



# CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

**PROPUESTA DE ADAPTACIÓN  
METODOLÓGICA PARA  
DESARROLLAR LAS  
COMPETENCIAS EN EL MANEJO DE  
LA INFORMACIÓN EN PROCESOS  
DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE  
EN DIVERSOS NIVELES DE  
FORMACIÓN EMPLEANDO LAS  
HERRAMIENTAS TIC**

**XIV  
CIVTAC**

**PONENTE: CESAR TORRES Y MARÍA EUGENIA FONSECA**

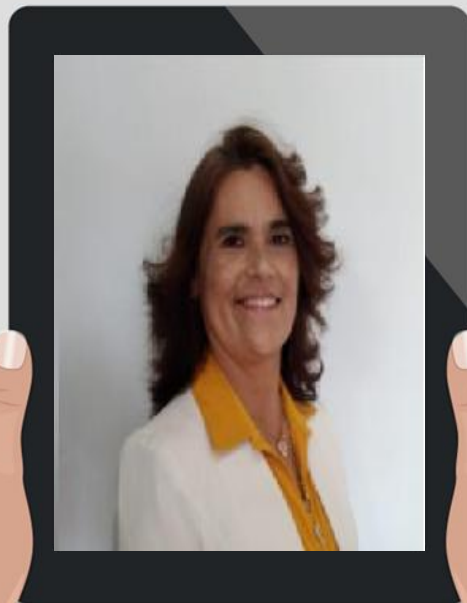
**XIV CIVTAC**



0000-0003-2383-3912



mfonseca@ecci.edu.co



## Síntesis curricular:

**Mi nombre es María Eugenia Fonseca**

Yo soy MSc. Informática Educativa y Profesional Administradora en Sistemas de Información.

## Mis redes sociales son:



María Eugenia Fonseca



Semillero.itic.iisp@ecci.edu.co

- Identificación del Problema
- Contexto
- Objetivos
- Marco Teórico
- Marco Referencia
- Modelo Gavilán
- Adaptación Metodológica del Modelo Gavilán- Proceso
- Herramienta de Adaptación Metodológica
- Ventajas Identificadas Adaptación Metodológica
- Conclusiones

## Problema Identificado

Estudiantes presentan bajo nivel de retención y comprensión de información generando reprocesos y demoras en el proceso enseñanza - aprendizaje.



Fuente: Freepik.es

## **Contexto:** Información vs TIC vs procesos E-A:

| VENTAJAS                                                                                                                                                                  | DESVENTAJAS                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Gran cantidad de Información</li><li>● Libre y fácil acceso a Información</li><li>● Múltiples herramientas tecnológicas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Desinformación (por sobreabundancia)</li><li>● Baja confiabilidad de ciertas fuentes</li><li>● Descontextualización del contenido encontrado</li></ul> |

## GENERAL

Adaptar el Modelo Gavilán con el fin de potenciar el desarrollo de las CMI, fortaleciendo niveles cognitivos como la retención y apropiación del conocimiento en los estudiantes

## ESPECÍFICOS

1

**Identificar** los distintos modelos metodológicos orientados al desarrollo de competencias en el manejo de la información.

2

**Analizar** el modelo Gavilán por su enfoque práctico, crítico y ético, y su impacto en el desarrollo cognitivo, el fortalecimiento del aprendizaje y la adquisición de competencias en la gestión de información.

3

**Aplicar** la adaptación del modelo Gavilán en sus cuatro fases, integrando una herramienta tecnológica que facilite el desarrollo de dichas competencias en los estudiantes.

**1**

## MÉTODO

Exploratorio

**PARADIGMA**

Interpretativo

**ENFOQUE**

Descriptivo

**TIPO**

Documental

**DISEÑO**

Recolección/Medición  
y Análisis

**2**

## POBLACIÓN

Estudiantes Primaria,  
secundaria y pregrado  
primeros semestres

## MUESTRA

30% de  
estudiantes de  
primaria,  
secundaria y  
pregrado

**3**

## TÉCNICA

Investigación  
Cualitativa

## HERRAMIENTA

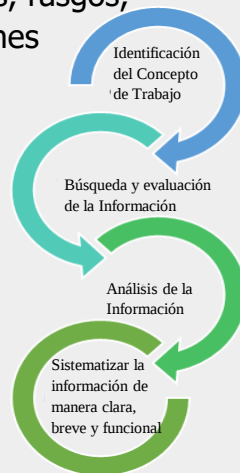
Planillas de  
aplicación de la  
adaptación al  
Modelo Gavilán.

Entrevista  
semiestructurada.

**4**

## ANÁLISIS

Triangulación en aspectos  
tales como  
conceptualización,  
tipologías, rasgos,  
limitaciones



## Marco Referencial

Proyecto ATC21s (Assessment and Teaching of 21st Century Skills / Evaluación y enseñanza de las habilidades del siglo XXI):

Habilidad para el Manejo de la  
Información



Fuente: Freepik.es DC Studio

## Marco Referencial (Propuesta)

- Asociación de Bibliotecas Escolares de Ontario, Canadá (OSLA)
- “Big 6” creado por Eisenberg and Berkowitz
- “Ciclo de Investigación” creado por Jaime Mckenzie
- “Modelo de Proceso para Búsqueda de Información (ISP)” creado por Carol Kuhlthau
- El Modelo de Irving para Competencias para el Manejo de la Información (Reino Unido- UK)
- El Modelo de Stripling y Pitts del Proceso de Investigación (Estados Unidos)
- El Modelo Gavilán de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (Colombia)



ctorresa@ecci.edu.co



## Síntesis curricular:

**Mi nombre es Cesar Augusto Torres Andrade**

Yo soy MSc. Ciencias de la Información y Comunicaciones e Ingeniero de Sistemas

## Mis redes sociales son:



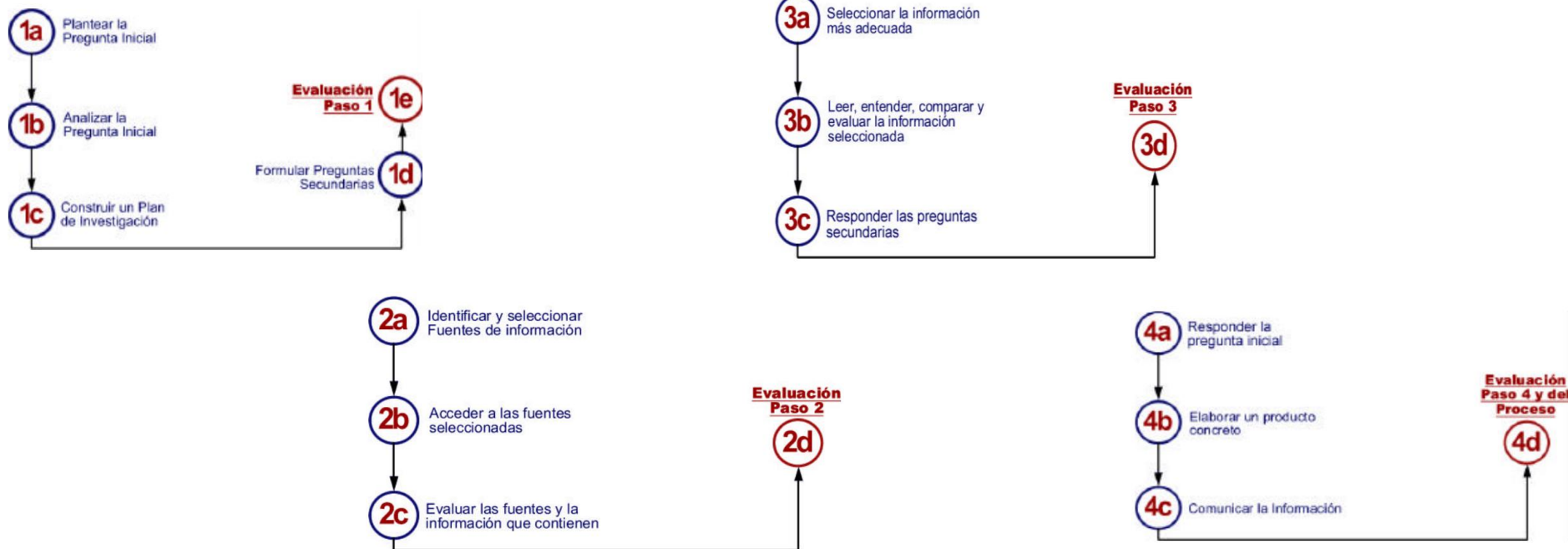
Cesar Torres

## Modelo Gavilán (Colombia)



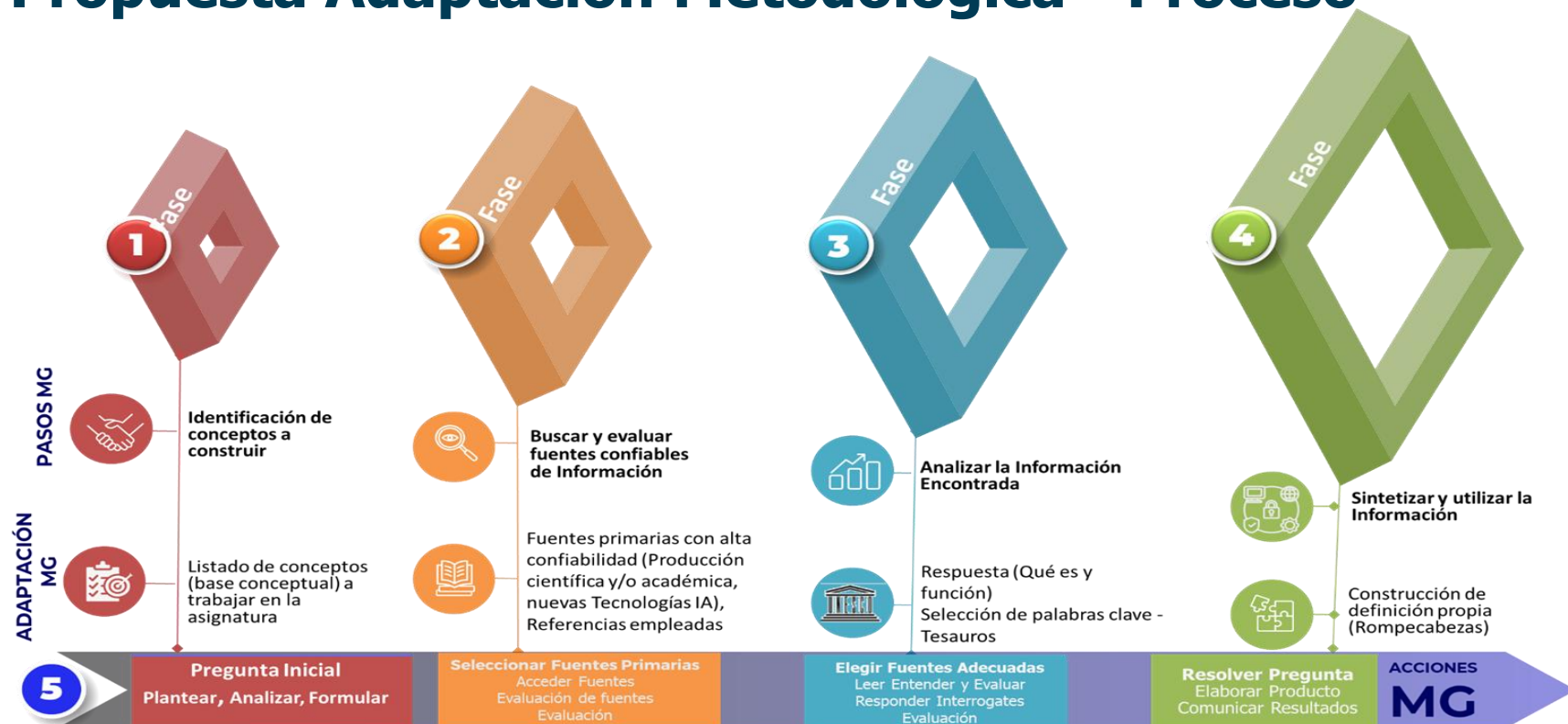
Fuente: GUÍA PARA UTILIZAR EL MODELO GAVILÁN EN EL AULA. Disponible en: [eduteka.icesi.edu.co](http://eduteka.icesi.edu.co)

## Modelo Gavilán (Colombia):



Fuente: GUÍA PARA UTILIZAR EL MODELO GAVILÁN EN EL AULA. Disponible en: [eduteka.icesi.edu.co](http://eduteka.icesi.edu.co)

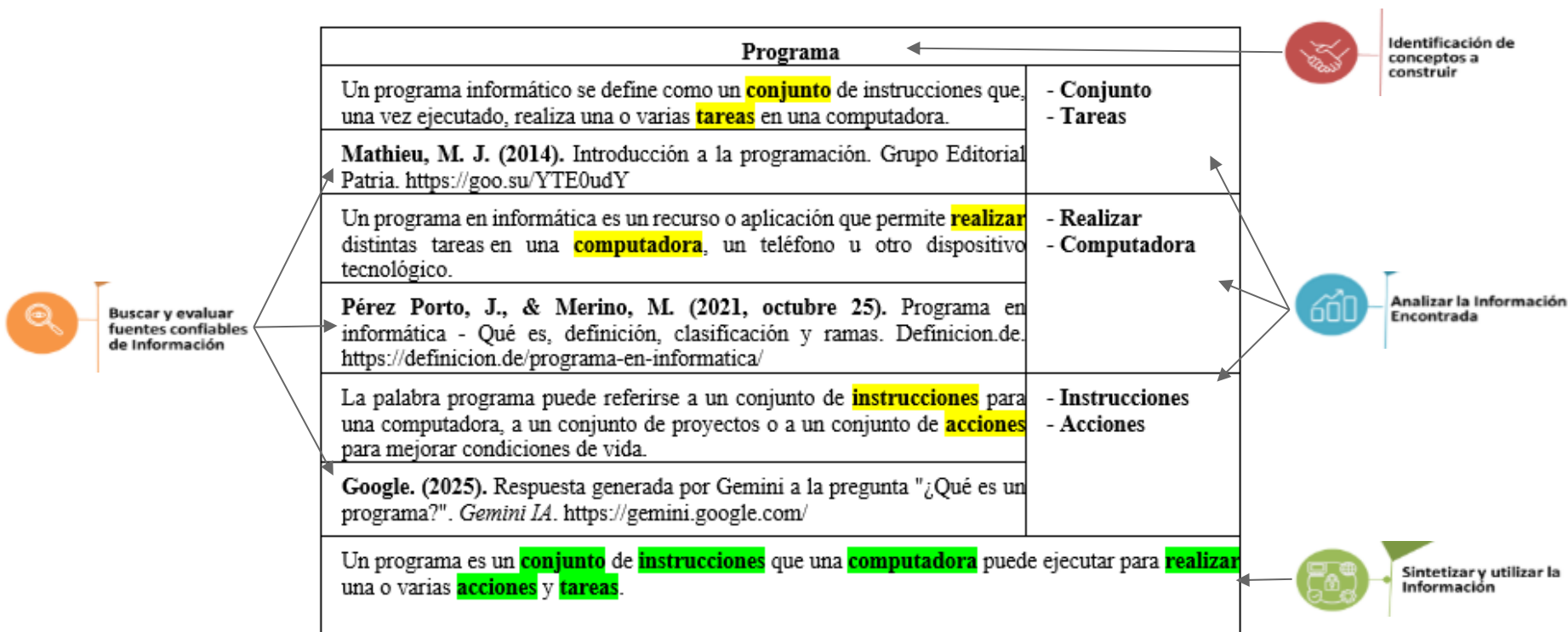
## Propuesta Adaptación Metodológica - Proceso



## Herramienta Adaptación Metodológica

| Concepto                                                    |                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Definicion 1                                                | Palabras claves<br>1 (x2) |
| Libro Físico o Digital                                      |                           |
| Definición 2                                                | Palabras claves<br>2 (x2) |
| Información Web Confiable (Fuente Académica y/o Científica) |                           |
| Definición 3                                                | Palabras claves<br>3 (x2) |
| IA (P.E ChatGPT, Copilot, DeepSeek,Gemini, Bard, etc.)      |                           |
| Definición propia                                           |                           |

## Herramienta Adaptación Metodológica (ejemplo)



## Ventajas de la Propuesta de Adaptación Metodológica

- Aprendizaje significativo
  - Optimización tiempo base conceptual
  - Acceso fuentes de alta confiabilidad
  - Evita el FRAPLA - Derechos de autor
- 
- Herramienta flexible (nivel de formación)
  - Habilidades colaborativas (estrategias de aula)

## Herramienta Flexible - Nivel de Formación

| Concepto 1        |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Definición 1      | Palabras claves<br>1 (x2) |
| Referencia 1      |                           |
| Definición 2      | Palabras claves<br>2 (x2) |
| Referencia 2      |                           |
| Definición propia |                           |

| Concepto 1        |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Definición 1      | Palabras claves<br>1 (x2) |
| Referencia 1      |                           |
| Definición 2      | Palabras claves<br>2 (x2) |
| Referencia 2      |                           |
| Definición 3      | Palabras claves<br>3 (x2) |
| Referencia 3      |                           |
| Definición 4      | Palabras claves<br>4 (x2) |
| Referencia 4      |                           |
| Definición propia |                           |

## Habilidades Colaborativas - Estrategias de Aula

- Cuadro consolidación conceptos equinos

| CONCEPTO                       |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrantes equipo Constructor |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| N. Equipo                      | Definición generada x cada Equipo de trabajo | Integrantes del equipo de trabajo | ASPECTOS EN COMÚN<br>(Escribir TODAS las PALABRAS CLAVE e IDEAS EN COMÚN – Palabras clave e Ideas presentes en más de un 60% de las definiciones construidas) | ASPECTOS DIFERENTES<br>(Escribir las Ideas QUE DIFIEREN entre los conceptos – Ideas presentes en más de un 30% de las definiciones construidas) | Definición final (Base común – empleando todas las Palabras clave e Ideas en común encontradas)                                                  |
| 1                              |                                              |                                   | <b>LISTADO PALABRAS CLAVE EN COMÚN:</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>IDEAS EN COMÚN:</b>                                                         |                                                                                                                                                 | <b>RESALTAR EN VERDE LAS PALABRAS CLAVE E Y EN AZUL LAS IDEAS EN COMÚN EMPLEADAS EN LA DEFINICIÓN FINAL CONSTRUIDA PARA EL CONCEPTO ASIGNADO</b> |
| 2                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 3                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 4                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 5                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 6                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 7                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 8                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 9                              |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| 10                             |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| ...                            |                                              |                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |

- Elaboración Mapa Conceptual

Relación

CONCEPTO A -----> CONCEPTO B

## Conclusiones

La metodología Gavilán fue adaptada flexiblemente a esta investigación, ajustando objetivos, tiempos, subprocesos e instrumentos según las necesidades y el contexto específico

Por ello, la propuesta basada en la Metodología Gavilán plantea a los estudiantes un proceso estructurado, con pasos organizados y secuenciales.

## Conclusiones

Como resultado del proceso de adaptación metodológica, esta se ajustó a las necesidades específicas y al contexto en el que fue aplicada

El manejo de la información es clave en las Habilidades del Siglo XXI, vinculandose con herramientas para trabajar: acceder, evaluar y usar información eficazmente

ATC21s (2011) 21st Century Skills. [Portal de Internet] Recuperado de <http://www.atc21s.org/>

Barquero, F.H., Valadez, M.C., & Rodríguez, C.M. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. REDIE. 18 (1). [Portal de Internet] Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412016000100015](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412016000100015)

Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación (3ra ed.). Colombia: Pearson Educación.

Bruce, C.S. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. Anales de Documentación Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe. [Portal de Internet] de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63500619>

Canchica de Medina, M. E. (2016). Modelo Gavilán para el desarrollo de competencias en el manejo de información a través de Google drive. Una experiencia Innovadora. Revista Academia y Virtualidad, 9 (2), 10-26. [Portal de Internet] Recuperado de <https://doi.org/10.18359/ravi.1822>

Cañavera, J.P (2017). Análisis del proceso de manejo de la información desde la estrategia didáctica basada en el Modelo Gavilán en los estudiantes de grado Noveno en la asignatura de Biología (Tesis de maestría). Universidad de Córdoba, Montería.

Castells, M. (2002). La dimensión cultural de Internet. [Portal de Internet] Recuperado de <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>

Colombia. Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaria de Educación. (2017). Plan Sectorial de Educación 2016 – 2020 Hacia una Ciudad Educadora.

Colombia. Congreso de Colombia (8 febrero 1994). Ley General de Educación [Ley 115 de 1994]

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2008) Ser competente en tecnología: Una necesidad para el desarrollo. Serie Guías No. 30. 18–19

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2017) Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026 'El camino hacia la calidad y la equidad'

Colombia. Secretaria de Educación. (2009) Cartilla Reorganización Curricular por Ciclos. Referentes Conceptuales y Metodológicos.

Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. (2014) Evaluación de las Competencias del Siglo XXI. Recuperado de <http://www.mep.go.cr/evaluacion-competencias-siglo-xxi>

Chacón, E. (2004) El uso del ATLAS/TI como herramienta para el análisis de datos cualitativos en Investigaciones Educativas. I Jornadas Universitarias JUTEDU 2004. Madrid. Recuperado de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/Atlas.ti-UNED-Edixon-Chacon-2004pdf.pdf>

Churches, A (2009) Taxonomía de Bloom para la Era Digital. [Portal de Internet] Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

EDUTEKA. (s.f.) Tecnologías de información y conocimientos para la enseñanza básica y media. [Portal de Internet] Recuperado de [www.eduteka.org](http://www.eduteka.org)

EDUTEKA (2017). Guía para utilizar el Modelo Gavilán en el aula. Módulo sobre Competencias para Manejar Información. (CMI)

Escobar, M.P. (2015) Procesos de Desarrollo de la Competencia en Manejo de Información (CMI) en estudiantes de Grado Quinto a través de un Ambiente de Aprendizaje mediado por TIC (Tesis de Maestría). Universidad de la Sabana, Chía.

García, G.I. (2015) NASAB: Navegar con sabiduría. Desarrollo de Competencias en manejo de información en estudiantes de grado 6 del Colegio Nacional Diversificado de Chía, en un ambiente de aprendizaje mediado por TIC, basado en el modelo Gavilán paso 1.(Tesis de maestría). Universidad de la Sabana, Chía.

González Madueño, C., & Osorio Maza, M. A. (2018). Aplicación del "Modelo Gavilán" para desarrollar la competencia de manejo de información en estudiantes del I ciclo de la especialidad de ingeniería ambiental de la Universidad Nacional de Ingeniería. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Ingeniería. Perú

Griffin, P. y Care, E. (2014). Developing learner collaborative problem solving skills [Portal de Internet] Recuperado de <https://sodas.ugdome.lt/bylos/GENERAL/8af7dd98-d82c-4d81-90ed-7f912c0dfcf0.docx>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

Instituto de Tecnologías Educativas, OEDC. (2010) Habilidades y Competencias del Siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OEDC. España

Mantilla, M., Cedillo, M., & Valenzuela, R. (Noviembre, 2014) Competencias en TIC, desarrolladas por estudiantes de secundaria, de acuerdo a los Estándares de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Argentina

Orellana, D. & Sánchez, M. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. Revista de Investigación Educativa. 24 (1), 205-222

Portillo, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo  
Revista Educación Universidad de Costa Rica, 41(2), Doi:  
<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2014). Estrategias y medios para el aprendizaje de la tecnología. Santafé de Bogotá, Colombia.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology & Distance Learning. [Portal de Internet] Recuperado de [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)

Tamayo, M. (2003) El Proceso de la Investigación. Científica (4ta ed.). México: Limusa.

Tamayo, C. & Silva, I. (s.f) Técnicas e instrumentos de Recolección de datos. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú.

Todd, R. (2008) La biblioteca escolar del siglo XXI. Simposio Internacional de Bibliotecas Escolares. Entrevista para Eduteka. [Portal de Internet] Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EntrevistaRossTodd>

UNESCO (2008) Estándares de Competencias en TIC para Docentes. Londres.

UNESCO (2011). Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores. [Portal de Internet] Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099s.pdf>

Varguillas, C. (2006). El uso de atlas.Ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido upel. Instituto pedagógico rural El Mácaro. Laurus, ISSN: 1315-883X. [Portal de Internet] Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76109905>

Gutiérrez Valderrama, Fredy Mauricio, & Leguizamón González, Myriam Cecilia. (2021). Alfabetización Informacional: una vía de acceso a la información confiable. Revista Historia de la Educación Latinoamericana, 23(36), 161-181. Epub Octubre 22, 2021.<https://doi.org/10.19053/01227238.11620>

# Gracias!

Alguna Pregunta?

Me puedes contactar a través de:

[ctorresa@ecci.edu.co](mailto:ctorresa@ecci.edu.co)

[mfonseca@ecci.edu.co](mailto:mfonseca@ecci.edu.co)