

# El aprendizaje estratégico en estudiantes de análisis de información

## Administración en modalidad distancia

Strategic learning in information analysis students: Management in a distance learning mode



HOP Volumen 23 #2 julio - diciembre

Ingrid Carolina Rojas Montañez  
Francy Milena Ladino Calderón



HOP Volumen 23 # 2 Junio-Diciembre

# hop 23

Photo By/Foto:



De: Planeta Formación y Universidades

**HORIZONTES PEDAGÓGICOS**

ISSN-I: 0123-8264 | e-ISSN: 2500-705X

Publicación Semestral

ID: [10.33881/0123-8264.hop.23204](https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.23204)

**Title:** Strategic learning in information analysis students  
**Subtitle:** Management in a distance learning mode  
**Título:** El aprendizaje estratégico en estudiantes de análisis de información  
**Subtítulo:** Administración en modalidad distancia  
**Alt Title / Título alternativo:**  
**[en]:** Strategic learning in information analysis students: management in a distance learning mode  
**[es]:** El aprendizaje estratégico en estudiantes de análisis de información: administración en modalidad distancia

**Author (s) / Autor (es):**

Rojas Montañez & Ladino Calderón

**Keywords / Palabras Clave:**

**[en]:** Teaching strategies; strategic learning; learning guidelines; metacognition; graphic organizers.  
**[es]:** Estrategias de enseñanza; estrategias de aprendizaje; metacognición; pautas de aprendizaje, organizadores gráficos.

**Submitted:** 2021-11-25

**Accepted:** 2021-12-10

## Resumen

Esta experiencia investigativa tiene como objetivo abordar la influencia del aprendizaje estratégico de Monereo (1994) en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de información de los estudiantes de administración de la modalidad distancia de la Universidad de Pamplona en Colombia. Para lograrlo, se aplicó un diseño de investigación cualitativo a partir de las determinaciones de la Investigación Acción en la Escuela. Al requerirse una base teórica desarrollada y reconocida que sustente una alternativa para el proceso de aprendizaje, buscando mayor efectividad en la tarea, mayor compromiso del estudiante y mejores herramientas para la construcción del conocimiento, se decidió, después de identificar las estrategias usadas por los participantes, diseñar una propuesta pedagógica orientada al fortalecimiento de las estrategias de aprendizaje para luego identificar su influencia en el análisis de sistemas de información. El aprendizaje estratégico de Monereo busca incorporar la toma de decisiones para elegir y recuperar información de manera eficiente, identificando los conocimientos que necesita para cumplir un determinado objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa que está enfrentando el estudiante. Desde las concepciones actuales sobre el aprendizaje escolar se considera este proceso como una actividad constructiva en la que el sujeto no sólo se limita a recordar y reproducir el material que debe ser aprendido; más bien lo que hace es construir su propia representación mental del nuevo contenido, selecciona la información que considera relevante e interpreta esa información en función de sus conocimientos previos. Los resultados demuestran que esta forma de concebir el aprendizaje como proceso de construcción pone de manifiesto que la manera cómo los estudiantes procesan la situación instruccional (incluido el material que debe ser aprendido) es un determinante importante de lo que el estudiante aprenderá, por eso, el conocimiento previo, la percepción de las expectativas del profesor, la motivación, las estrategias de aprendizaje, la autoeficacia, las relaciones interpersonales, y otros muchos factores deben ser contemplados para lograr una comprensión adecuada del proceso de aprendizaje. Se pudo concluir que los estudiantes utilizan el subrayado cuando se enfrentan a la lectura de un texto, se apoyan en estrategias visuales para repasar la información que requieren y mantenerla en la memoria, apoyándose en imágenes, parafraseo, metáforas o mnemotecnia y también hacen uso del análisis de la información a través de organizadores gráficos como mapas conceptuales, mapas mentales y diagramas.

## Abstract

This investigative experience aims to address the influence of strategic learning of Monereo (1994) in strengthening learning strategies for the analysis of information of management students of the distance modality of the University of Pamplona in Colombia. To achieve this, a qualitative research design was applied based on the determinations of the Action Research at School. Requiring a developed and recognized theoretical base that supports an alternative for the learning process, seeking greater efficiency in the task, greater student commitment and better tools for the construction of knowledge, it was decided, after identifying the strategies used by the participants, design a pedagogical proposal aimed at strengthening learning strategies and then identify their influence on the analysis of information systems. Choosing Monereo's strategic learning seeks to incorporate decision-making for and retrieve information efficiently, identifying the knowledge needed to meet a specific objective, depending on the characteristics of the educational situation that the student is facing. From the current conceptions about school learning, this process is considered as a constructive activity in which the subject is not only limited to remembering and reproducing the material that must be learned; rather what you do is build your own mental representation of the new content, select the information you consider relevant and interpret that information based on your prior knowledge. The results show that this way of conceiving learning as a construction process shows that the way in which students process the instructional situation (including the material to be learned) is an important determinant of what the student will learn., prior knowledge, the perception of the teacher's expectations, motivation, learning strategies, self-efficacy, interpersonal relationships, and many other factors must be considered to achieve an adequate understanding of the learning process. It was concluded that students use underlining when they read a text, rely on visual strategies to repair the information they require and keep it in memory, relying on images, paraphrasing, metaphors or mnemonics and also make use of the analysis of information through graphic organizers such as concept maps, mind maps and diagrams.

## Citar como:

Rojas Montañez, I. C. & Ladino Calderón, F. M. (2021). El aprendizaje estratégico en estudiantes de análisis de información: Administración en modalidad distancia. *Horizontes Pedagógicos*, 23 (2), 31-41. Obtenido de: <https://horizontespedagogicos.iberu.edu.co/article/view/2314>

Ingrid Carolina **Rojas Montañez**, Mgtr Esp

**Source | Filiación:**

Universidad de Pamplona

**BIO:**

Candidata Magister en Educación de la Universidad de Pamplona. Especialista de Gestión de Proyectos Informáticos – Universidad de Pamplona, Administradora de Sistemas Informáticos, Universidad de Pamplona.

**City | Ciudad:**

Bogotá DC [co]

**e-mail:**

[incarromo@hotmail.com](mailto:incarromo@hotmail.com)

Francy Milena **Ladino Calderón**, Mgtr

ORCID: [0000-0003-3513-4992](https://orcid.org/0000-0003-3513-4992)

**Source | Filiación:**

Universidad de Pamplona

**BIO:**

Psicóloga, máster en neuropsicología y educación de la Universidad Internacional de la Rioja y especialista en psicología médica y de la salud de la Universidad El Bosque. Docente investigadora de la maestría en educación de la Universidad de Pamplona

**City | Ciudad:**

Bogotá DC [co]

**e-mail:**

[psifrancyladino@gmail.com](mailto:psifrancyladino@gmail.com)

# El aprendizaje estratégico en estudiantes de análisis de información

## Administración en modalidad distancia

Strategic learning in information analysis students: Management in a distance learning mode

Ingrid Carolina **Rojas Montañez**

Francy Milena **Ladino Calderón**

## El aprendizaje en modalidad distancia desde una visión integral

Para dar cuenta del problema en cuestión, se inicia desde un pilar fundamental de la sociedad en la construcción del ser humano, que es la educación, la cual está regida desde los lineamientos y estándares de sus gobiernos a partir de las políticas educativas que buscan la calidad de la educación para medir al educando y al educador dentro de un mismo esquema estandarizado. A medida que pasa el tiempo, se hace evidente la manera cómo los métodos utilizados en la educación van cambiando del mismo modo que sus contenidos, la educación está expuesta a transformaciones de acuerdo con la evolución y el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, que ofrecen flexibilidad al docente para adecuar sus currículos de acuerdo con las necesidades de sus aulas, y es en esta etapa de transición, que los educadores se encuentran en la responsabilidad de aportar estrategias que permitan la formación integral de sus estudiantes, siendo unas de las más relevantes la creatividad y el razonamiento lógico en los procesos de formación (*Huerta Rosales, 2007*).

De acuerdo con Claxton (*2001*), los grandes cambios en el sistema educativo permiten mejorar la cultura y el tejido social logrando una transformación evolutiva que permita el avance de procesos de investigación que conduzcan al mejoramiento y desarrollo cognitivo de los educandos. Esta sociedad necesita de personas que puedan y sean capaces de lograr cambios en bien de la educación colombiana con el objetivo de mejorar los niveles de calidad educativa, esto permitirá el crecimiento y desarrollo cultural de los jóvenes y el progreso y evolución de las formas de pensar, actuar y obrar de las nuevas generaciones. El sistema se propone como base fundamental en principios axiológicos que permitan la integración social y de esta forma se eliminen las formas anacrónicas en las cuales está ubicada la mayor parte de la educación en Colombia.

Teniendo en cuenta el análisis desde este contexto, se encuentra la necesidad de encontrar metodologías adecuadas que faciliten el proceso de enseñanza del conocimiento de análisis y diseño de sistemas de información específicamente para la modalidad distancia, porque se deben analizar algunas dificultades en este proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como: inestabilidad de las plataformas educativas, infraestructura tecnológica y conectividad deficiente, modelos pedagógicos que no siempre están acordes con la modalidad de enseñanza, no siempre se cuenta con el acompañamiento oportuno de los orientadores, falta de autodisciplina del estudiante, inadecuados hábitos de estudio, desconocimiento de los procesos adecuados para la autoformación, falta de apropiación de la cultura del aprendizaje virtual y problemas económicos, sociales y políticos asociados a este proceso.

Por su parte, los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje constituyen espacios formados por herramientas y recursos que permiten a las personas intervenir e interactuar mediante comunicación uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos, siendo las características formales de intercambio de información diferentes a la interacción cara a cara. De acuerdo con Mesa Jiménez y Forero Romero (2016), las tecnologías virtuales permiten una representación temporal y espacial que lleva a los estudiantes a reconfigurar sus oportunidades y estrategias de acción al aprender en equipo. Las TIC potencian competencias interpersonales, instrumentales, y sistémicas, razón por la cual, la existencia de comportamientos estratégicos de los estudiantes durante el desarrollo de tareas cooperativas hace que el uso combinado de las TIC y del aprendizaje estratégico mejore el rendimiento de los grupos tradicionales, tanto en materias de humanidades y ciencias sociales, como de ciencias e ingeniería (Justicia, 1996).

Rincón y Ladino (2021) demuestran la relevancia de reconocer que, en los diferentes contextos de Colombia, la modalidad de enseñanza a distancia o virtual ha significado que los avances en tecnología puedan permear espacios para la comunicación, cualificación de las personas y crecimiento en las diferentes zonas, el sólo hecho de implementar nuevas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje implica construir nuevos conceptos, desarrollar nuevos paradigmas y realizar una verdadera revolución educativa; por ello, el modelo pedagógico es un factor explícito en el ejercicio de la responsabilidad formativa a través de las diversas metodologías, mediaciones y estrategias, dándole legitimidad pedagógica, epistemológica, didáctica, metodológica y axiológica a la educación a distancia.

La modalidad distancia exige aún más al estudiante lograr el empoderamiento de su proceso académico, gestionando de manera autónoma sus recursos personales en un entorno que, además, facilite el uso estratégico del conocimiento, con lo que se espera lograr adecuado entre el esfuerzo realizado por él y los logros obtenidos en su aprendizaje. De acuerdo con González y Tourón (1992), todo esto implica la importancia de realizar ajustes a las posturas de enseñanza buscando lograr los objetivos de formación propuestos y que transversalmente se desarrollen en la capacidad lógica, el razonamiento, la creatividad y la motivación necesarias como habilidades a desarrollar en los educandos en esta área y además, el aprendizaje significativo de los contextos de cada disciplina científica, de tal forma que lleve al estudiante a crear su propio juicio desde el valor del tejido humano como esencia de la sociedad educativa actual.

De ahí la importancia de la generación de procesos cognitivos que permitan al educando el desarrollo integral de su pensamiento aplicado al entendimiento y comprensión de eventos naturales que le permitan inferir razones y procesos lógicos que expliquen los fenómenos naturales en cada una de las disciplinas científicas. Los educadores deben evaluar cada momento didáctico para poder inferir una serie de

factores que contribuyan a mejorar cada proceso cognitivo impartido en los educandos. esto permite orientar, motivar, formar al estudiante en principios de razonamiento lógico para que valoren y entiendan el evento del universo donde están inmersas una serie de leyes o principios que explican cómo es el funcionamiento material de los objetos que constituyen este mundo de aprendizaje y conocimiento (Carrio, 2007). El proceso cognitivo desarrollado lógicamente aportará a la formación de futuros profesionales capaces de resolver circunstancias de reto ante eventos naturales para el logro de la solución a los problemas en su área de experticia, aportando de esta manera a la sociedad colombiana.

## El aprendizaje estratégico

El aprendizaje estratégico constituye una respuesta oportuna a las necesidades tecnológicas, económicas y laborales de la sociedad actual y, por ende, de la formación en educación superior. De acuerdo con Monereo y Clariana (2000), la posibilidad del estudiante de aprender a aprender constituye “la conciencia que tiene la persona de sus propios procesos mentales, sobre cómo aprende y el control del dominio cognitivo, sobre su forma de aprender” (p.67), lo que se orienta al servicio de una mejora del estudio personal que le conduzca a resultados satisfactorios de aprendizaje. Este proceso metacognitivo implica la toma de decisiones del estudiante para enfrentarse al reto de terminar satisfactoriamente una demanda académica y se gesta desde tres puntos emergentes: la persona, la tarea y el contexto (Meza y Lazarte, 1998).

De esta manera, contemplar en la planeación pedagógica los componentes del aprendizaje estratégico que plantea Monereo (2007), tales como; aspectos cognitivos enmarcados en procesos, habilidades y estrategias que facilitan el manejo de información, aspectos metacognitivos que remiten a la capacidad que tienen los seres humanos de estar conscientes de su propia actividad cognitiva, y aspectos afectivos que se refieren a las actitudes, emociones y creencias, tanto acerca de sí mismo, como en relación con la disciplina y las demás personas, ofrece una visión integral y eficiente del proceso de aprendizaje y además, le da herramientas al estudiante para comprender su forma de aprender, y generar gestión cognitiva de su propio conocimiento.

El fortalecimiento de estos procesos cognitivos, como estrategias para aprender, permiten al educando el desarrollo integral de sí mismo aplicado al entendimiento y comprensión de eventos naturales en cada una de las disciplinas científicas. Monereo (1994) hace énfasis en que el ejercicio de aprender a aprender se vincule a distintas habilidades cognitivas y no se organicen en función de los contenidos curriculares, utilizando como estrategias de enseñanza la retención, comparación, análisis, clasificación, síntesis y recuperación de datos, y la observación, representación, interpretación e inferencia de fenómenos, la transferencia de habilidades y la demostración y valoración de los aprendizajes, con técnicas como auto informes, subrayado, elaboración de índices e inventarios, organizadores gráficos, maquetas y dibujos, mnemotecnia, referencias cruzadas e inferencias, entre otros.

En el marco de este proceso, el tutor en los niveles superiores de educación tiene la misión de construir una relación pedagógica que le permita orientar, motivar y formar en ellos principios de razonamiento lógico para tener dominio material de los objetos que constituyen este mundo de aprendizaje y conocimiento, contribuyendo en la formación de futuros profesionales capaces de resolver circunstancias de reto para el logro de la solución a los problemas que caracteriza a sociedad colombiana. Todo esto, porque la labor del educador va más allá de la transmisión pura del conocimiento y se centra en evaluar y redireccionar cada momento didáctico para poder inferir en factores que contri-

buyan a mejorar cada proceso cognitivo impartido en los educandos (Olmedo Moreno, 2004).

El acto educativo en la modalidad a distancia debe propender entonces, por formar individuos autónomos, independientes y autorregulados, a través de un contexto estratégico que permee el sentido y significado de aprender y enseñar. De esta manera, las estrategias de aprendizaje conforman un apoyo para facilitar la construcción de conocimiento, mejorar la calidad educativa y ejercer control ejecutivo en la resolución de problemas, teniendo en cuenta, que la técnica usada constituye una decisión de orden prioritario y es diferente en función de lo que se desea aprender (Castro, 2015).

## Diseño procedimental

### Pregunta de investigación y objetivos

Para esta investigación se asumió el constructo estrategia desde las perspectivas de la misma como plan, como pauta y como acción colectiva, en las que se espera generar la dirección unificada de acciones, tanto del docente como de los estudiantes para alcanzar la meta del éxito académico con una relación justa entre el esfuerzo utilizado respecto a sus resultados, aprovechando además las habilidades y capacidades propias del estudiante, sus intereses y las necesidades específicas de sí mismo en el proceso de enseñanza aprendizaje, y con la importante contribución del docente como aporte al proceso desde el reconocimiento del aprender a aprender, más aún en un medio como el de la mediación tecnológica en la enseñanza.

Por lo anterior, esta propuesta presenta como pregunta central de investigación ¿Cómo influye el aprendizaje estratégico de Monereo en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de sistemas de información de los estudiantes de administración de la modalidad distancia de Universidad de Pamplona?, a partir de la cual se plantea los siguientes objetivos de investigación:

- Identificar estrategias de aprendizaje de la educación virtual aplicadas al aprendizaje del análisis y desarrollo de sistemas de información
- Diseñar una propuesta con el apoyo del aprendizaje estratégico de Monereo para el aprendizaje del análisis y desarrollo de sistemas de información enmarcado en las Tecnologías de Información
- Evaluar la implementación de la propuesta metodológica desde el aprendizaje estratégico de Monereo en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de información

Todo esto con el objetivo general de Analizar la influencia del aprendizaje estratégico de Monereo en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de información de los estudiantes de administración de la modalidad distancia de la Universidad de Pamplona.

## Enfoque y diseño de la investigación

La presente Investigación tiene como base una investigación cualitativa definida por Hernández, Fernández y Baptista (2014) como una lógica y proceso inductivo en la que se busca explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones, pues busca interpretar lo que va captando activamente. Este enfoque tiene como visión describir e interpretar lo que hace el estudiante universitario a la hora de concebir su aprendizaje. Se delimita naturalista porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad, e interpretativo pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Adicionalmente, la propuesta investigativa se ejercita con los estudiantes de administración de la modalidad distancia de la Universidad de Pamplona y se fundamenta bajo las determinaciones de la Investigación Acción en la Escuela; apoyada por Elliot (1990); dado que se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por el profesor, así mismo, se enfoca en profundizar la comprensión mediante un diagnóstico de un problema, por lo tanto, la experiencia y realidad de la perspectiva del docente mediante una posición exploratoria. Otro punto a aplicar dentro del proceso mediante la investigación acción es adoptar una postura teórica según la acción que es emprendida para cambiar la situación actual, mediante una posible solución y a partir de la reflexión en la acción cotidiana, su saber pedagógico.

## Categorías de análisis

La importancia de las estrategias de aprendizaje y el procesamiento de la información vienen dadas por el hecho de que engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante con las actividades de planificación, dirección y control que el sujeto pone en marcha cuando se enfrenta al aprendizaje. Aunque no existe una clasificación universal de las estrategias de aprendizaje, existen coincidencias entre los autores; en consecuencia, para efectos del objetivo propuesto en la investigación, se tiene en cuenta la clasificación que establece Román y Gallego (1994) citado por Pizano Chávez (2014), que se explica a continuación:

- Las estrategias de adquisición de información. Entendidas como procesos encargados de seleccionar y transformar la información desde el ambiente del registro sensorial y de éste a la Memoria a Corto Plazo (MCP) (Pizano Chávez, 2014); se trata del primer paso para adquirir información es “atender”. Se plantea que hay dos tipos de estrategias de adquisición de la información: las que dirigen los procesos atencionales para deducir la información relevante y las de repetición.
- Las estrategias de repetición. Según Weinstein (1986), juegan un papel fundamental en el paso de la información de la memoria a corto plazo a la memoria de largo plazo, pues son las que permite que la información sea retenida por un periodo indefinido de tiempo. Su objetivo es mantener el mayor tiempo posible la información, recitándola una y otra vez de manera inconsciente, para que logre ser transferida exitosamente.

- Las estrategias de codificación de información. Se trata de procesos encargados de trasladar la información de la Memoria a Corto Plazo a la Memoria a Largo Plazo; la codificación supone transformar la información recibida en un código, de acuerdo a las particularidades de cada estudiante. Son los procedimientos utilizados para conectar la información nueva con los conocimientos previos integrándolos en estructuras de significado más amplias, que constituyen la llamada estructura cognitiva o base de conocimientos; transforma y reconstruye la información, dándole una estructura distinta a fin de comprenderla y recordarla mejor (Pizano Chávez, 2014).
- Las estrategias de recuperación de información. Son procesos encargados de trasladar la información desde la estructura cognitiva a la Memoria a Corto Plazo, favoreciendo la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuestas. Estas estrategias son un apoyo fundamental para optimizar los procesos atencionales y de repetición y se agrupan en dos tipos: las estrategias de búsqueda y las de generación de respuestas.
- Las estrategias de apoyo al procesamiento de la información. Son procesos que potencian las estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información, siendo un apoyo para el procesamiento de la información. Son los procesos de naturaleza meta cognitiva que optimizan o, también, pueden entorpecer el funcionamiento de las estrategias de aprendizaje; sin embargo, casi siempre están presentes factores meta motivacionales, que resultan tan importantes como los procesos cognitivos para lograr buenos resultados (Pizano Chávez, 2014).

## Informantes

La muestra en esta investigación la conforman los estudiantes de la educación a distancia de la Universidad de Pamplona inscritos en el módulo de Análisis y Diseño de Sistemas de Información quienes como criterio de inclusión aceptaron su participación en la investigación, contando previamente con la información pertinente al proceso y que además asistieron a todas las explicaciones correspondientes a la propuesta pedagógica planteada a partir del aprendizaje estratégico de Monereo.

## Instrumentos y proceso de recolección de datos

El desarrollo de la investigación inició con la atención al primer objetivo el cual buscó identificar estrategias de aprendizaje de la educación virtual aplicadas al aprendizaje del análisis y desarrollo de sistemas de información. Para ello se determina que la técnica de uso será una entrevista semi estructurada con diez (10) preguntas que permitirá conocer las estrategias de aprendizaje aplicadas por los estudiantes al aprendizaje del curso de análisis y desarrollo de sistemas de información.

El segundo objetivo se orientó a diseñar una propuesta con el apoyo del aprendizaje estratégico de Monereo para el aprendizaje del análisis y desarrollo de sistemas de información enmarcado en las Tecnologías de Información, para ello se utilizará la matriz de condensación la cual precisará los siguientes aspectos: la presentación de la estrategia, la práctica guiada y la práctica autónoma (Huerta Rosales, 2007).

En el tercer objetivo; se pretendía evaluar la implementación de la propuesta metodológica desde el aprendizaje estratégico de Monereo

en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de información de los estudiantes, la técnica de uso sería el grupo focal con cinco (5) preguntas abiertas que permitan conocer con mayor profundidad las opiniones de los entrevistados y las dinámicas de uso de las estrategias propuestas.

Para la adecuada aplicación de los instrumentos se realizó un proceso de validación por pares expertos en el área de investigación y en el marco de inteligibilidad del proyecto de investigación, quienes a través de sus aportes consolidan mejoras a los documentos en términos de completitud, claridad en la redacción, suficiencia y pertinencia de las preguntas a realizar. Los (3) tres pares expertos realizaron sugerencias respecto al orden y redacción de las preguntas planteadas con el fin de aportar al fortalecimiento del proceso investigativo.

Seguidamente se direcciono la propuesta la cual tuvo un cubrimiento de procedimientos basados en la actividad motriz, las habilidades cognitivas básicas, la recogida de información, el tratamiento de información, la expresión de información, la interpretación y seguimiento de instrucciones, el cálculo y la medición, la orientación espacial, la lectura y la escritura, la creatividad y la planificación.

## Resultados

### Fase de diagnóstico – entrevista semi estructurada

Durante la fase de diagnóstico en el proceso investigativo se realizaron 6 entrevistas dirigidas a estudiantes del curso de análisis y desarrollo de sistemas de información, orientadas al cumplimiento del objetivo 1, que busca identificar modelos pedagógicos para la educación virtual aplicados al aprendizaje del análisis y desarrollo de sistemas de información, a continuación, se relacionan de manera individual los resultados de la aplicación de este instrumento.

#### 1. ¿En el curso de análisis y desarrollo de sistemas de información utilizas el subrayado cuando te enfrentas a la lectura de un texto? ¿En qué ocasiones?

Tabla 1. Respuestas a la pregunta 1 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMSI1	Sí, observa información relevante	Se denota por las respuestas que los estudiantes universitarios hacen uso del subrayado para determinar lo importante de la información leída
EMSI2	Sí; pero cuando es mucha información resalta títulos	
EMSI3	Si, lo utiliza para resaltar lo importante.	
EMSI4	Si observa, información importante	
EMSI5	Si, Información que le parece más importante y quiere aprender.	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de adquisición y a través de las respuestas de los informantes se

identifica los dos procesos atencionales para deducir la información relevante y las de repetición, permitiendo el abordaje de un contenido que se requiere comprender.

## 2. ¿Qué estrategias utilizas para repasar la información que requieres para mantenerla en la memoria?

**Tabla 2.** Respuestas a la pregunta 2 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Lectura constante	Las estrategias para retener información son diversas y los estudiantes las usan de acuerdo a la necesidad presentada. Los procesos de relevancia son leer y escribir.
EMS12	Leer y transcribir. Resúmenes de la información	
EMS13	Escribiendo	
EMS14	Leer	
EMS15	Escribir	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de repetición y a través de las respuestas de los informantes se identifica que leer y escribir son las acciones más usadas, repetir las acciones generan mayor retención de información. ya que son secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales para procesar información y proporcionar aprendizaje de forma significativa.

## 3. ¿Si requieres consolidar la información dentro del proceso de aprendizaje se apoya en imágenes, parafraseo, metáforas o mnemotécnia? ¿Si su respuesta es afirmativa: cuál de ellas y en que ocasiones?

**Tabla 3.** Respuestas a la pregunta 3 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Parafraseos, imágenes, en las ocasiones: en videos, audios potcats.	El proceso de aprendizaje requiere apoyos diversos para consolidar la información. El conocimiento previo es la información que el individuo tiene almacenada en su memoria, debido a sus experiencias pasadas. El tener estos conocimientos previos ayuda al individuo a la adquisición de nuevos aprendizajes,
EMS12	Parafraseo, mnemotecnía, cuando el tutor va hablando y lo utiliza con palabras que ella misma entienda y con la información para recordar.	
EMS13	Imágenes, parafraseos. Cuando va hacer una actividad como el parcial o actividades.	
EMS14	Parafraseo	
EMS15	Imágenes	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de codificación y a través de las respuestas de los informantes se identifica, Los sistemas simbólicos (palabras, números, imágenes, gráficos, escritura musical) son modos de recoger, empaquetar y presentar información. Las innovaciones tecnológicas permiten crear nuevos sistemas simbólicos, y transformar y ensayar nuevas combinaciones de los ya existentes; todo ello permite recoger, empaquetar y presentar nuevas dimensiones del conocimiento (Román y Gallego, 2001).

## 4. Organiza la información del curso de análisis y desarrollo de sistemas de información a través de organizadores gráficos como mapas conceptuales, mapas mentales, diagramas? ¿En qué casos y cuáles de ellos?

**Tabla 4** Respuestas a la pregunta 4 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Mapas mentales cuando la información es muy extensa y este le ayuda a entender de la mejor forma	El estudiante universitario, organiza la información de sus módulos. Los organizadores de mayor uso son los mapas mentales
EMS12	Diagramas cuando necesita hacer conexión de la información.	
EMS13	Mapa mental – en actividades, me parece más práctico para destacar los puntos importantes.	
EMS14	Mapas mentales	
EMS15	Mapas Mentales	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis estrategias de codificación y a través de las respuestas de los informantes se identifica la presentación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos. Los estudiantes deben ser conscientes del objetivo de aprendizaje con el fin de establecer las relaciones semánticas de las palabras en su entorno inmediato. Esto se logra desde la planeación, el diseño y la ejecución de los materiales adoptados para alcanzar dichos objetivos. Es importante aclarar que es el docente quien debe liderar estas acciones para alcanzar tales objetivos. Stojanovic (2002), plantea que el profesor es quien planea y asegura que los estudiantes adquieran el vocabulario más útil de acuerdo con el propósito de su aprendizaje.

## 5. ¿Antes de una evaluación o presentación a la clase busca información adicional a la obtenida en el curso? ¿Qué tipo de información y en que medios la encuentra?

**Tabla 5** Respuestas a la pregunta 5 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Busca información en cada clase – material que le proporciona el tutor	El estudiante busca información cuando la requiere. Esta es variada y se obtiene en buscadores pertinentes y válidos
EMS12	Material de la clase – videos en youtube – web.	
EMS13	Si las busco; la busca en internet, motores de búsqueda; tipo de información netamente con el modulo.	
EMS14	Busca información en Internet	
EMS15	Busca Información en internet bases de datos	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de recuperación y a través de las respuestas de los informantes se identifica. Díaz Barriga y Hernández Rojas (2007) presentan tres tipos de estrategias. En primer lugar, las estrategias pre instruccionales centradas en preparar y alertar al estudiante en relación con el qué y cómo va a aprender; esencialmente estas estrategias tratan de incidir en la activación o la generación de conocimientos y experiencias previas pertinentes. También sirven para que el aprendiz se ubique en el contexto conceptual apropiado y para que genere expectativas adecuadas.

### 6. ¿Prefieres las evaluaciones en las que es necesario redactar o escribir?, ¿las de múltiple respuesta o aquellas en las que se requiere aplicar los conocimientos aprendidos? por qué?

Tabla 6 Respuestas a la pregunta 6 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Múltiples respuestas, porque me ayuda a identificar más fácil la respuesta de la evaluación	
EMS12	Aplicar lo aprendido, porque le permite utilizar los conocimientos que adquirió en el aprendizaje del módulo.	Las evaluaciones de agrado para los estudiantes son aquellas donde se presentan múltiples respuestas.
EMS13	Múltiples respuestas.	
EMS14	Múltiples respuestas.	
EMS15	Múltiples respuestas.	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de recuperación y a través de las respuestas de los informantes se identifica, que la lluvia de ideas, el emparejamiento, completar y organizar las palabras. El grupo de palabras involucradas aquí está directamente relacionado con el contexto de los estudiantes y con el uso de imágenes llamativas, las cuales se seleccionaron teniendo en cuenta las edades de los estudiantes. Lo anterior con el propósito de facilitar la recordación y la activación del conocimiento previo y poder recuperar conceptos e ideas que fundamenta el tema a donde se quiere llegar.

### 7. ¿Reconoces la forma en la que tú aprendes mejor? ¿cuál es?

Tabla 7 Respuestas a la pregunta 7 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Sí, a través de videos	
EMS12	Sí, de forma escrita.	El aprendizaje en los estudiantes se da de diversas formas, pero la más expresada es la forma escrita.
EMS13	Sí, de forma escrita	
EMS14	Si, videos	
EMS15	Si escritos	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y a través de las respuestas de los informantes se identifica, con el uso de las estrategias co-instruccionales son aquellas donde se plantean entonces técnicas activas, en las que los organizadores gráficos se constituyen en el medio principal para articular el vocabulario con la tarea final. En las unidades didácticas se proponen organizadores como el árbol genealógico, diagrama de Venn, esquemas, secuencia de números, mapa mental y rueda de atributos. Todo cuando se escribe y se organiza se retiene por mucho tiempo.

### 8. ¿Qué estrategias utilizas cuando no quiere olvidar algo importante?

Tabla 8 Respuestas a la pregunta 8 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Notas escritas en papel de colores.	Para retener la información el estudiante universitario se vale de las notas escritas o grabadas.
EMS12	Notas escritas y las resalta con colores y validar lo más importante.	
EMS13	notas en el celular y notas escritas.	
EMS14	Notas	
EMS15	Notas, audios	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de adquisición y a través de las respuestas de los informantes se identifica que los recursos didácticos “son aquellos materiales didácticos o educativos que sirven como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del estudiante, favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

### 9. ¿Qué tan importante es para ti realizar actividades grupales en el desarrollo de las temáticas del módulo?

Tabla 9 Respuestas a la pregunta 9 de la entrevista semiestructurada

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Grupo, porque puede aportar ideas, lluvias de ideas.	El trabajo en equipo es valorado por los estudiantes universitarios ya que esta técnica genera un cumulo de datos por el aporte de los integrantes haciendo posible la consolidación de una información completa y precisa que genera calidad en el aprendizaje.
EMS12	Grupo porque hay formas de adquirir información y diversas opiniones le ayudan abrir otras informaciones.	
EMS13	Grupal, porque hay un debate de los conocimientos.	
EMS14	Grupo, genera discusión	
EMS15	Grupo; genera aprendizaje.	

La pregunta anterior se orienta a la categoría de análisis de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y a través de las respuestas de los informantes se identifica, la producción y disposición

hacia el aprendizaje basada en el logro de estados emocionales positivos, donde el debate y los aportes complementan los saberes.

## Fase de planificación

Posterior a la condensación de la información obtenida a través de la entrevista, se procedió a crear la propuesta de trabajo a partir del aprendizaje estratégico de Monereo, la cual constó de procesos frente a la toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción de atender, reproducir, escribir y definir.

## Fase de ejecución

La implementación de la propuesta planteada se realizó con un grupo de cinco estudiantes del programa denominado análisis y desarrollo de sistemas de información de la universidad de Pamplona, donde fue posible permitir que el estudiante vivenciara el dominio de las aulas virtuales para direccionar el saber a partir de los módulos del curso, encontrando diversas acciones para retener información.

Para su aplicación fue necesario hacer uso de aulas virtuales donde se fijaron actividades que orientaron las estrategias de agrado por parte de los estudiantes para generar su dominio de lectura correspondiente a cada unidad de trabajo. Una vez organizada el aula virtual se envió al grupo de whatsapp que se tiene con los estudiantes, se dio orientación y se estableció el empoderamiento de ellos para trabajarla demostrando gusto por la innovación y precisando en accionares de gran significación para su formación. El trabajo no arrojó dificultades, hubo aceptación y recepción de su manejo demostrando comprensión y dominio por el uso de los recursos digitales.

## Fase de evaluación – Grupo focal

La fase de evaluación pretende analizar los resultados de la implementación de la propuesta metodológica desde el aprendizaje estratégico de Monereo en el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje para el análisis de información de los estudiantes participantes, la técnica de uso sería el grupo focal, El cual fue organizado a través de una entrevista grupal dirigida por un moderador, quien con el apoyo de un guion previamente elaborado busca la interacción entre los participantes como método para generar información. Para ello se diseñaron tres (5) preguntas abiertas que permitieron conocer las opiniones de los entrevistados frente a la propuesta aplicada y las dinámicas de uso de las estrategias de aprendizaje en el curso en el que se encontraban y en otros cursos presentes. A continuación, se relacionan las respuestas a las preguntas realizadas en el grupo focal.

### 1. ¿Qué estrategia de aprendizaje han utilizado para consolidar información requerida?

Tabla 10 Respuestas a la pregunta 1 de la entrevista a grupo focal

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Selecciono la información que necesito, y le generé imágenes que me representan datos que busco.	

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS12	Leo varias veces y luego me grabo precisando en frases contenidas en el documento que son de relevancia para condensar una información requerida.	Existen diversas formas de consolidar una información y cada persona delimita su recurso dándole la significación que requiere, llevando a la obtención de informaciones requeridas.
EMS13	Subrayo muchas ideas que son relevantes para luego extraerlas y crear un nuevo texto haciendo uso de conectores.	
EMS14	Codifico por párrafos categorías de relevancia que debo encontrar para precisar sobre una información requerida.	
EMS15	La búsqueda en la web determinando la categoría de análisis para condensar la información solicitada.	

### 2. ¿Consideras que a través de las aulas virtuales es posible implementar el aprendizaje estratégico desde el postulado Monereo en el fortalecimiento del saber?

Tabla 11 Respuestas a la pregunta 2 de la entrevista a grupo focal

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Sí, por ser una estrategia novedosa.	Las aulas virtuales son los recursos que el educador de hoy aprovecha para establecer procesos de enseñanza aprendizaje, logrando un vínculo de trabajo armonioso con el estudiante universitario, fomentando la responsabilidad y la autonomía que hace visible el éxito académico.
EMS12	Sí, por ser una necesidad a raíz de la pandemia	
EMS13	Sí, porque hay variedad de actividades y por ende se aprende.	
EMS14	Sí, porque se hace uso de la transformación de la información para llegar a la comprensión.	
EMS15	Sí, porque se adquiere información a través de cada link suministrado precisando en informaciones de interés para el aprendizaje.	

### 3. ¿Considera que la propuesta pedagógica direccionada fue apropiada para la vivencia del aprendizaje estratégico? ¿Qué te dejó como aprendizaje?

Tabla 12 Respuestas a la pregunta 3 de la entrevista a grupo focal

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMS11	Apropiada, y me dejó claridad a la hora de leer.	Hacer uso de propuestas pedagógicas para alcanzar un fin educativo, conlleva a precisar en acciones que generan aprendizajes duraderos proporcionando claridad, aprovechamiento, variedad y dominios.
EMS12	Pertinente, el aprendizaje obtenido fue el aprovechamiento del recurso digital	

Informantes	Respuesta	Reflexión
EMSI3	Indispensable, aprendí que hay variedad a la hora de querer comprender un tema.	Hacer uso de propuestas pedagógicas para alcanzar un fin educativo, conlleva a precisar en acciones que generan aprendizajes duraderos proporcionando claridad, aprovechamiento, variedad y dominios.
EMSI4	Apropiada, manejo comprensivo	
EMSI5	Necesaria, dominio interpretativo	

Se concluye que la propuesta metodológica desde el aprendizaje estratégico de Monereo para el fortalecimiento de estrategias de aprendizaje en el análisis de información de los estudiantes participantes cubre lo planteado en las categorías de análisis correspondiente a utilizar estrategias de adquisición de información, de repetición, de codificación de recuperación y de apoyo al procesamiento de la información de acuerdo con el contraste de las respuestas con el sustento teórico de la propuesta, convirtiéndose en procedimientos utilizados para conectar la información nueva con los conocimientos previos integrándolos en estructuras de significado más precisas y argumentadas.

Los motivos, intenciones y metas de los estudiantes determinan en gran medida las estrategias específicas que utilizan en tareas de aprendizaje particulares, por eso, entienden que la motivación es un componente necesario de la conducta estratégica y un requisito previo para utilizar estrategias. En una propuesta con el apoyo del aprendizaje estratégico de Monereo, son las múltiples actividades que puede llegar a desarrollar un estudiante universitario que vislumbra trascender para fortalecer los procesos de formación, para verificar el conocimiento a través de los diversos accionares que hacen posible el camino del aprendizaje. Entre los más destacados se encuentra el subrayado.

La implementación de la propuesta metodológica desde el aprendizaje estratégico de Monereo, invita a direccionar las evaluaciones de lo que se realiza con el educando ya que los procesos de aprendizaje puedan ser direccionados. Desde una perspectiva que le permita el conocimiento estratégico saber desde las estrategias que son necesarias para realizar una tarea, saber cómo y cuándo utilizarlas; pero, además, es preciso que los estudiantes tengan una disposición favorable y estén motivados, tanto para ponerlas en marcha como para regular, controlar y reflexionar sobre las diferentes decisiones que deben tomar en el momento de enfrentarse a la resolución tarea determinadas.

## Conclusiones

Desde las concepciones actuales sobre el aprendizaje escolar se considera este proceso como una actividad constructiva en la que el sujeto no sólo se limita a recordar y reproducir el material que debe ser aprendido; más bien lo que hace es construir su propia representación mental del nuevo contenido, selecciona la información que considera relevante e interpreta esa información en función de sus conocimientos previos. Esta forma de concebir el aprendizaje como proceso de construcción pone de manifiesto que la manera cómo los estudiantes procesan la situación instruccional (incluido el material que debe ser aprendido) es un determinante más importante de lo que el estudiante aprenderá, que lo que hace el profesor u otros agentes instruccionales (González, 2008). Así, por ejemplo, el conocimiento previo, la percepción de las expectativas del profesor, la motivación, las estrategias de aprendizaje, la autoeficacia, las relaciones interpersonales, y otros muchos factores deben ser contemplados para lograr una comprensión adecuada del proceso de aprendizaje.

Cuando se habla de los mecanismos cognitivos implicados en la actividad constructiva que entraña el proceso de aprender, casi siempre se hace referencia al conjunto de actividades, operaciones y recursos mentales que pone en marcha de forma consciente y deliberada el sujeto que aprende, con el fin de facilitar la adquisición y comprensión de conocimientos. Estos componentes cognitivos que favorecen el aprendizaje y que se encuentran bajo el control del alumno, engloban una de las líneas de investigación más relevantes en los últimos años dentro del aprendizaje escolar. Pero las estrategias de aprendizaje van más allá de los factores considerados tradicionalmente como cognitivos, representando un nexo de unión entre las variables cognitivas, motivacionales y meta cognitivas que influyen en el aprendizaje.

Todo ello confluye, a su vez, con las concepciones constructivistas del aprendizaje que consideran al alumno como agente activo y responsable, en último término, de la calidad y profundidad del aprendizaje realizados. Detrás del carácter consciente y deliberado de las estrategias de aprendizaje y del control y regulación que el estudiante puede ejercer sobre las mismas, subyacen elementos directamente vinculados con el papel esencialmente activo que desempeña el sujeto en su proceso de aprendizaje.

El aprendizaje estratégico, se puede definir como las estrategias de aprendizaje conducentes a la toma de decisiones de manera consciente o inconsciente, donde el alumno elige, recupera y domina una estrategia determinada de manera coordinada, logrando aprender los conocimientos que necesita para cumplir una determinada tarea, demanda u objetivo, en función de las características de la situación educativa en que se produce la acción (Monereo y Clariana, 2000).

El pensamiento estratégico es un hecho mental, la acción estratégica se refiere a conductas perceptibles; uno crea alternativas, otro las concreta. La decisión es el puente entre ellas. En la medida en que se reflexiona y se actúa de este modo se desarrollan en cada uno nuevas formas de saber y de saber hacer, es decir se mejora el aprendizaje potencial. El estudiante se vale de su necesidad de adquirir información para decidir que utilizar y poder conducir su aprendizaje con las mejores estrategias de repetición y de condensación para generar la comprensión que se busca.

El aprendizaje estratégico entendido como aprendizaje de estrategias, no radica únicamente en ampliar el repertorio de recursos de los estudiantes, sino en que reconozcan su capacidad de evocar, adaptar o crear las estrategias alternativas que atiendan el escenario de cada situación. Además, la construcción individual de una estrategia no tiene consecuencias duraderas; el estudiante la emplea en el momento en que la aprende o se le enseña, pero planteada la misma tarea poco tiempo después, vuelve a desarrollar otras estrategias de manera espontánea. Para Monereo (2007) aprender estratégicamente depende fundamentalmente de la intencionalidad del estudiante de seleccionar los procedimientos de aprendizaje; es decir, utilizar unos procedimientos específicos para solucionar una tarea; lo cual no lo hace aleatoriamente sino con unos propósitos y unos objetivos determinados.

Los resultados obtenidos reflejaron que los estudiantes a nivel superior emplean estrategias cognitivas y metacognitivas durante sus estudios académicos, sin embargo estas estrategias de manera general no son suficientes para el logro de un buen desempeño académico al generar en ellos lo que Beltrán (2006) denomina déficit estratégico o carencia de procedimientos de estudio de manera deliberada y autorregulada; en consecuencia, es necesario e imperioso repensar el currículo que impacta sobre la formación docente y sus estrategias, ya que de continuar esta situación la promoción de la memorización poco significativa seguirá socavando las formas de pensamiento y las maneras de enfrentar un contexto en constante cambio.

De igual forma, se puede afirmar que el trabajo intelectual del estudiante ante una meta académica va más allá de los factores cognitivos; por consiguiente, existe un vínculo entre las variables cognitivas, metacognitivas, motivacionales y sociales que influyen en el aprendizaje escolar originadas por el rol activo y constructivo del estudiante durante su aprendizaje. Estos procesos intelectuales son desarrollados por las estrategias de apoyo y motivación, las creencias del sujeto adoptadas por el intercambio sociocultural y el sentido de trascendencia. En definitiva, no se puede continuar con currículos promotores de saberes disciplinares que no consideren el componente afectivo, emocional y social que tiene implícito el aprendizaje. Sin motivos no se activan los procesos cognitivos.

Los resultados revelan que efectivamente las estrategias instruccionales diseñadas se ajustaron a las necesidades de los estudiantes (déficit estratégico) ya que se logró nivelar sus conocimientos previos con procesos estratégicos de pensamientos. Por esta razón, en el diseño de estrategias instruccionales para promover aprendizaje estratégico en estudiantes en formación docente es indispensable conocer las necesidades y fortalezas de los estudiantes en cuanto al uso de procedimientos para la adquisición, procesamiento y recuperación de información académica. Así como también su entorno social, afectivo y motivacional.

*Las perspectivas que surgieron con este tema de investigación giran en torno a las estrategias que deben ser aplicadas al momento de comprender un tema, de igual forma se precisaron en las aportaciones recibidas con respecto a la hora de leer y consultar para abordar un tema en particular, el cambio en el proceso de aprendizaje y en la relación docente-alumno con esta investigación fue significativa y prospera ya que las acciones cambiaron y hubo apropiación de accionares a la hora de entrar en temas de estudio. Las limitaciones no fueron visibles, debido al empoderamiento de las estrategias de aprendizaje.*

Las estrategias instruccionales apoyadas, en materiales impresos orientados a la promoción de estrategias y técnicas para estudiar promueven el desarrollo y toma de conciencia del rol estudiantil; por consiguiente, los estudiantes desarrollan habilidades y destrezas de estudio, este uso de procedimientos se torna deliberados en la medida que el estudiante comprende e interioriza los progresos académicos alcanzados.

## Referencias bibliográficas

- Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- Carrio, P. (2007). Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(4).
- Claxton, G. (2001). *Aprender. El reto del aprendizaje continuo*. Barcelona: Paidós.
- Castro, C. (2015). Hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje. *Rev. Fundac. Juan Jose Carraro*, 14(29), 20-25.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.
- González, M. C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- González, F. (2008). *El Mapa Conceptual y el Diagrama UVE. Recursos para la enseñanza superior en el siglo XXI*. Madrid: Narcea.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*, Sexta Edición. México, México, D.F: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Huerta Rosales, M. (2007). Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(1), 1-13. <https://doi.org/10.35362/rie4212433>
- Justicia, F. (1996). *Metacognición y currículum*. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis
- Meza, A. & Lazarte, C. (1998). *Las estrategias del aprendizaje en el marco de la metacognición*. Lima: UPCH-APROPO.
- Mesa Jiménez, F. Y., & Forero Romero, A. (2016). Las TIC en la normativa para los programas de educación superior en Colombia. *Praxis & Saber*, 7(14), 91. <https://doi.org/10.19053/22160159.5219>
- Monereo, C. (Coord.) (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(2), 497 - 534. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121946003>
- Monereo, C. y Clariana, M. (2000). *Profesores y alumnos estratégicos: Cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid: Pascal.
- Olmedo Moreno, E. (2004). *Estrategias de aprendizaje y modelos de enseñanza en educación superior*. (Tesis doctoral). Granada: Universidad de Granada. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
- Pizano Chávez, G. (2014). Las estrategias de aprendizaje y su relevancia en el rendimiento académico de los alumnos. *Revista de Investigación Educativa*, 27-30.
- Ladino, F.M. y Rincón, S. (2021). Aprendizaje estratégico en la modalidad distancia tradicional: Caracterización de la enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica Educare*, 26(1)
- Román, J.M. & Gallego, S. (2001). ACRA, *Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA.
- Stojanovic, L. (2002). El paradigma constructivista en el diseño de actividades y productos de aprendizaje para ambientes de aprendizaje on line. *Revista de Pedagogía*. XXIII (66), 73-98.
- Weinstein, C. E. (1986). *The teaching of learning strategies*. En M. C.Wittrock. New York: Handbook of research on teaching.