transmet les valeurs fondamentales et on préserve l'identité culturelle et citoyenne, ce qui continue de placer l'école comme lieu privilégié d'acquisition et de diffusion des savoirs, ainsi que comme moyen de multiplication des capacités productives.

L'éducation est perçue sous un angle élémentaire, comme l'affirme [Ibarra \(2012\)](#). Bien qu'elle constitue un élément essentiel et permanent de la vie individuelle et sociale, elle n'a pas toujours été réalisée de la même manière ; elle a évolué en fonction des besoins et des aspirations de chaque peuple et de chaque époque. Socrate, par exemple, dialoguait avec ses disciples sur la nécessité de voyager pour accroître leur bagage de connaissances. Ainsi, l'éducation et ses styles ont varié selon les différentes cultures et ont évolué au rythme de la pensée humaine.

Au fil du temps, le processus éducatif a subi de nombreux changements, ce qui conduit à affirmer que le développement des peuples, dans les divers stades et moments de l'histoire de l'humanité, a toujours été centré sur l'éducation comme vecteur fondamental de transmission des savoirs.

Les diverses définitions des technologies de l'information et de la communication englobent une conception à la fois très large et très variable, en lien avec une gamme de services, d'applications et de technologies qui mobilisent différents types d'équipements électroniques (matériel) et de logiciels, utilisés principalement pour la communication via les réseaux. Concernant les TIC, [Cebreiro \(2007\)](#) indique qu'elles « gravitent autour de quatre moyens fondamentaux : l'informatique, la microélectronique, les multimédias et les télécommunications » (p.163). Plus encore, elles fonctionnent de manière interactive et interconnectée, ce qui permet de construire de nouvelles réalités communicationnelles et de renforcer celles qui, isolées, restent limitées.

Dans ces définitions diverses, on retrouve une certaine convergence : considérer les technologies comme des instruments techniques centrés sur l'information ou sa transmission, autrement dit, les envisager implicitement comme des moyens permettant la réalisation du processus de communication.

La profession enseignante requiert la maîtrise d'un ensemble d'éléments et de procédures propres à la diversité des contextes scolaires, parmi lesquels l'axe didactique, constitué de la planification et de l'évaluation des apprentissages, ainsi que des stratégies d'enseignement permettant la mise en œuvre de ces deux démarches.

Ces affirmations soulignent l'importance des stratégies didactiques dans l'acte éducatif. Les stratégies didactiques englobent les processus affectifs, cognitifs et procéduraux qui permettent à l'étudiant de construire son apprentissage et à l'enseignant de transmettre son instruction. Ainsi, elles sont fondamentalement des procédures délibérées, définies par l'agent enseignant ou apprenant, avec une intentionnalité et des motivations précises. Cette complexité entraîne une diversité de définitions, selon la subjectivité, les ressources disponibles et le contexte d'action pédagogique.

Cette diversité dans l'usage et la définition des éléments constitutifs d'une stratégie didactique constitue souvent un obstacle lors de la conception et de la mise en œuvre ultérieure de celles-ci. À ce sujet, [Díaz et Hernández \(2003\)](#) soulignent que « les stratégies didactiques sont les procédures que

l'agent d'enseignement utilise de manière réflexive et flexible pour promouvoir l'acquisition d'apprentissages significatifs chez les élèves » (p.70). Elles sont aussi définies comme des moyens ou des ressources destinés à fournir une aide pédagogique aux étudiants. Dans la pratique enseignante actuelle, ce type de stratégies doit être orienté vers la rupture avec l'enseignement traditionnel, au profit de processus d'enseignement-apprentissage favorisant la formation d'un élève autonome, critique, capable de transformer sa réalité, autrement dit, la gestation par l'éducation d'un être dynamique.

Les stratégies d'enseignement, selon [Díaz et Hernández \(2003\)](#), se définissent comme « les procédures ou ressources utilisés par les agents d'enseignement pour promouvoir des apprentissages significatifs ». Ces stratégies peuvent intervenir avant (pré-instructionnelles), pendant (co-instructionnelles) ou après (post-instructionnelles) un contenu curriculaire spécifique, que ce soit à travers un texte ou dans la dynamique du travail pédagogique:

- *Les stratégies pré-instructionnelles* préparent et alertent généralement l'étudiant sur ce qu'il va apprendre et comment il va l'apprendre (activation des connaissances et expériences antérieures pertinentes). Elles lui permettent de se situer dans le contexte de l'apprentissage. Parmi les stratégies pré-instructionnelles typiques figurent : la présentation des objectifs et l'organisateur préalable.
- *Les stratégies co-instructionnelles* soutiennent les contenus curriculaires au cours même du processus d'enseignement ou de la lecture du texte pédagogique. Elles remplissent des fonctions telles que : la détection de l'information principale ; la conceptualisation des contenus ; la délimitation de l'organisation, de la structure et des interrelations entre ces contenus ; ainsi que le maintien de l'attention et de la motivation. Parmi ces stratégies, on peut inclure : les illustrations, les réseaux sémantiques, les cartes conceptuelles et les analogies, entre autres.
- *Les stratégies post-instructionnelles* sont présentées après le contenu à apprendre et permettent à l'élève de former une vision synthétique, intégratrice et même critique du matériel. Dans d'autres cas, elles lui permettent d'évaluer son propre apprentissage. Certaines des stratégies post-instructionnelles les plus reconnues sont : les post-questions intercalées, les résumés finaux, les réseaux sémantiques et les cartes conceptuelles.

Une autre classification précieuse proposée par [Díaz et Hernández \(2003\)](#) peut être élaborée à partir des processus cognitifs que les stratégies mobilisent pour favoriser de meilleurs apprentissages. Ainsi, une seconde classification est proposée, brièvement décrite ci-après :

- *Stratégies pour activer (ou générer) les connaissances préalables et pour établir des attentes adéquates chez les élèves* : Ce sont celles qui visent à activer les connaissances antérieures des étudiants ou même à les générer lorsqu'elles n'existent pas. Dans ce groupe, on peut également inclure celles qui se concentrent sur la clarification des intentions éducatives que l'enseignant souhaite atteindre à la fin du cycle ou de la situation éducative.

À cet égard, [Díaz et Hernández \(2003\)](#) indiquent ce qui suit : une stratégie d'apprentissage « est une procédure (ensemble d'étapes et d'habiletés) qu'un élève acquiert et emploie de manière intentionnelle comme un instrument flexible pour apprendre de façon significative et résoudre des problèmes et des exigences académiques » (p.70). Cela signifie que les objectifs particuliers de toute stratégie d'enseignement peuvent consister à influencer la manière dont le nouveau savoir est sélectionné, acquis, organisé ou intégré, ou même à modifier l'état affectif ou motivationnel de l'apprenant, afin qu'il

assimile plus efficacement les contenus curriculaires et extracurriculaires qui lui sont présentés.

La classification des stratégies d'apprentissage demeure une tâche complexe, étant donné que différents auteurs les ont abordées selon une variété d'approches. À ce sujet, [Pozo \(1990\)](#) souligne : « Les stratégies d'apprentissage peuvent être classées en fonction de leur degré de généralité ou de spécificité, du domaine de connaissance auquel elles s'appliquent, du type d'apprentissage qu'elles favorisent, du type de techniques particulières qu'elles associent... » (p.16).

### Méthodologie

La recherche s'est inscrite dans le paradigme positiviste, compris comme la recherche des causes dans les phénomènes sociaux à travers l'observation systématique, la corrélation des variables et la formulation de généralisations ([Arias, 2012](#)). Cette approche a permis d'évaluer la performance académique à partir de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine de la Géographie, de l'Histoire et de la Citoyenneté.

Conformément à la nature du problème et aux objectifs établis, un niveau de recherche descriptif a été défini, ayant pour but de recueillir et d'analyser des informations afin d'identifier les caractéristiques, dimensions et aspects clés du phénomène ([Hernández, et al. 2006](#)). Dans ce sens, l'étude a cherché à décrire l'usage et la perception des TIC en tant que ressource pédagogique dans la matière.

Le plan de recherche a été de type terrain, consistant à collecter des données directement dans le contexte où se produisent les faits, sans manipulation des variables ([Palella et Martins, 2010](#)). La collecte s'est déroulée dans l'établissement éducatif sélectionné, durant le mois d'avril 2023, au moyen de l'application de questionnaires.

La population a été constituée d'élèves de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général (section A = 33 élèves et section B = 32 élèves), soit un total de 65 inscrits selon les données fournies par la direction de l'établissement et par les deux enseignants responsables de la matière. La définition de la population a suivi les critères de [Malhotra \(2016\)](#). Quant à l'échantillon, un échantillonnage intentionnel a été utilisé ([Sabino, 2010](#)), en prenant la totalité de la population : 65 élèves et 2 enseignants (échantillon censitaire). Cette décision a permis d'inclure toutes les unités d'analyse pertinentes aux objectifs de l'étude.

#### Tableau 1

##### Population A et B selon Malhotra

Critère	Population A	Population B
Élément	Établissement Scolaire	Établissement Scolaire
Unité d'échantillonnage	Élèves de 4 <sup>e</sup> me année A et B	Facilitateurs de géographie, histoire et citoyenneté
Étendue	Municipalité de San Cristóbal	Municipalité de San Cristóbal
Tempo	Avril 2023	Avril 2023

Source : Lobo et Di Tilio (2023).

La technique de collecte de données utilisée a été l'enquête, comprise comme une recherche systématique d'informations à travers des questions adressées aux participants ([Vidal, 2001](#)). Comme instrument, des questionnaires structurés ont été appliqués, définis comme un système de questions logiques et

cohérentes facilitant l'obtention de données issues de sources primaires (García, 2004). Deux instruments ont été élaborés : le Questionnaire A, destiné aux étudiants, et le Questionnaire B, appliqué aux enseignants. Les deux questionnaires ont été standardisés, avec des questions fermées portant sur l'usage, l'acceptation et la perception de l'impact des TIC dans les processus d'enseignement et d'apprentissage.

## Résultats

### Concernant les étudiants

Les étudiants estiment que les méthodes d'étude actuellement employées pour les processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine de la géographie, de l'histoire et de la citoyenneté ne favorisent pas la performance académique. Cela a pu être observé dans les résultats scolaires obtenus au premier trimestre de l'année académique 2022-2023, entre octobre et décembre 2022, dont la moyenne dans l'unité curriculaire a été de 13,14 points sur une échelle de 1 à 20. La totalité des étudiants considère que la matière de Géographie, Histoire et Citoyenneté est devenue fastidieuse lors du développement des contenus programmatiques, ce qui, selon les résultats de l'instrument, a pu générer une faible motivation et, par conséquent, avoir un impact sur la performance académique.

Dans cet ordre d'idées, une proportion majoritaire, soit 48 participants représentant 74 %, considère que la stratégie actuellement appliquée au processus d'enseignement ne s'adapte pas à leurs besoins. Au contraire, le progrès technologique a eu une incidence notable sur le processus éducatif. Les besoins actuels des étudiants s'orientent vers une utilisation sécurisée de la technologie ; ils préfèrent interagir avec des outils technologiques, logiciels, entre autres. Il ressort clairement que les stratégies actuellement utilisées par les enseignants dans le domaine de Géographie, Histoire et Citoyenneté ne correspondent pas au contexte actuel. De la même manière que la mondialisation progresse à des niveaux paradigmatiques, les stratégies appliquées au processus d'enseignement doivent évoluer, et dans le contexte actuel, les Technologies de l'Information et de la Communication constituent une alternative viable.

### Concernant les enseignants

Bien que les enseignants manifestent une disposition à appliquer et à développer des stratégies d'enseignement et d'apprentissage, ils ne se sont pas formés pour les mettre en œuvre dans l'environnement d'apprentissage. Cependant, ils considèrent qu'il est intéressant d'améliorer le processus de formation en utilisant les nouvelles méthodes technologiques d'apprentissage. L'apprentissage significatif constitue une variable d'étude qui doit être acquise par les étudiants de manière à ce qu'ils n'oublient pas les connaissances requises pour les périodes académiques ultérieures. C'est pourquoi la totalité des enseignants affirme que, grâce aux technologies, les participants pourront acquérir un apprentissage significatif.

Les résultats indiquent également qu'actuellement les étudiants ne sont pas motivés par les stratégies utilisées dans le domaine de la Géographie, de l'Histoire et de la Citoyenneté. Ainsi, la variable « ennui » est associée à la faible motivation des étudiants à réaliser les différentes stratégies d'évaluation employées dans ce domaine.

### Concernant les stratégies d'enseignement et d'apprentissage

Le tableau 4 ci-après présente les ressources TIC les plus utilisées dans l'éducation, ainsi que leur fonctionnalité par rapport à la stratégie d'évaluation définie. Par la suite, une fois effectuée la revue



documentaire dans diverses sources présentant des ressources TIC, il a été possible de déterminer les plus appropriées pour les processus d'enseignement et d'apprentissage des élèves de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général dans le domaine de formation Géographie, Histoire et Citoyenneté.

**Tableau 4**

**Outils TIC fréquemment utilisés dans l'éducation**

Outil des TIC	Stratégie à utiliser
Google Apps for education	Créer des environnements de travail (cartes conceptuelles, cartes mentales, schémas, etc.)
Edmodo	
Goconqr	
Padlet	Débats, communication et collaboration
Prezi	
Popplet	
Glogster	
Kahoot	Jeux interactifs
Moodle	Classes virtuelles
Camtasia	Enregistrements d'écran et exposés
Wix	Pages web

Source : Belloch (2018).

**Concernant l'impact des TIC sur la performance académique**

La planification élaborée lors du premier trimestre de l'année scolaire 2022-2023 ne présentait que des stratégies d'évaluation traditionnelles, telles que des épreuves écrites, des exposés et des essais, attribués sans recourir aux outils technologiques de l'information et de la communication. Pour la première évaluation, un atelier a été réalisé dans l'environnement d'apprentissage : les étudiants ont apporté du matériel de soutien relatif au thème de la Grande Colombie correspondant à la matière d'Histoire ; par la suite, l'enseignant a assigné une série de questions auxquelles ils devaient répondre en fonction du matériel étudié.

Pour la stratégie d'évaluation du deuxième thème, relatif à la structure économique du Venezuela (1830-1870), en Histoire, un exposé a été organisé, avec comme support une simple affiche en papier bond. Quant au troisième thème, portant sur la structure sociale du Venezuela (1830-1870), il a été évalué par une épreuve écrite individuelle comprenant des questions de vrai/faux, de choix simple et de développement. Enfin, pour le dernier thème, l'abolition de l'esclavage, l'évaluation a pris la forme d'un essai en classe : l'enseignant a fourni le titre et les participants ont commencé la rédaction conformément aux instructions données.

En comparaison avec cette planification du premier trimestre, au second trimestre, pour évaluer le premier thème Processus politique vénézuélien 1870-1899 en Histoire, une production vidéo a été réalisée à l'aide de l'outil technologique Camtasia. Chaque étudiant a préparé une série de diapositives

dans Microsoft PowerPoint, puis a procédé à un enregistrement expliquant le contenu attribué. Une fois terminé, ils ont téléchargé les vidéos sur la chaîne YouTube correspondante et partagé le lien par courriel à l'adresse 4toañoghc@gmail.com, fournie par le professeur.

Concernant le deuxième thème, relatif à la *Structure économique du Venezuela (1870-1899)* en Histoire, les étudiants ont conçu une présentation à l'aide du programme Prezi, qu'ils ont également remise par courrier électronique. Pour les troisième et quatrième thèmes, intitulés *Gouvernements de Cipriano Castro et de Juan Vicente Gómez* et *Structure économique et sociale du Venezuela entre 1899-1935* en Histoire, ils ont utilisé le programme Goconqr afin de réaliser respectivement une carte conceptuelle et une carte mentale.

Les résultats obtenus concernant la performance académique des élèves de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général au cours des deux premiers trimestres académiques sont présentés ci-dessous dans le Tableau 5.

**Tableau 5**

**Performance académique des étudiants de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général**

Section	Moyenne dans le domaine de formation pour le premier moment	Moyenne dans le domaine de formation pour le deuxième moment
A	12,18 points	14,63 points
B	14,10 points	14,23 points
Général	13,14 points	14,43 points

Note : Données fournies par le service de coordination de l'évaluation.

On observe une augmentation de la performance académique dans chacune des sections de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général, ainsi que dans l'indice général. De même, le nombre et la proportion d'élèves admis augmentent d'une période à l'autre. Ce résultat positif contribue au développement intégral de l'élève, lui apprend à utiliser des outils technologiques adaptés au contexte actuel et répondant à ses besoins. Cela réduit l'ennui et motive les étudiants à s'impliquer dans la réalisation des stratégies d'évaluation appliquées.

### Discussion

Les résultats de l'étude ont montré que la majorité des étudiants n'avait pas utilisé les technologies de l'information et de la communication dans leurs processus d'apprentissage, bien qu'ils aient manifesté une grande disposition à les intégrer en classe. Cette constatation concorde avec celle de [Bellach \(2018\)](#), qui affirme que l'utilisation des TIC génère des environnements d'apprentissage plus motivants et attrayants, réduisant l'ennui associé aux stratégies traditionnelles.

Par ailleurs, il a été observé que les enseignants maintenaient des méthodologies conventionnelles, ce qui limitait l'exploitation pédagogique des TIC. Cette situation reflète l'écart entre le potentiel de la technologie et les pratiques d'enseignement, ce qui concorde avec l'avertissement de [Cebreiro \(2007\)](#), qui souligne que la mise en œuvre des TIC exige non seulement une infrastructure, mais aussi une formation des enseignants afin de concevoir des stratégies efficaces.



L'augmentation des moyennes académiques constatée après l'incorporation de ressources numériques corrobore l'affirmation de [Díaz et Hernández \(2003\)](#), selon laquelle les stratégies didactiques innovantes stimulent des apprentissages significatifs. De plus, il a été constaté que les étudiants se sentaient plus motivés et engagés, ce qui renforce les propos de [Pozo \(1990\)](#) concernant l'importance des stratégies qui développent l'autonomie et la participation de l'élève.

Cependant, le manque de maîtrise des enseignants dans l'utilisation des outils technologiques constitue une limitation importante. Ce résultat est en accord avec l'analyse de [Ibarra \(2012\)](#), qui soutient que les changements en éducation nécessitent de surmonter les inerties méthodologiques et d'assumer l'innovation comme un axe central de la pratique pédagogique. Néanmoins, la disposition manifestée par les professeurs à se former représente une opportunité de transformer les processus d'enseignement et d'apprentissage dans ce domaine disciplinaire.

En conséquence, la recherche a fourni des preuves que l'emploi des TIC contribue à améliorer la qualité de l'apprentissage, à condition qu'il existe une cohérence entre la didactique et l'utilisation des ressources technologiques. Par ailleurs, les résultats suggèrent que l'inclusion d'environnements virtuels, d'applications et de logiciels éducatifs non seulement accroît la performance académique, mais favorise également des compétences numériques indispensables dans la société actuelle.

Enfin, il convient de signaler que cette étude a été limitée à une population réduite d'élèves et d'enseignants dans un seul établissement scolaire, ce qui restreint la généralisation des résultats. De futures recherches pourraient élargir l'échantillon et explorer des comparaisons entre différentes institutions ou domaines curriculaires, renforçant ainsi la validité externe des conclusions.

### Conclusion

67

Le fait éducatif influence toutes les facettes de la vie ; il constitue une activité essentielle dans la formation de l'individu au sein du cadre scolaire et il est orienté vers un bénéfice fondamental : l'apprentissage significatif. L'éducation doit être envisagée dans toute son ampleur, en ouvrant les portes sur le monde de l'information et sur les nouvelles tendances des TIC dans un contexte mondialisé.

Actuellement, les stratégies employées dans le domaine de la Géographie, de l'Histoire et de la Citoyenneté ne s'avèrent pas totalement adaptées au processus éducatif. Les méthodes traditionnelles persistent, générant ennui et faible motivation chez les étudiants, tandis que les enseignants manquent de ressources technologiques pour planifier des cours fondés sur les TIC, ce qui limite l'apprentissage dont les élèves ont besoin pour leur développement intégral en tant que futurs professionnels. De là découle la préoccupation de cette recherche : évaluer la performance académique, identifier les insuffisances et proposer des opportunités d'amélioration dans les processus d'enseignement et d'apprentissage à travers des outils innovants.

L'étude s'est centrée sur les élèves de 4<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire général, en diagnostiquant l'utilisation des TIC comme méthode d'étude et comme stratégie pédagogique dans la planification. Étant donné que les processus cognitifs conduisent au développement de compétences et à l'acquisition de nouvelles connaissances, on s'attend à ce que les étudiants atteignent des apprentissages plus significatifs et maîtrisent diverses stratégies.

En reconnaissant la disposition de l'élève à utiliser les TIC, l'enseignant doit assumer qu'une planification fondée sur ces technologies améliore l'enseignement et la performance académique. L'inclusion d'applications, de logiciels et de ressources en ligne constitue un avantage, car elle permet aux jeunes

de sélectionner et de combiner des stratégies qui renforcent leur propre processus cognitif.

La tâche enseignante, bien que souvent conditionnée par des politiques, des orientations et des normes, requiert volonté, enthousiasme et créativité pour concevoir des propositions innovantes qui renforcent l'apprentissage autonome, sans négliger l'accompagnement pédagogique. Ainsi, l'élève affrontera le monde avec des ressources appropriées et significatives, en valorisant la salle de classe non seulement comme un espace de contenus, mais aussi comme un espace d'expériences formatrices, où les relations entre géographie, histoire et citoyenneté deviennent un processus enrichissant, esthétique et transformateur.

**Confidentialité :** Non applicable.

**Financement :** Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement.

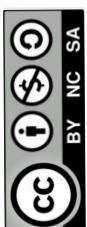
**Conflit d'intérêts :** Les auteurs déclarent l'absence de tout conflit d'intérêts.

**Déclaration sur l'utilisation de l'intelligence artificielle :** Les auteurs de cet article déclarent ne pas avoir eu recours à l'Intelligence Artificielle pour son élaboration.

Declaración de autoría CRediT	
Author	Rôle joué
MEDTC	Voici la traduction en français, utilisant la terminologie standard des rôles contributeurs.
LALC	Conceptualisation, curation des données, administration du projet.

## Références

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 5.<sup>a</sup> ed. Episteme.
- Belloch, C. (2018). *Las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje*. Club Universitario España. <https://medac.es/articulos-educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/>
- Cebreiro, J. (2007). *Metodología de la investigación*. Editorial Club Universitario España. <https://books.google.co.ve/books?isbn=8484546160>
- Díaz, F. et Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- García, M. (2004). *El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Limusa.
- Hernández, R., Fernández, C. et Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. 4.<sup>a</sup> ed.. McGraw-Hill.
- Ibarra, Y. (2012). *Juran y la calidad por el diseño*. Madrid: Díaz de Santos. <http://books.google.co.ve/books?isbn=8479782153>
- Malhotra, N. (2016). *Investigación de mercados: Un enfoque aplicado*. (4.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.
- Palella, S. et Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Elizcom.



Pozo, I. 1990 Estrategias de aprendizaje. En Coll, C., A. Marchesi y J. Palacios (Comps.) *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación*. Alianza.

Sabino, C. (2010). *El proceso de investigación*. (9.<sup>a</sup> ed.). Panapo.

Silva, L. (2006). *Juicio de expertos en investigación educativa*. Universidad Central de Venezuela.

Vidal, C. (2001). *Manual de trabajo de campo en la encuesta*. Trotta.

**Date de réception de l'article:** 14 août 2025

**Date d'acceptation de l'article:** 4 septembre 2025

**Date d'approbation pour la fabrication:** 9 septembre 2025

**Date de publication:** 10 janvier 2026

---

## Notes sur les auteurs

\* María Elena Di Tillio Cárdenas est licenciée en Éducation, mention Géographie et Sciences de la Terre, de l'Université des Andes, Táchira, Venezuela. Elle est titulaire d'un Magister Scientiae en Évaluation Éducative de l'Université des Andes, Táchira, Venezuela. Actuellement, elle développe une ligne de recherche en Évaluation Éducative. Doctorante en Humanités, mention Éducation, à l'Institut des Études Supérieures de Recherche et de Postgrade, Táchira, Venezuela. Professeur Instructeur Ordinaire à l'Université des Andes, Núcleo Táchira (NUTULA), rattachée au Département de Pédagogie. Courriel de contact : ditilliomaria15@gmail.com

\*\* Luis Alejandro Lobo Caicedo est Ingénieur Industriel diplômé de l'Université Nationale Expérimentale du Táchira. Il est titulaire d'un Diplôme Universitaire de Technologie (TSU) en Administration du Personnel de l'Institut Universitaire Jesús Enrique Lozada. Licencié en Éducation, mention Mathématiques, de l'Université Nationale Expérimentale des Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Titulaire d'un Master en Gestion d'Entreprises, mention Finances, de l'Université Nationale Expérimentale du Táchira. Avocat diplômé de l'Université Nationale Expérimentale des Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. Docteur en Mathématiques de l'Institut des Études Supérieures de Recherche et de Postgrade. Professeur Assistant Ordinaire à l'Université des Andes, Núcleo Táchira (NUTULA), rattaché au Département des Sciences. Courriel de contact : luis.lobo0811@gmail.com

