



MODELO PEDAGÓGICO
LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRESIÓN,
CON ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

PROPUESTAS DIDÁCTICAS - 5to. AÑO

Eglé Echart

La enseñanza para la comprensión: El arte de enseñar a comprender.
Blyte, Tina y colaboradores. Tomlinson, Carol Ann y Mc Tighe, Jay.

La **COMPRENSIÓN** abarca varias dimensiones:

EL **CONOCIMIENTO** de conceptos importantes

UN **MÉTODO** de razonamiento e indagación disciplinarios

PROPÓSITOS y **LIMITACIONES** de las diferentes esferas de comprensión

FORMAS de expresar la comprensión con auditorios particulares

La comprensión se concreta en el desempeño.

Se trata de un largo proceso con varias facetas porque *comprender* trasciende el *saber* hasta llegar al *saber hacer*.

Esto significa que, con los conocimientos, se pueden realizar actividades variadas, generadoras de aprendizajes nuevos.

aplicar, explicar, demostrar, ejemplificar, comparar, ampliar.

Estas actividades deben ser planificadas con el objetivo de que proporcionen evidencias de comprensión y que se realicen en trabajos cooperativos.

Comprender un tema es poder:

explicarlo, justificarlo, extrapolarlo, relacionarlo,

aplicarlo en otros contextos y poder autoevaluarse.

El aprendizaje en aulas diversas: ¿a quiénes enseñamos?

Planificar, enseñar y evaluar.

El docente presta atención a las diferentes necesidades de sus alumnos de acuerdo con sus antecedentes, aptitudes, intereses y perfiles de aprendizaje.

PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN: Planificación simultánea de lo que se quiere evaluar y de las actividades que posibilitan la evaluación: *Planificación invertida*.

La planificación de contenidos se apoya en **metas de aprendizaje**.

La evaluación, a su vez, **tiene que ser parte de la planificación, para que se convierta en un motor de cambio:** la **planificación** ha pasado de ser unidireccional, a formar parte de un proceso colaborativo y multidireccional.

DISEÑO de la PLANIFICACIÓN desde la mirada de la EVALUACIÓN: *Planificación invertida*.

metas → planificación con diseño de evaluación → desempeños → evaluación continua

A partir de las **metas** que se propone cada docente, se piensan y se **planifican** diversas dinámicas de trabajo que puedan ser **evaluadas** para dar evidencias de aprendizajes, de **desempeños**, mediante diferentes estrategias. Se diseñan actividades que permitan estimar el conocimiento, el rendimiento y las aptitudes de los alumnos.

1. Metas de comprensión:	¿Qué quiero que aprendan mis alumnos? Identificar los resultados deseados.
2. Planificación:	¿Cómo voy a enseñar para que aprendan? Planificar actividades y trabajos apoyados en la indagación de ideas previas. Partir de <i>preguntas esenciales</i> : preguntas orientadoras y motivadoras que alientan la indagación.
3. Evaluación:	Diseñar la evaluación de esas actividades y trabajos para poder lograr evidencias de comprensión.
4. Desempeños de comprensión:	¿Cómo demuestran los estudiantes que aprendieron? Elaborar actividades vinculadas con las metas para lograr que los alumnos demuestren sus competencias.
5. Evaluación continua:	¿Cómo voy a evaluar sus aprendizajes? Elaborar actividades de reflexión cognitiva, después de cada trabajo, sobre los aprendizajes incorporados.

DISEÑO de la EVALUACIÓN

¿Cómo se pueden identificar los resultados deseados?

LAS RÚBRICAS

- Son un instrumento que permite valorar los desempeños de aprendizaje de los estudiantes.
- Son **tablas** que describen los niveles de desempeño de los alumnos en los aspectos o dimensiones consideradas, como conocimientos, uso de la lengua, trabajo colaborativo. Se valoran los *contenidos* enseñados y sus correspondientes *niveles de logro*.

COMPONENTES de una rúbrica

Niveles de logro: las gradaciones de calidad.

Contenidos: lo que importa evaluar.

- Estas tablas fijan estándares, ayudan a unificar criterios.
- Conducen a la autoevaluación.
- Brindan significado para la familia y otros miembros de la comunidad educativa.
- Mejoran la planificación y la preparación de las clases.
- Posibilitan la retroalimentación.
- Son un apoyo para las adecuaciones curriculares.

Es importante que los alumnos tengan presentes las RÚBRICAS (TABLAS de evaluación) en cada actividad para que se orienten y sepan, de antemano, lo que se espera de su trabajo.

Los objetivos:

- Los estimula para alcanzar un buen nivel.
- Toman conciencia de sus desempeños y de aquello que les falta superar.
- Ejercitan la metacognición.
- La explicitación de los niveles de logro conducen a la autoevaluación y posibilita la retroalimentación.
- Son un soporte para el docente: al diseñarlas explicitan sus objetivos para la preparación de sus clases.

Ejemplos de rúbricas o tablas de evaluación que pueden servir como modelo o referencia. Los docentes las adecuarán o ampliarán de acuerdo con los niveles de sus alumnos y con los temas trabajados.

1. EVALUACIÓN de desempeños de CADA ALUMNO en el trabajo individual.

ESCRITURA

NIVELES DE LOGRO Calidad del lenguaje	CONTENIDOS Descriptor de logros
Excelente - Muy bueno	Se expresa adecuadamente con palabras propias y sintaxis adecuada . Muy buena ortografía y caligrafía.
Bueno - Aceptable	Se expresa con ciertas dificultades , aunque intenta una elaboración personal. Algunas faltas de ortografía. Letra poco clara .
Poco aceptable - Escaso	Repite frases del texto, falta elaboración personal. Hay errores de ortografía. La letra debe mejorar .

COMPRENSIÓN

NIVELES DE LOGRO Interpretación y explicación	CONTENIDOS Descriptor de logros
Excelente - Muy bueno	Logra una interpretación global y explicación personal . Relaciona los conceptos con uso adecuado de conectores . Usa el lenguaje con elección adecuada de sinónimos .
Bueno - Aceptable	La interpretación y las explicaciones son aceptables . Relaciona los conceptos con uso de algunos conectores . Usa un lenguaje adecuado al contexto .
Poco aceptable - Muy escaso	La interpretación es débil y la explicación es textual . Relaciona las ideas con estructuras incompletas . Lenguaje poco variado .

2. EVALUACIÓN de desempeño DE CADA ALUMNO en el trabajo colaborativo.

COLABORACIÓN y AUTOEVALUACIÓN

NIVELES DE LOGRO	CONTENIDOS
Excelente - Muy bueno	Sostiene el trabajo conjunto con buen ritmo . Colabora con muy buenas ideas . Reconoce errores y se propone superarlos .
Bueno - Aceptable	A veces se dispersa . Hace buenos aportes al grupo. Intenta superar su desempeño.
Poco aceptable - Muy escaso	Se distrae con facilidad. Los aportes al grupo son escasos . Manifiesta dificultades para comprender sus errores.

3. EVALUACIÓN DE LOS EQUIPOS

	SÍ	NO	ALGO
1. El clima de trabajo fue bueno.			
2. Mostraron interés en la tarea.			
3. Aprendieron de sus compañeros.			
4. Se sintieron estimulados.			
5. Incorporaron conceptos.			
6. Incorporaron procedimientos.			
7. Mejoraron el vocabulario.			

ASPECTOS PARA MEJORAR

1.

2.

3.

4.

4. EVALUACIÓN de la ORALIDAD

HABLAR Y ESCUCHAR: TRABAJO COLABORATIVO

ACTIVIDADES

- Lean en voz alta, por turnos, un relato breve.
- Escuchen con atención cuando no les toca leer.
- Verifiquen la comprensión con otra lectura individual, en silencio.
- **Elijan un compañero o compañera para que realice un resumen oral del relato.**

HABLAR. *El hablante planifica su discurso y hace su exposición.*

AUTOEVALUACIÓN del hablante. ¿Cómo comuniqué mi discurso?

Logré una exposición controlada. Planifiqué para transmitir las ideas importantes.
Traté de interesar al público.

No logré controlar mi exposición. Mi discurso fue poco planificado.
Mi discurso fue muy espontáneo.

ESCUCHAR. *El oyente presta atención al hablante.*

EVALUACIÓN del oyente. ¿Cómo comunicó su discurso mi compañero?

Tuvo muy buen registro oral. El discurso fue organizado.
Usó un lenguaje adecuado.
Demostró una actitud segura.

Se expresó con algunas dificultades. Tuvo vacilaciones para usar palabras adecuadas.
Usó muletillas (este... digo... tipo que... ta...)

AUTOEVALUACIÓN del oyente. ¿Con qué actitud atendí la exposición oral?

Muy buena actitud. Escuché con atención y con interés.
Pude hacer observaciones reflexivas.

Con dificultades. Escuché en forma distraída, no me concentré.

5. REFLEXIÓN DEL DOCENTE SOBRE SU PROPIA PRÁCTICA

ACIERTOS

OMISIONES

MODIFICACIONES

INCORPORACIONES

OBSERVACIONES

ADECUACIONES CURRICULARES para los alumnos - dentro de cada nivel-.

No hay fórmulas: se analizan en cada caso y curso.

Se propone

- Flexibilizar las actividades.
 - Recurrir a las rúbricas.
 - No evaluar solo en forma escrita.
 - Buscar el desarrollo de competencias variadas.
- Trabajar en pares.
Explicar en forma personalizada.
Recurrir a la oralidad.
Valorar actitudes positivas.

6. UNA PEDAGOGÍA CONTEXTUAL

Carlos G. Wernicke (2003). Una Pedagogía Contextual. Buenos Aires: Fundación Holismo de Educación, Salud y Acción Social. Costa Rica: Educare IV:141-155, Univ. Nacional de Costa Rica. Carlos G. Wernicke (Argentina). Médico Consultor Recertificado en Psiquiatría y Psicología Pediátrica - Psicoterapeuta de Niños, Adultos y Familias - Supervisor institucional y terapéutico - Maestro Normal Nacional.

PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN, DIDÁCTICA

Los términos pedagogía y educación suelen confundirse. Sin embargo, vale la pena definir su diferencia. La pedagogía es la construcción teórica subyacente a aquellas relaciones humanas cuyo objetivo explícito es la transmisión de códigos.

La educación es la instrumentación de una pedagogía en la práctica, esto es, la producción de una relación humana con el fin explícito de transmitir tales códigos (o mensajes, información, contenidos, etc.).

La didáctica, por fin, es el “arte de enseñar”, esto es, de mostrar las señas, presentar los signos, los códigos, los contenidos con que los seres humanos acordamos expresarnos en la comunidad en que nos toca vivir; es la transmisión voluntaria de los códigos de una comunidad. (...)

PEDAGOGÍA CONTEXTUAL

Llamo pedagogía contextual a aquella que tiene en cuenta las condiciones dadas en el educando y el educador para construir una teoría pedagógica adecuada a tal contexto. La aplicación de una didáctica, por lo tanto, debería basarse en la producción consciente de una educación; y esta, en un paradigma acorde con el contexto en que los educadores actuarán.

No tomar en cuenta en toda su dimensión los propios mapas perceptuales, incluido el propio mapa perceptual global, dará lugar a un paradigma pedagógico fragmentario, que necesariamente dejará desatendidos aspectos de la realidad externa e interna en sus diversas dimensiones y de los diversos niveles de interacción. Se teorizará para ciertos aspectos, desconociendo los demás.

En la práctica, la educación será dirigida a ciertos conocimientos y no a otros (por ahora parece interesar más a la pedagogía mundial, si acaso, el desarrollo intelectual que el emocional o el espiritual, por ejemplo) y, por ignorancia de los aspectos negados, instrumentará didácticas tendientes a la transmisión de informaciones destinadas a que el sujeto adquiera preponderantemente solamente hábitos de adaptación a la sociedad. (...)

Un paradigma pedagógico holístico conduce a una práctica educativa y didáctica diferente, porque sus fines son diferentes. Su fin último será la obtención y el mantenimiento de la salud como estado de bienestar biopsicosocial.

PEDAGOGÍA CONTEXTUAL

Paradigma fragmentario	Paradigma holístico / global
Énfasis en el contenido; información “correcta”, de una vez para siempre.	Énfasis en el contexto; estrategias de aprendizaje: distinguir los aspectos importantes, considerar nuevas ideas, saber acceder a la información y cómo preguntar; lo que se “sabe” puede cambiar.
Rendimiento, producto, meta.	Armonía, proceso, viaje.
Jerarquía, autoritarismo; conformismo; disuade el disenso; combate la diversidad.	Democracia; permite el desacuerdo; fomenta la autonomía y la diversidad.
Programas prefijados.	Programas adaptables; flexibilidad del alumno y de la escuela.
Conocimiento “libresco”, teórico, abstracto.	Vivencia y experimentación dentro y fuera del aula. Intervención de la comunidad.
La educación es una necesidad temporal destinada a inculcar capacidades básicas.	La educación es un proceso de por vida social destinado a ayudar al desarrollo de habilidades y capacidades.
Apoyo en la tecnología.	Apoyo en las relaciones humanas.
El profesor sabe y difunde.	El profesor también aprende.
Centrarse en lo externo: la conducta.	Centrarse en lo interno: los sentimientos, la imaginación, los roles, la expresión conductual.
Disuade la conjetura, pensamiento divergente.	Fomenta la conjetura, pensamiento diverso, creatividad.
Estrategias analíticas, secuenciales; hemisferio izquierdo.	Estrategias intuitivas, no secuenciales; hemisferios izquierdo y derecho.
Rotulación diagnóstica, profecía, re- producción.	Evaluación diagnóstica no prefijada; autocumplidora; re- creación.
¿Cómo lo controlo?	¿Cómo lo satisfago?

CONCLUSIÓN:

No solo en el mundo como un todo, sino en cada hogar y en cada aula los participantes (la humanidad entera, el grupo escolar) aportan sus dimensiones e interacciones. El educador debe llevar a su conciencia qué paradigma pedagógico está proponiendo, si su práctica educativa se corresponde con él y si los medios didácticos que emplea conducen a esos fines. Es importante recordar que el educador es tanto el que tiene esa profesión como tantos otros que son educadores, a veces hasta sin saberlo: esencialmente los políticos y los comunicadores sociales deberían conocer con mayor precisión con qué paradigmas operan sobre las poblaciones que atienden.

7. CAMBIAR LA FORMA DE ENSEÑAR

Educador y alumno: nuevos roles

MICHAEL FULLAN – Sociólogo y docente canadiense. Profesor emérito del Institute for Studies in Education de Ontario, de la Universidad de Toronto y asesor especial de educación del Presidente de Ontario Dalton McGuinty. Ha trabajado en diversas ocasiones como consultor sobre las reformas en todos los países del mundo, además realiza talleres sobre liderazgo para el cambio.

El nuevo rol del educador

“En el viejo papel, el educador era ser el centro de atención, el que tenía todo el conocimiento, el que hablaba todo el tiempo durante la clase. El nuevo rol es ayudar a los alumnos a definir qué es lo que tienen que buscar; este papel es más de facilitador, de alguien que los ayuda a trabajar juntos. Eso también incluye **las seis competencias globales de forma implícita: Ciudadanía global, Colaboración, Carácter, Comunicación, Creatividad y Critical thinking (Pensamiento crítico).**”

El rol del alumno

“Los alumnos lo están asumiendo. Vemos dos objetivos en nuestra definición. Que trabajen más juntos: ha habido un gran cambio en la forma en que lo hacen. Allí el educador tiene que ser muy bueno en lograr que trabajen juntos, por eso, es importante que los educadores también trabajen entre ellos.”

LA AUTORREGULACIÓN.

Ejercita la autocrítica, la superación de errores y dificultades y el reconocimiento de los propios procesos de aprendizaje.

EL TRABAJO COLABORATIVO.

Desarrolla el pensamiento crítico, la solidaridad, la comunicación y la creatividad.

1. Organización gráfica del texto

EL PÁRRAFO: Unidad significativa y gráfica -visual-.

Unidad significativa

Es un buen instrumento para aprender a organizar las ideas y elaborar un texto completo. Un texto escrito puede organizarse en uno o varios párrafos, de acuerdo con su extensión. Se identifican por la **sangría**. Cada uno desarrolla una idea completa diferente a la de los otros párrafos. Agrupa los enunciados por temas y puede separar las distintas partes de un texto, por ejemplo, la introducción, el desarrollo, los argumentos y la conclusión. Cada párrafo tiene una organización interna de su contenido informativo. Las frases iniciales introducen el tópico y las frases finales lo cierran o lo resumen.

Estas precisiones ayudan a los alumnos a organizar mejor sus textos, a agrupar las ideas por núcleos temáticos y a no abusar del punto y aparte.

Unidad gráfica. EL USO DE LA SANGRÍA

DRAE. Sangría: Empezar un renglón más adentro que los otros.

"Sangría" es un término **tipográfico** que se refiere al espacio que se deja para separar párrafos.

Según la definición del verbo sangrar en el **ámbito editorial**, la sangría consiste en empezar el primer renglón de cada párrafo más adentro que los otros de la plana.

Hay dos formas de marcar la sangría:

a. Se deja un espacio en el margen izquierdo de la primera línea del párrafo para señalar su comienzo.

b. También se puede marcar la separación de párrafos con un renglón en blanco entre cada uno, sin dejar espacio sobre el margen izquierdo.

Cuando se deja sangría con un espacio en blanco entre párrafos, se aconseja no dejar sangría sobre el margen izquierdo al comienzo del párrafo siguiente.

No hay reglas en el uso de la sangría, sino únicamente criterios editoriales para utilizarla.

Los criterios pueden variar entre las editoriales, instituciones, oficinas, compañías, universidades, sin que unos sean más o menos correctos que otros. Se recomienda mantener uniformidad en el criterio adoptado.

En estos Manuales se han usado las dos formas de sangría.

A veces, para facilitar la lectura a los niños, además de la sangría inicial las editoriales deciden dejar, también, un espacio entre los párrafos.

2. Los signos de puntuación. Usos y significados.

Punto final (.)	Delimita el texto, que es una unidad de comunicación. Un texto desarrolla un tema global.
Punto y aparte (.)	Delimita los párrafos, las unidades temáticas en las que se divide el tema general del que trata el texto. Anuncia al lector que a continuación se inaugura una nueva unidad temática, relacionada con el párrafo precedente para seguir desarrollando el tema general del texto.
Punto y seguido (.)	Delimita el enunciado. Es un signo que, esencialmente, sirve para dividir los distintos aspectos específicos que componen la unidad temática del párrafo.
Punto (.)	Se utiliza después de las abreviaturas.
Punto y coma (;)	<p>Divide series simples en una enumeración compleja. Las unidades separadas por el punto y coma transmiten informaciones que se presentan estrechamente vinculadas entre sí y están al mismo nivel sintáctico.</p> <p>En contraste con el punto y seguido, el punto y coma expresa una unión más estrecha, más fuerte entre los segmentos que delimita; siempre indica que el nuevo segmento transmite información estrechamente vinculada a la del segmento anterior.</p>
Coma (,)	<p>Delimita un elemento adjunto, añadido; un inciso; un elemento explicativo circunstancial; un elemento individual en una serie. Es un signo de puntuación directamente relacionado con la construcción de la estructura sintáctica de la frase. Anuncia y delimita complementos, externos, periféricos o circunstanciales.</p> <ul style="list-style-type: none">• También se utiliza en enumeraciones seriadas.• Marca los nexos textuales, marca los vocativos. <p>En enunciados que no son oración articulan el sujeto y el predicado semántico.</p> <p>No debe utilizarse coma entre el sujeto y el verbo ni entre el verbo y objeto directo, indirecto, preposicional y atributo, aunque en la oralidad haya una pausa temática.</p>

Dos puntos (:)	<p>Delimitan unidades textuales básicas. El segmento anunciado por los dos puntos es una explicación, aclaración, resumen, ampliación, consecuencia o causa de algo anunciado en el segmento previo. Este segmento, que se escribe después de los dos puntos, tiene que poder interpretarse como una información que completa y amplía el contenido del segmento previo.</p> <p>Se utilizan para indicar que a continuación se presenta una enumeración, una explicación, una aclaración uno o varios ejemplos.</p> <p>También se usan para introducir una cita textual.</p> <p>Luego del encabezamiento en las cartas.</p>
Puntos suspensivos (...)	<p>Indican que se ha interrumpido momentáneamente una secuencia; señalan omisión de una parte de la secuencia, dilación del período discursivo o suspensión.</p> <p>En los usos más subjetivos, el emisor comunica al lector que ha dejado intencionalmente incompleta la secuencia y le indica que debe completar la información que falta con sus conocimientos generales.</p>
Signos de interrogación (¿?)	<p>Se utilizan para marcar la modalidad interrogativa en un enunciado.</p> <p>En el texto académico, los enunciados interrogativos funcionan a modo de recursos retóricos para hacer progresar la exposición. Se trata en general de preguntas de carácter expositivo, que buscan despertar el interés del lector hacia el tema que se está tratando. Las respuestas a estas preguntas suele proporcionarlas el propio autor, de modo que se trata de estrategias para desarrollar el hilo expositivo del discurso.</p>
Signos de exclamación (!)	<p>Se utilizan para marcar una modalidad expresiva, subjetiva del enunciado. Las secuencias exclamativas tienen un uso restringido en el texto académico, donde es necesario emplear un tono neutro, objetivo.</p>
Paréntesis ()	<p>Son delimitadores de un segundo discurso. Estos signos realizan interrupciones en el discurso.</p> <p>Señalan aclaraciones, explicaciones, precisiones o aporte de datos.</p> <p>Se utilizan para acotar incisos; los segmentos delimitados por estos signos no se integran en la estructura del enunciado.</p>
Rayas (– –)	<p>Al igual que los paréntesis, las rayas encierran incisos que interrumpen el hilo discursivo para introducir comentarios, aclaraciones, valoraciones.</p> <p>En los diálogos cumplen una función especializada: señalan cada una de las intervenciones de los personajes y sirven para delimitar los comentarios del narrador.</p>
Comillas (“ ”)	<p>Delimitan el discurso de un segundo emisor dentro del propio texto: se utilizan para insertar citas textuales. También se utilizan para destacar o para señalar que una palabra o expresión está empleada irónicamente, es de otra lengua o pertenece a otro registro.</p>

Reglas para recordar

Punto (.)

Cuando el enunciado termina con una abreviatura, se escribe solamente un punto. Ej.: *Utilizó muletillas, comodines, marcas de oralidad, etc.*

Cuando se combina con otros signos tales como comillas, paréntesis, corchetes, el punto se coloca siempre después. Ej.: *Sus palabras fueron estas: "No quiero volver a verte".*

Los títulos y los subtítulos de libros, artículos, capítulos, obras de arte, etc., cuando aparecen aislados no llevan punto. Ej.: *Taller de ensayos*

Coma (,)

Resulta incorrecto separar el sujeto del verbo mediante coma, excepto que entre sujeto y verbo medie un inciso. Ej.: *El piso, atacado por la humedad del sótano, crujió bajo mis pies.*

Resulta incorrecto colocar una coma entre el verbo y algunos de sus adyacentes tales como el objeto directo, el indirecto, el preposicional y el atributo en el caso de los verbos copulativos.

Ejemplos de **incorrecciones**: **Las sales minerales y principalmente los fosfatos de calcio,*son indispensables para la formación de los tejidos óseos. *El gato no era, parecía,* arisco.*

En los casos en que se omite un verbo, porque ha sido anteriormente mencionado o porque se sobrentiende, se escribe en su lugar una coma. Ej.: *El primer parcial será en abril; el segundo, en junio.*

LOS GÉNEROS DISCURSIVOS

DESCRIBIR

No hay un suceso. Se da cuenta de una sucesión de imágenes -actuales o retrospectivas, percepciones, sentimientos, hechos. Se pueden describir en pasado o en presente como situaciones simultáneas al momento en que se viven.

EXPLICAR

Decir **cómo** o **por qué** se logra o sucede algo -habitual, permanente- o se logró o sucedió algo -puntual, terminado.

ARGUMENTAR

Se dan razones que justifiquen hechos permanentes o acciones puntuales para convencer al interlocutor. Decir **por qué** sucede o sucedió algo.

NARRAR

Contar una sucesión de hechos pasados, en relación de causa y consecuencia, que salen de la rutina y que plantean una situación problemática con un final inesperado.

PARA RECORDAR: NO HAY GÉNEROS DISCURSIVOS PUROS.

En DESCRIPCIÓN: Se puede ampliar o ilustrar la descripción con la narración breve de un recuerdo de algún acontecimiento vinculado a la situación o al contexto que se está detallando.

En NARRACIÓN: Se describe el marco del suceso -lugar, tiempo - y las características de los personajes que actúan.

En EXPLICACIÓN: Se describen los pasos que se siguieron para lograr comprender los resultados que se están exponiendo.

En ARGUMENTACIÓN: Se describe y se explica, con el objetivo de convencer.

8. DATOS PARA DOCENTES. TRABAJOS EN EL MANUAL

Trabajo 3. MATEMÁTICA

a. Escriban en una lista todos los números de cuatro cifras que cumplan con los siguientes requisitos:

- Son menores a 2.017.
- Todos sus dígitos son diferentes.
- La suma de sus dígitos es 7.

b. Respondan cuántos números tiene la lista.

SOLUCIÓN:

Se buscan cuatro dígitos diferentes que sumen 7: 0; 1; 2 y 4.

Los números de cuatro cifras menores a 2.017 que se pueden formar con ellos son: 1.024, 1.042, 1.204, 1.240, 1.402, 1.420, 2.014.

Respuesta: la lista tiene 7 números.

Trabajo 8. Redacciones y textos comunicativos

* La información para trabajar esta actividad está en la página 14 de este manual.