

# Otras planimetrías y cartografías para diseñar en arquitectura: la taxonomía de Bloom como herramienta para mapear conceptualmente el diseño metodológico de los trabajos escritos.

Parte 2: asociar mapa-pirámide y comprobación de objetivos para definir tabla de contenido o índice de contenidos inicial del trabajo escrito

**José Luis Farelo Guerra<sup>1</sup>**

[jose.farelo@unimeta.edu.co](mailto:jose.farelo@unimeta.edu.co)

 <https://orcid.org/0000-0002-7545-7975>

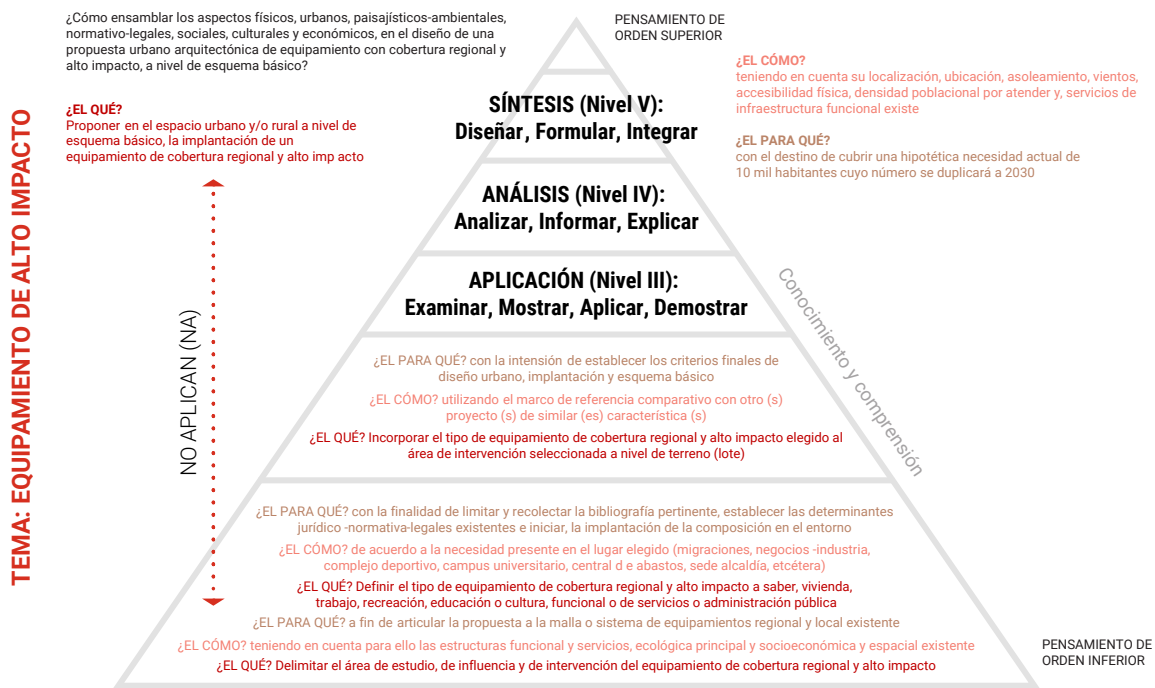
## 1. Introducción

Al estudiante de arquitectura, el método de mapear conceptualmente la información, también le es útil para definir y diseñar, en coherencia taxonómica, capítulos y subcapítulos de la tabla de contenidos o índice de contenidos inicial en sus trabajos escritos (véase figura 4). En línea con el primer escrito<sup>2</sup>, la parte 2 explica cómo lograrlo, es decir, expone la forma en que se asocian el mapa pirámide de

---

**1** Doctor en Estudios Territoriales. Jefe del Centro de Investigaciones "Rogelio Salmona"–PATER (Patrimonio y Territorio) adscrito a la Escuela de Arquitectura de la Corporación Universitaria del Meta-UNIMETA.

**2** Farelo Guerra, J. L. Otras planimetrías y cartografías para diseñar en arquitectura: la taxonomía de Bloom como herramienta para mapear conceptualmente el diseño metodológico de los trabajos escritos. Revista Concéntrica, 3(6). <https://doi.org/10.52043/con.v3i6.505>



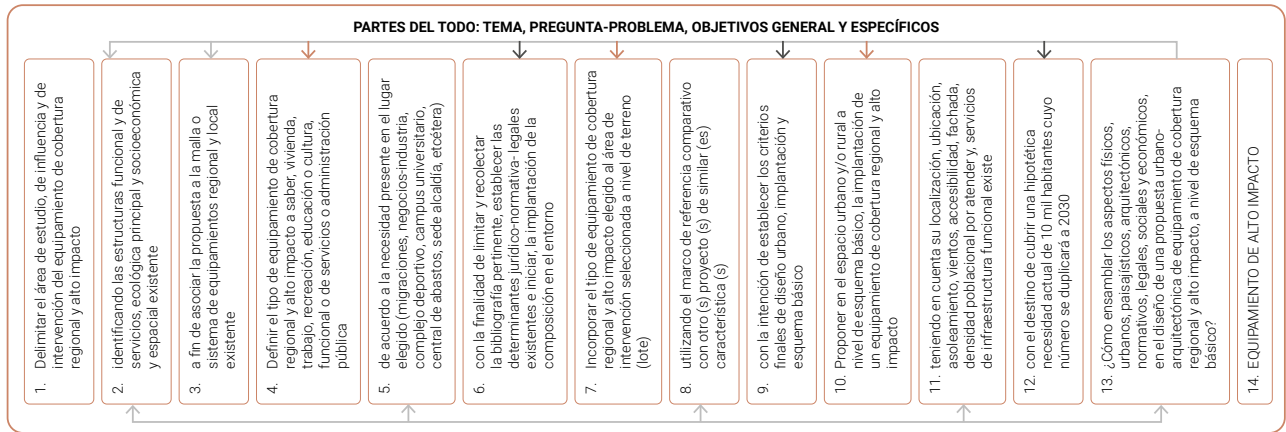
**Figura 2** ▲ Ejemplo de mapa-pirámide<sup>1</sup>.

Fuente: elaboración propia con base en pirámide de la taxonomía de Bloom (The eLearning Guild, 2013)

objetivos (véase figura 2) y la comprobación de objetivos (véase figura 3) producto del ejercicio de determinación de las partes del todo (Swartz *et al.*, 2008) que configura un nuevo mapa cognitivo orientador (véase figura 4).

Este propósito lo logra el estudiante a través de la lectura profunda del tema elegido que contiene los marcos de referencia respectivos y de la innata habilidad de espacializar y relacionar información o, lo que es lo mismo, la capacidad del futuro arquitecto para mapear conceptualmente el diseño metodológico. El resultado final es una tabla de contenidos o índice de contenido inicial que dialoga de forma clara y sin fisuras con los objetivos, la pregunta problema, el título y el tema elegidos (véase figura 4), a modo de un nuevo mapa cognitivo orientador de dicha información (Didáctica Geográfica, 2017).

**1** La numeración pertenece a una continuación del artículo homónimo publicado en *CONCÉNTRICA 06*.



**¿QUÉ OCURRIRÍA SI FALTARA ESTA PARTE?**

Si faltara la delimitación del área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto, no se tendría conocimiento, por ejemplo, del umbral o alcance del proyecto en términos de población atendida e impacto, pero, principalmente, no se sabría a ciencia cierta, qué diferencia un área de estudio de un área de influencia y de un área de intervención y por qué resulta importante tener eso en cuenta esa diferencia para pensar un proyecto de equipamiento de alto impacto.



**¿QUÉ FUNCIÓN TIENE ESTA PARTE?**

La función que tiene delimitar el área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto es enmarcar, por ejemplo, en un área determinada los esfuerzos del diseño y las ideas ya que, dependiendo del umbral de impacto, algunas especificaciones y quizá, algunos criterios de diseño pueden variar.

## 2. Desarrollo

### **Tabla de contenidos o índice de contenidos inicial producto de la asociación mapa-pirámide y comprobación de objetivos de las partes del todo: explicación del paso a paso**

Cuando el estudiante de arquitectura construye el mapa pirámide de objetivos (véase figura 2) y comprueba su congruencia taxonómica al determinar las partes del todo (véase figura 3), está en capacidad de definir la tabla de contenidos o índice de contenidos inicial de su trabajo escrito de forma coherente y sin fisuras, para lo que se recomienda utilizar un método por etapas, es decir, a través de un paso a paso que aquí exponemos de manera detallada con las figuras 4 y 4.1, 4.2, 4.3 que de la primera se desprenden.

**Figura 3** ▲ Comprobación de objetivos.

Fuente: Elaboración propia con base en Swartz et al. (2008).

PARTE 1

PARTE 2

PARTE 3

14. TEMA: EQUIPAMIENTO DE ALTO IMPACTO

13. ¿Cómo ensamblar los aspectos físicos, urbanos, paisajísticos-ambientales, normativo-legales, sociales, culturales y económicos, en el diseño de una propuesta urbano arquitectónica de equipamiento con cobertura regional y alto impacto, a nivel de esquema básico?

▶ OBJ. ESP. 1

▶ OBJ. ESP. 2

▶ OBJ. ESP. 3

▶ OBJ. GEN.

TEXTO DE LOS OBJETIVOS

CAPITULO 1

Qué (propósito)

1. Delimitar el área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)

Cómo (método)

2. identificando las estructuras funcional y de servicios, ecológica principal y socioeconómica espacial existente (2 o 3 referentes bibliográfico)

Para qué (justificación)

3. a fin de articular la propuesta a la malla o sistema de equipamientos regional y local existente (2 o 3 referentes bibliográfico)

CAPITULO 2

Qué (propósito)

4. Definir el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto a saber, vivienda, trabajo, recreación, educación o cultura, funcional o de servicios o administración pública (2 o 3 referentes bibliográfico)

Cómo (método)

5. de acuerdo a la necesidad presente en el lugar elegido (migraciones, negocios-industria, complejo deportivo, campus universitario, central de abastos, sede alcaldía, etcétera) (2 o 3 referentes bibliográfico)

Para qué (justificación)

6. con la finalidad de limitar y recolectar la bibliografía pertinente, establecer las determinantes jurídico-normativa-legales existentes e iniciar, la implantación de la composición en el entorno (2 o 3 referentes bibliográfico)

CAPITULO 3

Qué (propósito)

7. Incorporar el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto elegido al área de intervención seleccionada a nivel de terreno (lote) (2 o 3 referentes bibliográfico)

Cómo (método)

8. utilizando el marco de referencia comparativo con otro (s) proyecto (s) de similar (es) característica (s) (2 o 3 referentes bibliográfico)

Para qué (justificación)

9. con la intención de establecer los criterios finales de diseño urbano, implantación y esquema básico (2 o 3 referentes bibliográfico)

CAPITULO 4

Qué (propósito)

10. Proponer en el espacio urbano y/o rural a nivel de esquema básico, la implantación de un equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)

Para qué (justificación)

11. con el destino de cubrir una hipotética necesidad actual de 10 mil habitantes cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)

Cómo (método)

12. Teniendo en cuenta su localización, ubicación, asoleamiento, vientos, accesibilidad física, densidad poblacional por atender y, servicios de infraestructura funcional existe (2 o 3 referentes bibliográfico) cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)

Cuando (temporalidad)

## PARTE 4

### TABLA DE CONTENIDO O ÍNDICE DE CONTENIDOS INICIAL

- Planteamiento del problema y formulación de pregunta problema
- Hipótesis (cuando es necesario: ver tipo de investigación)
- Objetivo general y específicos (emerge planteamiento del problema, formulación de la pregunta problema e hipótesis)
- Alcance (emerge del qué propósito)
- Justificación (emerge del para qué –justificación–)
- Antecedentes (emerge del qué, para qué, cómo y tiempo)

### CAPITULO 1. DESCUBRIENDO EL TERRITORIO

- 1.1 Equipamiento de alto impacto y sus distintas áreas de alcance
- 1.2 Las estructuras ecológicas y funcionales en relación con las centralidades y cultura
- 1.3 Funcionamiento del sistema de equipamientos en ciudades de menos de quinientos mil habitantes
  - Conclusiones preliminares

### CAPITULO 2. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO Y TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL

- 2.1 De cómo la vocación de un territorio define el proyecto estratégico: casos de estudio exitosos y no tanto
  - Conclusiones preliminares

### CAPITULO 3. PRE-ENSAMBLE EN TERRENO

- 3.1 Estrategia situada: ganadería, agricultura y pesca en el municipio de Nueva Granada, Magdalena
  - Conclusiones preliminares

### CAPITULO 4. PROPUESTA: CENTRO DE AGROINDUSTRIAL REGIONAL DEL MAGDALENA

- 4.1 Sector del "Monte Virgen": ventajas funcionales, medio ambientales y poblacionales
- 4.2 Transformación de la estructura de población por sexo y edad y su relación con los procesos migratorios
- 4.3 Centro de acopio y transformación agro industrial del centro del Magdalena: ensamble final
  - Conclusiones finales y recomendaciones (recoge las anteriores)
  - Referencias bibliográficas

**Figura 4** ◀ Relación entre mapeo del texto de los objetivos y tabla de contenidos o índice de contenidos inicial

Fuente: elaboración propia

**Figura 4.1** ▼ Mapeo del texto de los objetivos en dirección a construir la tabla de contenidos o índice de contenido

Fuente: elaboración propia

A saber, mientras que con el mapa pirámide el estudiante por medio de niveles y conectores unidireccionales o bidireccionales en color rojo (propósito), azul (justificación), verde (método) y negro

PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3
<b>TEXTO DE LOS OBJETIVOS</b>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>14. TEMA: EQUIPAMIENTO DE ALTO IMPACTO</b></p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">13. ¿Cómo ensamblar los aspectos físicos, urbanos, paisajísticos-ambientales, normativo-legales, sociales, culturales y económicos, en el diseño de una propuesta urbano arquitectónica de equipamiento con cobertura regional y alto impacto, a nivel de esquema básico?</p>	▶ <b>OBJ. ESP. 1</b>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 1</b></p> <p>Qué (propósito) 1. Delimitar el área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 2. Identificando las estructuras funcional y de servicios, ecológica principal y socioeconómica espacial existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 3. a fin de articular la propuesta a la malla o sistema de equipamientos regional y local existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>
	▶ <b>OBJ. ESP. 2</b>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 2</b></p> <p>Qué (propósito) 4. Definir el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto a saber, vivienda, trabajo, recreación, educación o cultura, funcional o de servicios o administración pública (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 5. de acuerdo a la necesidad presente en el lugar elegido (migraciones, negocios-industria, complejo deportivo, campus universitario, central de abastos, sede alcaldía, etcétera) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 6. con la finalidad de limitar y recolectar la bibliografía pertinente, establecer las determinantes jurídico-normativa-legales existentes e iniciar, la implantación de la composición en el entorno (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>
	▶ <b>OBJ. ESP. 3</b>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 3</b></p> <p>Qué (propósito) 7. Incorporar el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto elegido al área de intervención seleccionada a nivel de terreno (lote) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 8. utilizando el marco de referencia comparativo con otro (s) proyecto (s) de similar (es) característica (s) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 9. con la intención de establecer los criterios finales de diseño urbano, implantación y esquema básico (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>
	▶ <b>OBJ. GEN.</b>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 4</b></p> <p>Qué (propósito) 10. Proponer en el espacio urbano y/o rural a nivel de esquema básico, la implantación de un equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 11. con el destino de cubrir una hipotética necesidad actual de 10 mil habitantes cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 12. Teniendo en cuenta su localización, ubicación, asoleamiento, vientos, accesibilidad física, densidad poblacional por atender y, servicios de infraestructura funcional existe (2 o 3 referentes bibliográfico) cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cuando (temporalidad)</p>

(temporalidad)<sup>3</sup>, mapea en estricto orden ascendente o desde un pensamiento de orden inferior a uno de orden superior los objetivos específicos del nivel I de conocimiento y nivel II de comprensión hasta el objetivo general del nivel VI de evaluación según taxonomía de Bloom (véase figura 2), en el caso de la comprobación de objetivos o delimitación de las partes del todo, esos mismos colores y conectores —si bien conservan su función—, se enumeran de izquierda a derecha en una especie de microestructura textual (véase figura 3) que anticipa la forma de convertir dichos objetivos específicos y general en texto concreto que guía el trabajo escrito (véase figura 4.1).

**3** Fruto de las reflexiones suscitadas con estudiantes y profesores una vez publicada la parte 1, comprendemos ahora que la temporalidad es una dimensión que se asocia al espacio de forma inherente; así, *espacio-temporal* o *temporalidad-espacialidad* es unidad inseparable. Por ejemplo, en Foucault, referenciado en Marin, C., 2024, "ese «aquí» es tanto temporal como espacial: aquí es también un adverbio de tiempo" (p. 133), reflexión en profundidad cuyo alcance ocupará otro escrito.

**Figura 4.2** ▼ Tabla de contenidos o índice de contenidos inicial producto del texto de los objetivos

Fuente: elaboración propia

PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	PARTE 4
		<b>TEXTO DE LOS OBJETIVOS</b>	<b>TABLA DE CONTENIDO O ÍNDICE DE CONTENIDOS INICIAL</b>
		<b>CAPITULO 1</b>	<b>CAPITULO 1. DESCUBRIENDO EL TERRITORIO</b>
	<b>OBJ. ESP. 1</b>	<p>Qué (propósito) 1. Delimitar el área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 2. Identificando las estructuras funcional y de servicios, ecológica principal y socioeconómica espacial existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 3. a fin de articular la propuesta a la malla o sistema de equipamientos regional y local existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p>1.1 Equipamiento de alto impacto y sus distintas áreas de alcance</p> <p>1.2 Las estructuras ecológicas y funcionales en relación con las centralidades y cultura</p> <p>1.3 Funcionamiento del sistema de equipamientos en ciudades de menos de quinientos mil habitantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
	<b>OBJ. ESP. 2</b>	<b>CAPITULO 2</b>	<b>CAPITULO 2. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO Y TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL</b>
		<p>Qué (propósito) 4. Definir el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto a saber, vivienda, trabajo, recreación, educación o cultura, funcional o de servicios o administración pública (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 5. de acuerdo a la necesidad presente en el lugar elegido (migraciones, negocios-industria, complejo deportivo, campus universitario, central de abastos, sede alcaldía, etcétera) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 6. con la finalidad de limitar y recolectar la bibliografía pertinente, establecer las determinantes jurídico-normativa legales existentes e iniciar, la implantación de la composición en el entorno (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p>2.1 De cómo la vocación de un territorio define el proyecto estratégico: casos de estudio exitosos y no tanto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
	<b>OBJ. ESP. 3</b>	<b>CAPITULO 3</b>	<b>CAPITULO 3. PRE-ENSAMBLE EN TERRENO</b>
		<p>Qué (propósito) 7. Incorporar el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto elegido al área de intervención seleccionada a nivel de terreno (lote) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 8. utilizando el marco de referencia comparativo con otro (s) proyecto (s) de similar (es) característica (s) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 9. con la intención de establecer los criterios finales de diseño urbano, implantación y esquema básico (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p>3.1 Estrategia situada: ganadería, agricultura y pesca en el municipio de Nueva Granada, Magdalena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
	<b>OBJ. GEN.</b>	<b>CAPITULO 4</b>	<b>CAPITULO 4. PROPUESTA: CENTRO DE AGROINDUSTRIAL REGIONAL DEL MAGDALENA</b>
		<p>Qué (propósito) 10. Proponer en el espacio urbano y/o rural a nivel de esquema básico, la implantación de un equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Para qué (justificación) 11. con el destino de cubrir una hipotética necesidad actual de 10 mil habitantes cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cómo (método) 12. Teniendo en cuenta su localización, ubicación, asoleamiento, vientos, accesibilidad física, densidad poblacional por atender, y servicios de infraestructura funcional existe (2 o 3 referentes bibliográfico) cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>Cuando (temporalidad)</p>	<p>4.1 Sector del "Monte Virgen": ventajas funcionales, medio ambientales y poblacionales</p> <p>4.2 Transformación de la estructura de población por sexo y edad y su relación con los procesos migratorios</p> <p>4.3 Centro de acopio y transformación agro industrial del centro del Magdalena: ensamble final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones finales y recomendaciones (recoge las anteriores)</li> <li>• Referencias bibliográficas</li> </ul>

14. TEMA: EQUIPAMIENTO DE ALTO IMPACTO

13. ¿Cómo ensamblar los aspectos físicos, urbanos, paisajístico-ambientales, normativo-legales, sociales, culturales y económicos, en el diseño de una propuesta urbana arquitectónica de equipamiento con cobertura regional y alto impacto, a nivel de esquema básico?

Así, al combinar las figuras anteriores, se manifiesta el texto de los objetivos como preámbulo al nuevo mapeo de manera descendente (véase figura 4.1), en contrario al mapeado inicial del mapa pirámide que funciona de forma ascendente (véase figura 2). El propósito de esta nueva orientación es que el estudiante integre con seguridad toda la información en modo texto y trace el camino de lo que será su índice inicial de contenidos o tabla de contenidos del trabajo escrito (véase figura 4.2).

Por ejemplo, la figura 4.1 extrae y muestra apartes de un nuevo mapa cognitivo que se completa en la figura 4. Orienta la información de izquierda a derecha (partes 1 y 2) y de arriba abajo con el texto de los objetivos en sí (parte 3). Son tres (3) partes con componentes enumerados entre el 14 y el 1: la parte 1, inicia con la frase del tema:

**Figura 4.3** ▼ Relación entre mapeo del texto de los objetivos y tabla de contenidos o índice de contenidos inicial (marcos de referencia)

Fuente: elaboración propia

PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	PARTE 4
		<b>TEXTO DE LOS OBJETIVOS</b>	<b>TABLA DE CONTENIDO O ÍNDICE DE CONTENIDOS INICIAL</b>
<p><b>14. TEMA: EQUIPAMIENTO DE ALTO IMPACTO</b></p> <p>13. ¿Cómo ensamblar los aspectos físicos, urbanos, paisajísticos-ambientales, normativo-legales, socioeconómicos y culturales del territorio con el propósito de generar un nuevo ordenamiento de equipamiento con cobertura regional y alto impacto a nivel de esquema básico?</p>		<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 1</b></p> <p><b>OBJ. ESP. 1</b></p> <p>Qué (propósito) Cómo (método) Para qué (justificación)</p> <p>1. Delimitar el área de estudio, de influencia y de intervención del equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>2. Caracterizando las estructuras funcional y de servicios, ecológica principal y socioeconómica espacial existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>3. a fin de articular la propuesta a la malla o sistema de equipamientos regional y local existente (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 1. DESCUBRIENDO EL TERRITORIO</b></p> <p>1.1 Equipamiento de alto impacto y sus distintas áreas de alcance</p> <p>1.2 Las estructuras ecológicas y funcionales en relación con las centralidades y cultura</p> <p>1.3 Funcionamiento del sistema de equipamientos en ciudades de menos de quinientos mil habitantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 2</b></p> <p><b>OBJ. ESP. 2</b></p> <p>Qué (propósito) Cómo (método) Para qué (justificación)</p> <p>4. Definir el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto a saber, vivienda, trabajo, recreación, educación o cultura, funcional o de servicios o administración pública (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>5. de acuerdo a la necesidad presente en el lugar elegido (migraciones, negocios-industria, complejo deportivo, campus universitario, centro de abastos, sede alcaldía, etcétera) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>6. con la finalidad de limitar y recolectar la bibliografía pertinente, establecer las determinantes jurídico-normativa-legales existentes e iniciar, la implantación de la composición en el entorno (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 2. EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO Y TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL</b></p> <p>2.1 De cómo la vocación de un territorio define el proyecto estratégico, que define sus alcances y no tanto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 3</b></p> <p><b>OBJ. ESP. 3</b></p> <p>Qué (propósito) Cómo (método) Para qué (justificación)</p> <p>7. Incorporar el tipo de equipamiento de cobertura regional y alto impacto elegido al área de intervención seleccionada a nivel de terreno (lote) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>8. utilizando el marco de referencia comparativo con otro (s) proyecto (s) de similar (es) característica (s) (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>9. con la intención de establecer los criterios finales de diseño urbano, implantación y esquema básico (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 3. EL ESPACIO VISIBLE EN TERRENO</b></p> <p>3.1 Estrategias de desarrollo urbano, cultura y pesca en el municipio de Nueva Granada, Magdalena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones preliminares</li> </ul>
		<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 4</b></p> <p><b>OBJ. GEN.</b></p> <p>Qué (propósito) Cómo (método) Cuando (temporalidad)</p> <p>10. Proponer en el espacio urbano y/o rural a nivel de esquema básico, la implantación de un equipamiento de cobertura regional y alto impacto (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>11. con el destino de cubrir una hipotética necesidad actual de 10 mil habitantes cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p> <p>12. Teniendo en cuenta su localización, ubicación, aseoamiento, vientos, accesibilidad física, densidad poblacional por atender, y servicios de infraestructura funcional existe (2 o 3 referentes bibliográfico) cuyo número se duplicará a 2030 (2 o 3 referentes bibliográfico)</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPITULO 4. PROPUESTA: CENTRO DE AGROINDUSTRIAL REGIONAL DEL MAGDALENA</b></p> <p>4.1 Sector del "Monte Virgen": ventajas funcionales, medio ambientales y poblacionales</p> <p>4.2 Transformación de la estructura de población por sexo y edad y su relación con los procesos migratorios</p> <p>4.3 Centro de acopio y transformación agro industrial del centro del Magdalena: ensamble final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones finales y recomendaciones (recoge las anteriores)</li> <li>• Referencias bibliográficas</li> </ul>

SUS MARCOS DE REFERENCIA EN LECTURA Y DESARROLLO DE LOS MARCOS DE REFERENCIA: TEÓRICO Y CONCEPTUAL; METODOLÓGICO; TERRITORIO; GEOGRÁFICO-NORMATIVO-LEGAL, ETCÉTERA.

*equipamiento de alto impacto* anotado con el número catorce (14)<sup>4</sup>; la parte 2, continua con la pregunta problema *¿cómo ensamblar los aspectos físicos, urbanos, paisajísticos-ambientales, normativo-legales, sociales, culturales y económicos, en el diseño de una propuesta urbano arquitectónica de equipamiento con cobertura regional y alto impacto, a nivel de esquema básico?* contada con el número trece (13).

La parte 3 es la estructura o tronco de objetivos específicos y el general señalado del 1 al 13. Los objetivos están divididos en sus partes, es decir, las frases coloreadas en rojo, azul, verde y negro que respectivamente muestran el propósito (qué), la justificación (para qué), el método (cómo) y la temporalidad (cuándo)<sup>5</sup>.

Aparecen ahora en sentido descendente de arriba hacia abajo, iniciando con el qué (propósito) del objetivo específico 1 marcado con el número (1) hasta el cómo (método) del objetivo general anotado con el número (12). En la figura 4 y las que se le desprenden (4.2 y 4.3), a efecto de ejemplificar la temporalidad, se incorpora una línea más en color negro que se desglosa de la justificación (para qué) del objetivo general. No fue enumerada aparte por omisión involuntaria en el escrito anterior. Sin embargo, no incorpora la relación temporalidad – espacialidad anotada en una nota al pie anterior. Esta enumeración en estricto orden pretende que el estudiante se oriente ahora en función del texto que debe producir. Aquí existe yuxtaposición involuntaria de las palabras *ascendente* y *descendente* que puede generar confusión y que aclaramos así: en el mapa pirámide (véase figura 2), los objetivos se orientan de forma ascendente, es decir, de nivel inferior al superior. En tanto, el texto de los objetivos en el nuevo mapa cognitivo se hace de *arriba abajo* —lo que indica descenso—, aunque se muestran y enumeran del 1 al 12, lo que indica ascenso, es decir, lo contrario (véase figura 4.1).

---

**4** El *título* fue omitido por error involuntario en la primera parte de este artículo; este puede incorporarse aquí o, en su defecto, ser enumerado de manera independiente desde el gráfico de la comprobación de objetivos con el que se construye la figura 3.

**5** Aquí no se incorpora la dimensión espacial que le es inherente. Ver nota al pie número 3.

De esta nueva orientación también se desprende —en el mismo orden estricto— la tabla de contenidos o índice de contenidos inicial del trabajo escrito. Antecedido por una serie de ítems que de manera preliminar deben aparecer en cualquier trabajo de este tipo, a saber *planteamiento del problema* y *formulación de pregunta problema*; *hipótesis* (necesaria o no de acuerdo al tipo de investigación a realizar ya sea exploratoria o descriptiva<sup>6</sup>); *objetivo general* y *específicos* (que emergen de los ítems anteriores); el *alcance* (que brota especialmente del qué o propósito de los objetivos); la *justificación* (que surge primariamente del para qué o justificación de los objetivos) y los *antecedentes* que deben tener en cuenta el qué, para qué, cómo, cuándo y lo temporal-espacial de todos los objetivos (véase figura 4.2).

Se recalca que los ítems anteriores no se elaboran y desarrollan de manera lineal o en estricto orden secuencial. La experiencia práctica con estudiantes demuestra la *no linealidad* que acompaña el proceso, de ahí que algunos lo inician con una pregunta-problema que los ha acompañado con anterioridad o acometen un tema nuevo que les causa curiosidad y del cual se desprende posteriormente todo lo demás.

Como lo anotamos en la parte 1<sup>7</sup>, eso mismo ocurre con la elaboración del objetivo general y los objetivos específicos: no existe un orden cronológico y en estricta secuencia en su formulación, de ahí la importancia de mapear conceptual y parcialmente la información por medio de mapas cognitivos que orienten y acompañen de forma permanente el proceso. Este es el propósito final de este escrito en sus dos (2) partes.

Ahora bien, de cada objetivo específico y del general, nace en consecuencia un capítulo concreto de la tabla de contenido inicial. El texto de los objetivos delinea la estructura formal o tronco y, sobre todo, orienta la temática-contenido de los capítulos y subcapítulos. En este aspecto existe libertad en el estudiante de acometer un (1)

6 Ver: Escorcía O., (2000).

7 Farelo Guerra, J. L. Otras planimetrías y cartografías para diseñar en arquitectura: la taxonomía de Bloom como herramienta para mapear conceptualmente el diseño metodológico de los trabajos escritos. Revista Concéntrica, 3(6). <https://doi.org/10.52043/con.v3i6.505>

solo subcapítulo o más por cada línea que compone el respectivo objetivo, sea específico o el general.

En el caso que ejemplifica la figura 4.2, se nota que del objetivo específico 1 emergen sendos subcapítulos, en tanto de los objetivos específicos 2 y 3 emerge solo uno (1) que incorpora la totalidad de su contenido. En el caso del objetivo general, de él se dependen dos (2) subcapítulos que dan cuenta de la propuesta final del trabajo escrito. Se aconseja que de cada capítulo se elaboren unas conclusiones preliminares que en su totalidad se deben recoger en las conclusiones finales y recomendaciones ulteriores. El hecho es que el número de subcapítulos depende de la forma en que el estudiante-escritor concrete o sintetice su pensamiento.

El nombre de los capítulos y subcapítulos debe reflejar la creatividad del estudiante-autor a fin de captar la atención del lector. Debe conectarse de forma nítida con todas las partes del objetivo del que surge, pero a través de un lenguaje menos llano (Hoyos, 2014). En todo caso, lo que al final estructura el escrito es lo que contiene cada capítulo y subcapítulo. De la rigurosidad con que el estudiante investiga y la lectura crítica de sus marcos referenciales dependen en gran medida el éxito y la fluidez del trabajo escrito. No se puede escribir sin una abundante lectura previa (Hoyos, 2014).

Esto quiere decir que la lectura juiciosa y en profundidad de los marcos de referencia resulta esencial y obligatoria. Sin este proceso previo y paralelo, la metodología que aquí se propone o cualquier otra no garantiza el éxito y la escritura adecuada del trabajo escrito. Es por eso que, desde el texto de los objetivos, se proponen dos (2) o tres (3) referentes teóricos, conceptuales o metodológicos por cada frase del propósito (el qué), justificación (el para qué), el método (el cómo) y la temporalidad-espacialidad (cuándo y dónde) de cada uno de los objetivos. La razón es que el estudiante-lector pueda comparar y asociar mínimo dos (2) fuentes y puntos de vista distintos que enriquezcan la posición intelectual que él de manera propia asume, aspecto que sin duda debe sustentar y apoyar en los marcos referenciales (véase figura 4.3).

Recordemos que el primer ejercicio para medir a ciencia cierta el grado de conocimiento del estudiante-escritor sobre el tema elegido por él o propuesto por su tutor profesor, es el que elabora con la comprobación de objetivos (véase figura 3). De la respuesta juiciosa de las partes del todo que forman tema, título, pregunta problema y objetivos, depende en gran medida la consolidación de un potente punto de partida, de ahí que responder de manera contundente en cada frase numerada las preguntas: ¿qué ocurriría si faltara esta parte? y, ¿qué función tiene esta parte? es clave.

En efecto, si el estudiante las responde con un mínimo de cuarenta (40) palabras o el equivalente a un (1) párrafo de manera juiciosa, evita el síndrome del *papel en blanco*, alimenta el documento escrito con dicha información y, sobre todo, lo realiza de manera segura, coherente y sin fisuras como paso previo al desarrollo en profundidad de cada capítulo y subcapítulo.

### 3. Conclusiones

Mapear conceptualmente información es útil al momento de definir y diseñar en coherencia taxonómica capítulos y subcapítulos de la tabla de contenidos o índice de contenidos inicial de los trabajos escritos para estudiantes de arquitectura. Se realiza asociando los denominados mapas pirámide de objetivos y comprobación de objetivos, ejercicio de relación connatural a la formación de arquitectos que también aspiran a desarrollar la habilidad escritora, mediada por el hábito constante de la lectura como ejercicio fundamental precedente.

Del mismo modo, desplegar lo anterior requiere de un método por etapas, paso a paso que aquí se propone y concreta mediante la elaboración de un nuevo mapa cognitivo que orienta ahora la relación entre el tema, título, pregunta-problema y objetivos general y específicos con el contenido o índice de contenido en coherencia taxonómica, al tener presente la pirámide de Bloom. Aquí le denominamos "relación entre mapeo del texto de los objetivos y tabla de contenidos o índice de contenidos inicial".

Cuatro (4) partes lo componen y, de manera específica, las partes tres (3) y cuatro (4) muestran la relación directa del texto de los objetivos y la tabla de contenido o índice de contenidos inicial. Ambas se imbrican de forma tal que no existe posibilidad de incongruencia taxonómica y, por el contrario, reafirman la coherencia entre las partes del todo de forma evidente.

Esto permite al estudiante-escritor desplegar toda su creatividad con seguridad de forma tal que cada capítulo y subcapítulo escapa al lenguaje llano que la redacción de objetivos impone, eso sí, enmarcados en el propósito (el qué), la justificación (el para qué), el método (el cómo), y la temporalidad-espacialidad (cuándo y dónde) que los mismos objetivos delimitan y que también definen los marcos referenciales.

Finalmente, se recalca que, aunque todo el proceso anterior requiere de pasos o de un orden secuencial lógico, la práctica con los estudiantes demuestra que, por lo general, su transcurso se da de forma no lineal, situación que no afecta en absoluto el resultado final esperado del trabajo escrito.

## 4. Bibliografía

Farelo Guerra, J. L. (2025). Otras planimetrías y cartografías para diseñar en arquitectura: la taxonomía de Bloom como herramienta para mapear conceptualmente el diseño metodológico de los trabajos escritos. *Revista Concéntrica*, 3(6). <https://doi.org/10.52043/con.v3i6.505>

Hoyos, Andrés (2015). *Manual de escritura*. Libros Malpensante

Mapas cognitivos. Que son. Cómo explorarlos. (2017). *Didáctica Geográfica*, 3, 110-133. <https://didacticageografica.age-geografia.es/ojs/index.php/didacticageografica/article/view/377>

Marín, Claire (2024). *Estar en su lugar. Habitar la vida, habitar el cuerpo*. Traducción de Álex Gibert. Anagrama Argumentos

Escorcia, Olavo (2000). Manual de la investigación. Guía para la formulación, desarrollo y divulgación de proyectos. Universidad Nacional de Colombia. Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R., y Kallick, B. (2008). Aprendizaje basado en pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos competencias del siglo XXI. SM