

# I. Guía Pedagógica del Módulo Autogestión del aprendizaje

## Contenido

	Pág.
<b>I. Guía pedagógica</b>	1
1. Descripción	3
2. Datos de identificación de la norma	4
3. Generalidades pedagógicas	5
4. Enfoque del módulo	12
5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad	14
6. Prácticas/ejercicios/problemas/actividades	46
<b>II. Guía de evaluación</b>	66
7. Descripción	67
8. Tabla de ponderación	71
9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación	73
10. Matriz de valoración o rúbrica	84

## 1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico de Calidad para la Competitividad** del Conalep para orientar la práctica educativa del docente en el desarrollo de competencias previstas en los programas de estudio.

La finalidad que tiene esta guía es facilitar el aprendizaje de los alumnos, encauzar sus acciones y reflexiones y proporcionar situaciones en las que desarrollará las competencias. El docente debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, proponiendo y cuidando un encuadre que favorezca un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender, tomar riesgos, equivocarse extrayendo de sus errores lecciones significativas, apoyarse mutuamente, establecer relaciones positivas y de confianza, crear relaciones significativas con adultos a quienes respetan no por su estatus como tal, sino como personas cuyo ejemplo, cercanía y apoyo emocional es valioso.

Es necesario destacar que el desarrollo de la competencia se concreta en el aula, ya que **formar con un enfoque en competencias significa crear experiencias de aprendizaje para que los alumnos adquieran la capacidad de movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para saber resolver problemas en diversas situaciones o contextos**, e involucran las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora; por ello, los programas de estudio, describen las competencias a desarrollar, entendiéndolas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten el logro de un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable del individuo en situaciones específicas y en un contexto dado. En consecuencia, la competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; ello exige relacionar, integrar, interpretar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas. Esto significa que **el contenido, los medios de enseñanza, las estrategias de aprendizaje, las formas de organización de la clase y la evaluación se estructuran en función de la competencia a formar**; es decir, el énfasis en la proyección curricular está en lo que los alumnos tienen que aprender, en las formas en cómo lo hacen y en su aplicación a situaciones de la vida cotidiana y profesional.

Considerando que el alumno está en el centro del proceso formativo, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren qué **competencias** va a desarrollar, cómo hacerlo y la forma en que se le evaluará. Es decir, mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adopten a nuevas situaciones y contextos e ir dando seguimiento a sus avances a través de una autoevaluación constante, como base para mejorar en el logro y desarrollo de las competencias indispensables para un crecimiento académico y personal.

## 2. Datos de identificación de la norma

<b>Título:</b>			
<b>Unidad (es) de competencia de institución educativa:</b>			
<b>Código:</b>		<b>Nivel de competencia:</b>	

### 3. Generalidades pedagógicas

Con el propósito de difundir los criterios a considerar en la instrumentación de la presente guía entre los docentes y personal académico de planteles y Colegios Estatales, se describen **algunas consideraciones** respecto al desarrollo e intención de las competencias expresadas en los módulos correspondientes a la formación básica, propedéutica y profesional.

Los principios asociados a la **concepción constructivista del aprendizaje** mantienen una estrecha relación con los de la **educación basada en competencias**, la cual se ha concebido en el Colegio como el enfoque idóneo para orientar la formación ocupacional de los futuros profesionales técnicos y profesionales técnicos-bachiller. Este enfoque constituye una de las opciones más viables para lograr la vinculación entre la educación y el sector productivo de bienes y servicios.

En los programas de estudio se proponen una serie de contenidos que se considera conveniente abordar para obtener los **Resultados de Aprendizaje establecidos**; sin embargo, se busca que este planteamiento le dé al docente la posibilidad de **desarrollarlos con mayor libertad y creatividad**.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el alumno y el docente en el marco del Modelo Académico de Calidad para la Competitividad tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumno:	El docente:
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.</li> <li>❖ Aprende a trabajar en grupo y comunica sus ideas.</li> <li>❖ Aprende a buscar información y a procesarla.</li> <li>❖ Construye su conocimiento.</li> <li>❖ Adopta una posición crítica y autónoma.</li> <li>❖ Realiza los procesos de autoevaluación y coevaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.</li> <li>❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.</li> <li>❖ Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.</li> <li>❖ Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.</li> <li>❖ Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.</li> <li>❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.</li> <li>❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.</li> <li>❖ Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.</li> </ul>

En esta etapa se requiere una mejor y mayor organización académica que apoye en forma relativa la actividad del alumno, que en este caso es mucho mayor que la del docente; lo que no quiere decir que su labor sea menos importante. **El docente en lugar de transmitir vertical y unidireccionalmente los conocimientos, es un mediador del aprendizaje**, ya que:

- Planea y diseña experiencias y actividades necesarias para la adquisición de las competencias previstas. Asimismo, define los ambientes de aprendizaje, espacios y recursos adecuados para su logro.
- Proporciona oportunidades de aprendizaje a los estudiantes apoyándose en metodologías y estrategias didácticas pertinentes a los Resultados de Aprendizaje.
- Ayuda también al alumno a asumir un rol más comprometido con su propio proceso, invitándole a tomar decisiones.
- Facilita el aprender a pensar, fomentando un nivel más profundo de conocimiento.
- Ayuda en la creación y desarrollo de grupos colaborativos entre los alumnos.
- Guía permanentemente a los alumnos.
- Motiva al alumno a poner en práctica sus ideas, animándole en sus exploraciones y proyectos.

Considerando la importancia de que el docente planee y despliegue con libertad su experiencia y creatividad para el desarrollo de las competencias consideradas en los programas de estudio y especificadas en los Resultados de Aprendizaje, en las competencias de las Unidades de Aprendizaje, así como en la competencia del módulo; **podrá proponer y utilizar todas las estrategias didácticas que considere necesarias** para el logro de estos fines educativos, con la recomendación de que fomente, preferentemente, las estrategias y técnicas didácticas que se describen en este apartado.

Al respecto, entenderemos como estrategias didácticas los planes y actividades orientados a un desempeño exitoso de los resultados de aprendizaje, que incluyen estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, métodos y técnicas didácticas, así como, acciones paralelas o alternativas que el docente y los alumnos realizarán para obtener y verificar el logro de la competencia; bajo este tenor, **la autoevaluación debe ser considerada también como una estrategia por excelencia para educar al alumno en la responsabilidad y para que aprenda a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y su aprendizaje individual.**

Es así como la selección de estas estrategias debe orientarse hacia un enfoque constructivista del conocimiento y estar dirigidas a que **los alumnos observen y estudien su entorno**, con el fin de generar nuevos conocimientos en contextos reales y el desarrollo de las capacidades reflexivas y críticas de los alumnos.

Desde esta perspectiva, a continuación se describen brevemente los tipos de aprendizaje que guiarán el diseño de las estrategias y las técnicas que deberán emplearse para el desarrollo de las mismas:

## TIPOS APRENDIZAJES.

### **Aprendizaje Significativo**

Se fundamenta en una concepción constructivista del aprendizaje, la cual se nutre de diversas concepciones asociadas al cognoscitivismo, como la teoría psicogenética de Jean Piaget, el enfoque sociocultural de Vygotsky y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.

Dicha concepción sostiene que el ser humano tiene la disposición de **aprender verdaderamente sólo aquello a lo que le encuentra sentido** en virtud de que está vinculado con su entorno o con sus conocimientos previos. Con respecto al comportamiento del alumno, se espera que sean capaces de desarrollar aprendizajes significativos, en una amplia gama de situaciones y circunstancias, lo cual equivale a **“aprender a aprender”**, ya que de ello depende la construcción del conocimiento.

### **Aprendizaje Colaborativo.**

El aprendizaje colaborativo puede definirse como el conjunto de métodos de instrucción o entrenamiento para uso en grupos, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social). En el aprendizaje colaborativo **cada miembro del grupo es responsable de su propio aprendizaje, así como del de los restantes miembros del grupo** (Johnson, 1993.)

Más que una técnica, el aprendizaje colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos tales como el **respeto a las contribuciones y capacidades individuales de los miembros del grupo** (Maldonado Pérez, 2007). Lo que lo distingue de otro tipo de situaciones grupales, es el desarrollo de la interdependencia positiva entre los alumnos, es decir, de una toma de conciencia de que **sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas**.

El aprendizaje colaborativo surge a través de transacciones entre los alumnos, o entre el docente y los alumnos, en un proceso en el cual cambia la responsabilidad del aprendizaje, del docente como experto, al alumno, y asume que el docente es también un sujeto que aprende. Lo más importante en la formación de grupos de trabajo colaborativo es vigilar que los elementos básicos estén claramente estructurados en cada sesión de trabajo. Sólo de esta manera se puede lograr que se produzca, tanto el esfuerzo colaborativo en el grupo, como una estrecha relación entre la colaboración y los resultados (Jonson & F. Jonson, 1997).

Los elementos básicos que deben estar presentes en los grupos de trabajo colaborativo para que éste sea efectivo son:

- la interdependencia positiva.
- la responsabilidad individual.
- la interacción promotora.
- el uso apropiado de destrezas sociales.
- el procesamiento del grupo.

Asimismo, el trabajo colaborativo se caracteriza principalmente por lo siguiente:

- Se desarrolla mediante acciones de cooperación, responsabilidad, respeto y comunicación, en forma sistemática, entre los integrantes del grupo y subgrupos.

- Va más allá que sólo el simple trabajo en equipo por parte de los alumnos. Básicamente se puede orientar a que los alumnos intercambien información y trabajen en tareas hasta que todos sus miembros las han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.
- Se distingue por el desarrollo de una interdependencia positiva entre los alumnos, en donde se tome conciencia de que sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas.
- Aunque en esencia esta estrategia promueve la actividad en pequeños grupos de trabajo, se debe cuidar en el planteamiento de las actividades que cada integrante obtenga una evidencia personal para poder integrarla a su portafolio de evidencias.

### **Aprendizaje Basado en Problemas.**

Consiste en la presentación de **situaciones reales o simuladas** que requieren la aplicación del conocimiento, en las cuales el **alumno debe analizar la situación y elegir o construir una o varias alternativas para su solución** (Díaz Barriga Arceo, 2003). Es importante aplicar esta estrategia ya que **las competencias se adquieren en el proceso de solución de problemas** y en este sentido, el alumno aprende a solucionarlos cuando se enfrenta a problemas de su vida cotidiana, a problemas vinculados con sus vivencias dentro del Colegio o con la profesión. Asimismo, el alumno se apropia de los conocimientos, habilidades y normas de comportamiento que le permiten la aplicación creativa a nuevas situaciones sociales, profesionales o de aprendizaje, por lo que:

- Se puede trabajar en forma individual o de grupos pequeños de alumnos que se reúnen a analizar y a resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos resultados de aprendizaje.
- Se debe presentar primero el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema con una solución o se identifican problemas nuevos y se repite el ciclo.
- Los problemas deben estar diseñados para motivar la búsqueda independiente de la información a través de todos los medios disponibles para el alumno y además generar discusión o controversia en el grupo.
- El mismo diseño del problema debe estimular que los alumnos utilicen los aprendizajes previamente adquiridos.
- El diseño del problema debe comprometer el interés de los alumnos para examinar de manera profunda los conceptos y objetivos que se quieren aprender.
- El problema debe estar en relación con los objetivos del programa de estudio y con problemas o situaciones de la vida diaria para que los alumnos encuentren mayor sentido en el trabajo que realizan.
- Los problemas deben llevar a los alumnos a tomar decisiones o hacer juicios basados en hechos, información lógica y fundamentada, y obligarlos a justificar sus decisiones y razonamientos.
- Se debe centrar en el alumno y no en el docente.

### **TÉCNICAS**



**Método de proyectos.**

Es una técnica didáctica que incluye actividades que pueden requerir que los alumnos investiguen, construyan y analicen información que coincida con los objetivos específicos de una tarea determinada en la que se organizan actividades desde una perspectiva experiencial, donde el alumno aprende a través de la práctica personal, activa y directa con el propósito de aclarar, reforzar y construir aprendizajes (Intel Educación).

Para definir proyectos efectivos se debe considerar principalmente que:

- Los alumnos son el centro del proceso de aprendizaje.
- Los proyectos se enfocan en resultados de aprendizaje acordes con los programas de estudio.
- Las preguntas orientadoras conducen la ejecución de los proyectos.
- Los proyectos involucran múltiples tipos de evaluaciones continuas.
- El proyecto tiene conexiones con el mundo real.
- Los alumnos demuestran conocimiento a través de un producto o desempeño.
- La tecnología apoya y mejora el aprendizaje de los alumnos.
- Las destrezas de pensamiento son integrales al proyecto.

Para el presente módulo se hacen las siguientes recomendaciones:

- Integrar varios módulos mediante el método de proyectos, lo cual es ideal para desarrollar un trabajo colaborativo.
- En el planteamiento del proyecto, cuidar los siguientes aspectos:
  - ✓ Establecer el alcance y la complejidad.
  - ✓ Determinar las metas.
  - ✓ Definir la duración.
  - ✓ Determinar los recursos y apoyos.
  - ✓ Establecer preguntas guía. Las preguntas guía conducen a los alumnos hacia el logro de los objetivos del proyecto. La cantidad de preguntas guía es proporcional a la complejidad del proyecto.
  - ✓ Calendarizar y organizar las actividades y productos preliminares y definitivos necesarias para dar cumplimiento al proyecto.
- Las actividades deben ayudar a responsabilizar a los alumnos de su propio aprendizaje y a aplicar competencias adquiridas en el salón de clase en proyectos reales, cuyo planteamiento se basa en un problema real e involucra distintas áreas.
- El proyecto debe implicar que los alumnos participen en un proceso de investigación, en el que utilicen diferentes estrategias de estudio; puedan participar en el proceso de planificación del propio aprendizaje y les ayude a ser flexibles, reconocer al "otro" y comprender su propio entorno

personal y cultural. Así entonces se debe favorecer el desarrollo de estrategias de indagación, interpretación y presentación del proceso seguido.

- De acuerdo a algunos teóricos, mediante el método de proyectos los alumnos buscan soluciones a problemas no convencionales, cuando llevan a la práctica el hacer y depurar preguntas, debatir ideas, hacer predicciones, diseñar planes y/o experimentos, recolectar y analizar datos, establecer conclusiones, comunicar sus ideas y descubrimientos a otros, hacer nuevas preguntas, crear artefactos o propuestas muy concretas de orden social, científico, ambiental, etc.
- En la gran mayoría de los casos los proyectos se llevan a cabo fuera del salón de clase y, dependiendo de la orientación del proyecto, en muchos de los casos pueden interactuar con sus comunidades o permitirle un contacto directo con las fuentes de información necesarias para el planteamiento de su trabajo. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen como el tiempo y los materiales.
- Como medio de evaluación se recomienda que todos los proyectos tengan una o más presentaciones del avance para evaluar resultados relacionados con el proyecto.
- Para conocer acerca del progreso de un proyecto se puede:
  - ✓ Pedir reportes del progreso.
  - ✓ Presentaciones de avance,
  - ✓ Monitorear el trabajo individual o en grupos.
  - ✓ Solicitar una bitácora en relación con cada proyecto.
  - ✓ Calendarizar sesiones semanales de reflexión sobre avances en función de la revisión del plan de proyecto.

### **Estudio de casos.**

El estudio de casos es una técnica de enseñanza en la que los alumnos **aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real**, y se permiten así, construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima a su entorno. Esta técnica se basa en la participación activa y en procesos colaborativos y democráticos de discusión de la situación reflejada en el caso, por lo que:

- Se deben representar situaciones problemáticas diversas de la vida para que se estudien y analicen.
- Se pretende que los alumnos generen soluciones validas para los posibles problemas de carácter complejo que se presenten en la realidad futura.
- Se deben proponer datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo y encontrar posibles alternativas para la solución del problema planteado. Guiar al alumno en la generación de alternativas de solución, le permite desarrollar la habilidad creativa, la capacidad de innovación y representa un recurso para conectar la teoría a la práctica real.
- Debe permitir reflexionar y contrastar las propias conclusiones con las de otros, aceptarlas y expresar sugerencias.

El estudio de casos es pertinente usarlo cuando se pretende:

- Analizar un problema.
- Determinar un método de análisis.
- Adquirir agilidad en determinar alternativas o cursos de acción.
- Tomar decisiones.

Algunos teóricos plantean las siguientes fases para el estudio de un caso:

- **Fase preliminar:** Presentación del caso a los participantes
- **Fase de eclosión:** "Explosión" de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc., por parte de los participantes.
- **Fase de análisis:** En esta fase es preciso llegar hasta la determinación de aquellos hechos que son significativos. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.
- **Fase de conceptualización:** Es la formulación de conceptos o de principios concretos de acción, aplicables en el caso actual y que permiten ser utilizados o transferidos en una situación parecida.

### **Interrogación.**

Consiste en llevar a los alumnos a la **discusión y al análisis de situaciones o información**, con base en preguntas planteadas y formuladas por el docente o por los mismos alumnos, con el fin de explorar las capacidades del pensamiento al activar sus procesos cognitivos; se recomienda **integrar esta técnica de manera sistemática y continua** a las anteriormente descritas y al abordar cualquier tema del programa de estudio.

### **Participativo-vivenciales.**

Son un conjunto de elementos didácticos, sobre todo los que exigen un grado considerable de **involucramiento y participación de todos los miembros del grupo** y que sólo tienen como límite el grado de imaginación y creatividad del facilitador.

Los ejercicios vivenciales son una alternativa para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, no sólo porque facilitan la transmisión de conocimientos, sino porque además permiten **identificar y fomentar aspectos de liderazgo, motivación, interacción y comunicación del grupo**, etc., los cuales son de vital importancia para la organización, desarrollo y control de un grupo de aprendizaje.

Los ejercicios vivenciales resultan ser una situación planeada y estructurada de tal manera que representan una experiencia muy atractiva, divertida y hasta emocionante. El juego significa apartarse, salirse de lo rutinario y monótono, para asumir un papel o personaje a través del cual el individuo pueda manifestar lo que verdaderamente es o quisiera ser sin temor a la crítica, al rechazo o al ridículo.

El desarrollo de estas experiencias se encuentra determinado por los conocimientos, habilidades y actitudes que el grupo requiera revisar o analizar y por sus propias vivencias y necesidades personales.

#### 4. Enfoque del módulo

El Módulo Autoestión del Aprendizaje fue diseñado integrando elementos para promover el aprendizaje autónomo del alumno, considerando que los más importantes son la dimensión socioafectiva del alumno y la autorregulación de su proceso de aprendizaje, utilizando las estrategias eficaces para el logro de los objetivos y tareas de aprendizaje.

La dimensión socioafectiva juega un papel esencial en el funcionamiento personal, en el desarrollo cognitivo y en el aprovechamiento académico y, por tanto en la formación integral del ser humano, motivo por el cual se busca fomentar el autoconocimiento del alumno con la finalidad de que sea capaz de automotivarse, de interesarse y disfrutar de los distintos aspectos de sí mismo, que desarrolle la capacidad para regular y manejar sus propios impulsos y necesidades, la capacidad para darse cuenta de lo que siente y quiere, asumir sus propios sentimientos y emociones y encauzarlos positivamente, así como ser capaz de desarrollar su autonomía y responsabilidad e integrar sus ideales, convicciones, normas, creencias, con su comportamiento social y profesional.

Los contenidos de las Unidades de Aprendizaje 2 y 3 se podrán trabajar con los de otros módulos del primer semestre y con los de la carrera, debido a que las estrategias para aprender a aprender que promueve este programa de estudio son susceptibles de aplicarse a cualquier contenido de la formación básica, profesional y/o propedéutica, con el fin de facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje de la formación profesional técnica.

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

Esta competencia tiene dos dimensiones fundamentales:

Adquisición de la conciencia de las propias capacidades (intelectuales y sociales) del proceso y las estrategias necesarias para desarrollarlas, así como de lo que se puede hacer por uno mismo y de lo que se puede hacer con ayuda de otras personas o recursos.

Aprender a aprender implica, además del desarrollo de estrategias de aprendizaje adecuadas, habilidades para la autorregulación personal.

El desarrollo de estrategias de aprendizaje, debe ser tanto de tipo cognitivo como metacognitivo, que tienen como propósito facilitar al alumno la comprensión de los contenidos y la verificación del proceso que va realizando durante su aprendizaje.

La palabra metacognición es un término compuesto en el cual "cognición" significa conocer y se relaciona con aprender y "meta" hace referencia a la capacidad de conocer conscientemente; es decir, de saber lo que sé, de explicar cómo lo aprendí e incluso de saber cómo puedo seguir aprendiendo. Saber lo que sabemos y lo que conocemos sobre nuestro sistema cognitivo (capacidades y limitaciones) permite predecir y planificar lo que tenemos que hacer para alcanzar metas más elevadas.

Para el desarrollo de este Módulo es importante tener presente que se considera que una estrategia de aprendizaje no puede reducirse simplemente al uso de una serie de técnicas o hábitos de estudio. Las técnicas o hábitos de estudio son actividades o procedimientos que forman parte de la estrategia de aprendizaje, la cual requiere además un cierto grado de conocimiento sobre el propio aprendizaje (metaconocimiento).

Este metaconocimiento va a permitir que el alumno sea capaz de utilizar de manera estratégica sus habilidades, en relación con tres tareas esenciales: la selección y planificación de las actividades de aprendizaje, la regulación de su proceso de aprendizaje y la evaluación de los resultados obtenidos tras la aplicación de la estrategia.

Entonces, además de una serie de pasos y procedimientos que nos permiten acceder, procesar e interiorizar conocimientos, las estrategias metacognitivas son acciones concretas que realizamos conscientemente para mejorar o facilitar el aprendizaje.

Las estrategias metacognitivas generales son: planificación, regulación y evaluación. Estas estrategias se generan a manera de interrogación, relacionadas con el área que se esté abordando; y a partir de las capacidades del alumno.

**Estrategias de planificación:**

Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta. Sus objetivos son planear las actividades y seleccionar las estrategias a emplear para realizar la tarea o resolver el problema planteado.

**Estrategias de regulación:**

Se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el alumno tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia.

**Estrategias de evaluación:**

Son aquellos procedimientos que sirven para verificar el proceso de aprendizaje y evaluar la eficacia de las estrategias cognitivas empleadas.

## 5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad

### Unidad I:

### Regulación de la dimensión socio-afectiva

#### Orientaciones Didácticas (Dirigidas al docente)

Las propuestas metodológicas para el desarrollo de las competencias de esta Unidad de Aprendizaje tienen una orientación vivencial para el desarrollo de la autonomía, de habilidades para la autorregulación personal y auto-motivación del alumno; integrando a éstas el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

La importancia de aplicar este tipo de ejercicios vivenciales es que combinan los aspectos cognoscitivos y afectivos, así como material teórico y conceptual, con experiencias y puntos de vista personales, logrando un grado considerable de participación e involucramiento con situaciones poco amenazantes, así como:

La asimilación de conocimientos, habilidades y actitudes con actividades recreativas y divertidas.

La profundización y reflexión sobre posibles hechos y situaciones en el aquí y en el ahora, generando mayor autoconocimiento a través de una comunicación al interior de cada persona.

Brindan elementos que ayudan a reflexionar directamente sobre la vida real y llegar a conclusiones grupales.

Facilitan el cambio y el crecimiento personal cuando se logra una comprensión de la situación personal y contextual.

#### Recomendaciones para el docente:

- ♦ Utilizar un lenguaje común y sencillo, sin ser simplista o reductivo y que además enriquezca el vocabulario.
- ♦ Se debe tener cuidado en la planeación de la experiencia vivencial, para que realmente se transforme en aprendizaje.
- ♦ Aplicar la experiencia vivencial con un objetivo claro y preciso. No debe aplicarse para ganar tiempo o distraer al grupo.
- ♦ Escribir en el pizarrón o en rotafolios los objetivos que se pretenden al aplicar una experiencia vivencial.
- ♦ Establecer una relación clara entre la experiencia vivencial y los contenidos, temas y habilidades que se desean abordar.
- ♦ Presentar al grupo un temario, para que adquiera un panorama general de los aspectos teórico-prácticos, motivo de la sesión.

- ♦ Elaborar una guía que indique cada uno de los pasos a ejecutar en la aplicación de la experiencia vivencial.
- ♦ Los problemas, temas o aspectos a tratar deben plantearse al nivel de conocimiento, comprensión y experiencia de los participantes, de lo contrario el resultado será muy pobre y la experiencia resultará poco interesante.
- ♦ Propiciar situaciones en las que el grupo ponga a prueba y practique conceptos, habilidades y actitudes que le permitan asimilarlos y apropiarse de ellos.
- ♦ Desplazarse por toda el área física del aula, para lograr una mayor interacción con el grupo.
- ♦ Propiciar y generar procesos de realimentación.
- ♦ Dar la oportunidad a cada miembro del grupo de expresar la forma en que interpreta y hace las cosas.
- ♦ Crear un clima psicológico de seguridad, donde gradualmente aparezcan la libertad de expresión, así como el derecho al error y disminuyan la tensión nerviosa y las actitudes defensivas.
- ♦ Propiciar la manifestación de emociones, sentimientos e ideas, incrementando la aceptación afectiva de los miembros del grupo.
- ♦ Observar y valorar los aspectos significativos del comportamiento del grupo para considerar la conveniencia del uso de determinadas técnicas.
  
- ♦ Se sugiere aplicar los ejercicios vivenciales que se incluyen en el apartado de Estrategias de Aprendizaje, ajustándolos o modificándolos de acuerdo a las necesidades y características del grupo; asimismo, incluir otras como actividades de dramatización, ejercicios de comunicación, comunicación asertiva, negociación, etc., necesarios para el logro de los Resultados de Aprendizaje planteados; considerando que el docente tiene la libertad de incluir otros contenidos y estrategias de aprendizaje, que sean pertinentes al Propósito del módulo y los Resultados de Aprendizaje del programa de estudios y al desarrollo de las actividades de evaluación.

Estrategias de Aprendizaje (Dirigidas al alumno)	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO: MI ÁRBOL</b></p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Favorecer el conocimiento propio y de los demás.</li> <li>— Estimular la autoafirmación y la valoración positiva de los demás.</li> <li>— Aprender a comunicar afectos en público.</li> </ul> <p>Tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Una hora y quince minutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plumas.</li> <li>• Pinturas de 3 colores.</li> <li>• Cinta adhesiva</li> </ul>

Estrategias de Aprendizaje (Dirigidas al alumno)	Recursos Académicos
<p>Desarrollo:</p> <p>1. Dibuja un árbol, el que más le guste, y en la parte superior de la izquierda anotar su nombre.</p> <p>El árbol dibujado tendrá raíces, tronco y hojas. En las raíces escribir las cualidades y capacidades que cree tener. En el tronco escribir las cualidades, actitudes y aptitudes positivas que tiene el grupo.</p> <p>(10 min.)</p> <p>2. A continuación, hacer la puesta en común: cada alumno lee lo que ha escrito sobre ella misma y el grupo. En el transcurso de la misma, el resto de los miembros del grupo dicen «frutos» (cualidades positivas, actitudes que ve en la persona que está leyendo su árbol) y la persona las anota en las hojas de su árbol. De esta forma, cada una de las personas expresa algo positivo de las demás.</p> <p>(30 min.)</p> <p>3. Al final, pegar todos los árboles en la pared.</p> <p>(10 min.)</p> <p>4. A continuación, el facilitador hace las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Te valoras lo suficiente?</li><li>• ¿Han encontrado los demás muchas cosas que no habías valorado?</li><li>• ¿Cómo nos hemos sentido?</li><li>• ¿Nos ha resultado difícil decir cosas positivas de nosotros?, ¿y de los demás?, ¿por qué?</li><li>• Remarcar y reflexionar sobre el tema de recibir y dar refuerzos, y cómo todas las personas tenemos aspectos positivos y cómo los demás también tienen percepciones positivas de nosotros y nosotras.</li></ul> <p>(20 min.)</p>	



Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO: EXPRESAR EMOCIONES POSITIVAS</b></p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— Estimular la afirmación de cada persona.</li><li>— Desarrollar la confianza y retroalimentación positiva del grupo.</li><li>— Favorecer la distensión y la desinhibición.</li></ul> <p>Tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— 15 / 20 minutos.</li></ul> <p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Los alumnos y alumnas se colocan en círculo, de pie o sentados. El facilitador explica, en el centro del círculo, que se trata de que cada alumno vaya al centro y reciba un fuerte aplauso de sus compañeros y compañeras.</li><li>2. Como agradecimiento hacia éstos, la persona que recibe el aplauso deberá, mediante gestos, representación, mimo, etc., expresar sus emociones positivas hacia ellos y esto debe ser nuevamente aplaudido.</li></ol> <p>También cualquier persona puede proponer a otro u otros para que reciban un fuerte aplauso del grupo, bien como agradecimiento por algo o bien como apoyo.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Una variante interesante de este juego, puede ser que en cualquier momento del día, si alguien está bajo de ánimos y siente necesidad de apoyo, diga simplemente «necesito una ovación monstruo». El resto de los miembros del grupo detienen sus tareas y aprovechan para dar un gran aplauso, este aplauso se puede pedir no sólo para uno mismo, sino también para cualquier persona a la que queramos demostrar nuestro afecto.</li></ol> <p>Esta actividad no necesita puesta en común y se puede utilizar en cualquier momento que sintamos que es necesario reforzar a algún alumno o alumna.</p>	

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO: MANEJO DE EMOCIONES</b></p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar la importancia de manejar las emociones.</li> <li>- Mejorar e incrementar las habilidades que permitan el manejo y expresión de las emociones.</li> </ul> <p>Tiempo: 55 minutos</p> <p><b>PASOS A SEGUIR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repartir las hojas de rotafolio y los plumones, crayolas y lápices de colores.</li> <li>2. Pedir que dibujen en una hoja de rotafolio a la persona o personaje con el que estén más peleados, que detesten más, que consideren que es lo más opuesto a ellos mismos. Explicar que el dibujo no tiene que representar a la persona tal cual, sino las cosas que les molestan de ella.</li> </ol> <p>Darles 20 minutos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cuando terminen pedir que peguen sus dibujos en la pared como si fuera una galería de arte. Darles 3 minutos.</li> <li>4. Solicitar que enfrente de su dibujo reflexionen con las siguientes preguntas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Quién es?</li> <li>✓ ¿Por qué siento lo que siento?</li> <li>✓ ¿Cómo me siento después de haberla dibujado?</li> </ul> </li> </ol> <p>Pedir que escriban las respuestas en una hoja de papel. Dales 5 minutos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pedir a los que quieran que compartan lo que escribieron con el resto del grupo.</li> </ol> <p>Darles 10 minutos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pedir que cada quien quite el dibujo de la pared. Hacer una hoguera colectiva y que cada quien cantando lo queme junto con el papel que escribieron (si por seguridad no se permite hacer la hoguera, una alternativa es romper el dibujo y tirarlo en un bote de basura que se</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de rotafolio.</li> <li>• Plumones.</li> <li>• Crayolas.</li> <li>• Lápices de colores.</li> <li>• Hojas de papel.</li> <li>• Lápices.</li> <li>• Maskingtape.</li> <li>• Una lata de metal y cerillos o bote de basura.</li> </ul>

<p>ponga en el centro del círculo formado por los alumnos).</p> <p>Darles 10 minutos.</p> <p><b>Cierre del ejercicio:</b></p> <p>Pedir que algunas personas voluntarias digan cómo se sintieron. Darles 5 minutos.</p>	
<p><b>EJERCICIO: CONTROL EMOCIONAL</b></p> <p>El alumno:</p> <p>Comenta en un pequeño grupo, alguna situación reciente en la que haya tenido algún problema y se haya sentido especialmente nervioso, enfadado, o con miedo. Posteriormente, la escriben en una hoja de manera individual.</p> <p>El docente puede contar alguna experiencia suya, o poner algún ejemplo. Les pide que en pequeños grupos expliquen cómo la afrontaron, así como otras maneras que se les ocurran de afrontar esa situación (cuantas más, mejor).</p> <p>Por ejemplo: detenerse a pensar; hablar consigo mismo, aplicar diversas formas de dirigir las reacciones de nuestro cuerpo (respirar hondo y relajarse); reconocer nuestras emociones y saber manifestarlas.</p> <p>El docente analiza con los alumnos sus ventajas e inconvenientes y solicita que elijan una situación para representarla, utilizando la técnica de dramatización.</p> <p>Cada grupo representará una de las situaciones analizadas, aplicando estrategias de control emocional, donde cada participante tiene un rol determinado por el equipo previamente. Una vez terminadas las representaciones, se realizará la discusión de los puntos de vista expresados y reflexionarán sobre la manera en que aplicarán lo aprendido a su vida laboral y familiar. Elaborarán, conjuntamente con el docente, una síntesis y conclusiones del ejercicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hojas blancas.</li><li>• Plumas o lápices.</li></ul>

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO: INCREMENTO DE LA AUTOESTIMA COMO ME VEN, ME TRATAN.</b></p> <p><b>Descripción:</b></p> <p>Este ejercicio consiste en que los miembros del grupo reconozcan en sus compañeros características más positivas de las que ellos mismos reconocen y tener la vivencia de mejorar y reforzar su autoestima al identificar esas cualidades. Así como, se busca fomentar el interés por mejorar la autoestima propia y de los demás.</p> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Participa en un ejercicio que consiste en identificar solamente cualidades en los compañeros del grupo.</li><li>2. Pega en la espalda de un compañero(a) una hoja en blanco y escribir a manera de título: "ME GUSTA".</li><li>3. Forma 3 equipos de 12 o 15 personas (aproximadamente).</li><li>4. Escribe una cualidad en las hojas de sus compañeros de equipo, de tal manera que al concluir la actividad tenga escritas en su hoja como mínimo 10 cualidades. El docente enfatizará que sólo se escribirán aspectos positivos, por ejemplo: me gusta tu forma de expresarte, tu inteligencia, tu tenacidad, etc. Deberá estar muy pendiente de que ningún alumno quede rezagado, es decir, sin cualidades escritas en su hoja.</li><li>5. Realiza la actividad en 10 a 15 minutos.</li><li>6. Al terminar, examina su lista y expresa, sentado en círculo, sus sentimientos y la experiencia vivida.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hojas blancas.</li><li>• Lápices.</li><li>• Masking-tape.</li></ul>

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO: COMUNICACIÓN «A CIEGAS»</b></p> <p>Objetivo:</p> <p>— Ver la importancia de la comunicación para realizar un trabajo colectivo.</p> <p>Tiempo: 40 minutos.</p> <p>Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedir a tres voluntarios o voluntarias que salgan de la sala. A continuación llama a uno de estos voluntarios y le pide que empiece a dibujar cualquier objeto (se le puede indicar una parte del pizarrón, abajo, el medio, arriba).</li> <li>2. Tapar con papel de periódico lo que el primer voluntario dibujó, dejando descubiertas algunas líneas.</li> <li>3. Pedir a la segunda persona que entre y se le pide que continúe el dibujo.</li> <li>4. Repetir el procedimiento anterior con el tercer voluntario o voluntaria.</li> <li>5. Descubrir el dibujo resultante de los tres. (20 min.)</li> <li>6. Puesta en común: Algunas cuestiones a tratar son:           <ul style="list-style-type: none"> <li>— ¿Cómo se han sentido los voluntarios al hacer un trabajo del que no tenían ninguna información?</li> <li>— ¿Nos ha pasado alguna vez? ¿Qué consecuencias ha traído?</li> <li>— Plantear la importancia de la comunicación y el consenso en cualquier tipo de trabajo comunitario. (20 min.)</li> <li>— Realizar la actividad de coevaluación considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón y gises.</li> <li>• Un papel para tapar (puede ser con una hoja de periódico).</li> </ul>

## Unidad II:

## Desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo.

## Orientaciones Didácticas (Dirigidas al docente)

Esta Unidad de Aprendizaje y las Actividades propuestas tienen la intención de que el alumno ejercite **la atención** (utilizando información), **la memoria** (movilizando y transformando contenidos), **el lenguaje** (expresando la información), **y el pensamiento** (reflexionando sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar su proceso de aprendizaje) para facilitar la toma de conciencia y su aprendizaje autónomo.

En el apartado 6. Prácticas/ejercicios/problemas/actividades correspondiente a esta Unidad de Aprendizaje, se presenta una serie de Actividades de Aprendizaje para el desarrollo de la atención, la memoria y el lenguaje de los alumnos y que pertenecen a cada uno de los grupos que se mencionan en este apartado; recomendando que se desarrollen las actividades de la siguiente forma:

Para el logro del **Resultado de Aprendizaje 2.1. Desarrolla su proceso de atención, movilizando información de acuerdo con sus necesidades, intereses, motivaciones personales y metas de aprendizaje**, es necesario que el alumno realice por lo menos 6 actividades (una actividad de por lo menos 6 grupos) de los 12 grupos de actividades que se mencionan a continuación, seleccionados por el docente de acuerdo a las características e intereses de los alumnos, a las condiciones y al tiempo disponible para llevarlas a cabo:

## CONTENIDOS A PARTIR DE DIVERSAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Grupo 1. Fuente de información principal: el profesor

Grupo 2. Fuente de información principal: los alumnos

Grupo 3. Fuente de información principal: personas ajenas a la clase

Grupo 4. Fuentes de información principal: el libro de texto

Grupo 5. Fuente de información principal: la biblioteca

Grupo 6. Fuente de información principal: documento

Grupo 7. Fuente de información principal: la televisión y el cine

Grupo 8. Fuente de información principal: TIC's

Grupo 9. Fuente de información principal: otras fuentes audiovisuales

Grupo 10. Fuente de información principal: objetos y procesos naturales

Grupo 11. Fuente de información principal: objetos y procesos tecnológicos

Grupo 12. Fuente de información principal: diversas fuentes

Para el logro del **Resultado de Aprendizaje 2.2. Desarrolla su proceso de memorización, movilizándolo y transformando contenidos**, es indispensable que el alumno realice, con la orientación del docente, por lo menos una actividad de cada uno de los grupos de actividades que se mencionan a continuación:

#### ORGANIZAR CONTENIDOS

Grupo 13. Ordenar y clasificar contenidos

Grupo 14. Transformar contenidos

#### ESTRUCTURAR CONTENIDOS

Grupo 15. Establecer relaciones entre contenidos

Para el logro del **Resultado de Aprendizaje 2.2. Desarrolla su proceso de lenguaje, expresando la información**, se recomienda que el docente coordine la organización de grupos de trabajo, para que, por lo menos, cada equipo realice y exponga dos actividades (integradas), seleccionándolas de los grupos de actividades que se mencionan a continuación:

#### EXPRESAR RESULTADOS POR DIVERSOS MEDIOS

Grupo 18. Expresar oralmente información elaborada por los alumnos

Grupo 19. Expresar por escrito información elaborada

Grupo 20. Expresar resultados por medios audiovisuales

Grupo 21. Expresar resultados mediante expresión corporal y teatro

Grupo 22. Expresar resultados mediante expresión plástica

Grupo 23. Expresar resultados mediante acciones en el medio

En lo que corresponde al **desarrollo del pensamiento**, se llevará a cabo reflexionando sobre los procesos que utiliza el alumno al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas. En el programa de estudio y en la presente Guía se plantea a manera de ejemplo la forma de abordar un problema para el desarrollo del pensamiento del alumno.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>Ejemplo<sup>1</sup>:</b></p> <p>Con el propósito de tomar conciencia de tu proceso de atención ( metaatención), con la guía del profesor, realiza una de las actividades relativas a movilizar la información, y utiliza estrategias para regular tu capacidad selectiva de inhibir los estímulos distractores, a fin de elevar tu eficiencia en las tareas de aprendizaje, aplicando las siguientes estrategias generales:</p> <p><b>Estrategias de planificación:</b></p> <p>Discrimina las causas y consecuencias de las adicciones, del embarazo no deseado, etc. (o del tema que sea de tu interés y que hayas acordado con tu profesor).</p> <p>Contesta las siguientes interrogantes: ¿sé en qué consiste la tarea?, ¿debo prestar atención a varias subtareas?, ¿sé por dónde empezar?</p> <p>En caso de no tener claro en qué consiste la tarea, vuelve a leer las indicaciones de la tarea y/o solicita ayuda para determinar el objetivo de la tarea.</p> <p>Determina las demandas de la tarea: tiempo, grado de dificultad, etc.</p> <p>Planifica los pasos de la tarea, selecciona las estrategias.</p> <p><b>Estrategias de regulación:</b></p> <p>Evalúa tu proceso de atención al seleccionar la información sobre el tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción de Actividades de Aprendizaje de la Unidad de Aprendizaje 2.</li><li>• Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos. Ministerio de Educación, República del Perú, 2006.</li></ul>

<sup>1 2</sup> Tomado de la Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos, págs. 65-66.



Contesta las interrogantes: ¿tengo dificultades de concentración?

Si la respuesta es sí: Determina los estímulos distractores: ruidos del ambiente; amigos que te buscan o distraen; ansiedad que te impide concentrarte, etc.

**Estrategias de evaluación:**

¿Estoy avanzando según lo planeado?

¿Realicé la tarea, de acuerdo con lo solicitado?

Revisa todo el proceso y si es necesario, solicita ayuda.

Realizar la actividad de coevaluación considerando el material incluido en el apartado 9 "Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación"

## Unidad III:

## Autorregulación del proceso de aprendizaje.

## Orientaciones Didácticas (Dirigidas al docente)

Las propuestas metodológicas para el desarrollo de competencias definidas en esta Unidad de Aprendizaje tienen un enfoque de enseñanza estratégica (que desarrollará el docente) para lograr un aprendizaje estratégico en los alumnos y de esta manera favorecer la autorregulación del propio aprendizaje, utilizando las estrategias más eficaces para el logro de los objetivos y tareas de aprendizaje; e integrando a éstas, de manera sistemática, el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Las fases de la enseñanza estratégica para Monereo (2001), son tres: la presentación de la estrategia, la práctica guiada y la práctica autónoma; información que se toma de la página web: [www.rieoei.org/1541.htm](http://www.rieoei.org/1541.htm) y que contiene el resumen del libro “Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI”, mismo que se presenta a continuación, mencionando algunos métodos didácticos que pueden ayudar a cumplimentar cada fase:

Fase 1. Presentación de la estrategia.

Métodos:

- El modelado
- El análisis y discusión metacognitivas
- El perspectivismo estratégico

Fase 2. Práctica guiada de la estrategia.

Métodos:

- La interrogación y autointerrogación
- El aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo
- El análisis para la toma de decisiones

Fase 3. Práctica autónoma de la estrategia.

Métodos:

- La elaboración de autoinformes
- La revisión de la estrategia de resolución

Monereo señala, que enseñar una estrategia implica ceder o transferir progresivamente el control de la estrategia, que en un primer momento ejerce de manera absoluta el profesor, para pasar a manos del alumno para que se apropie y pueda empezar a utilizarla de manera autónoma, a ser un estratega

autónomo.

Para el autor aprender a aprender es la capacidad que tiene el estudiante de autorregular su propio proceso de estudio y aprendizaje en función de los objetivos que persigue y de las condiciones del contexto que determinan la consecución de ese objetivo.

**A. PRESENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA.** La presentación de la estrategia, es "poner sobre la mesa" las estrategias objeto de cesión; es decir, es la variedad de métodos, cuestiones y decisiones que guiarán el proceso (aprendizaje- resolución de problemas), desde que se percibe la demanda hasta finalizar la tarea, los que deben hacerse de algún modo explícito, visibles, para que los estudiantes puedan empezar, de forma gradual a integrarlos en su propio repertorio o mundo de saberes, significados y sentidos. Los métodos más importantes son:

1. **El modelado**, es uno de los métodos más versátiles que se emplean en la enseñanza estratégica. Consiste en que alguien competente en la ejecución de la tarea actúe como modelo explicando y justificando, punto por punto la estrategia que pone en marcha, es decir, todo lo que piensa y hace, por qué lo piensa y hace.
2. **El análisis y la discusión metacognitiva**, se inicia, de hecho, cuando los alumnos han finalizado la realización de una actividad y se les pide que examinen lo que pensaron o hicieron al principio, cuando escucharon la demanda o el enunciado del problema; lo que pensaron e hicieron mientras hacían la actividad, y muy especialmente en momentos de duda, rectificaciones; y lo que pensaron e hicieron al finalizarla. Primero se puede pedir una reflexión individual, para luego pedir una discusión colectiva, buscando consensos.
3. **El perspectivismo estratégico**. Es otro método útil para adquirir una estrategia. Consiste en observar la conducta de resolución de un problema complejo por parte de un compañero y tratar de identificar cuales fueron sus planes preliminares para enfrentar la tarea, que dificultades encontró y qué pensó para resolverlas y de qué manera valoró su actuación al término de la actividad. Puede identificarse dos tipos de perspectivismo:
  - a) **Perspectivismo perceptivo**, es la posibilidad de adoptar el punto de vista del otro en el momento de percibir la posición de un objeto en el espacio. Por ejemplo: saber que alguien que está frente a nosotros percibe la parte posterior de un objeto situado entre ambos.
  - b) **Perspectivismo conceptual**, es la **competencia** para adoptar la perspectiva de otro en cuanto a su definición y **posicionamiento** sobre un determinado fenómeno o tema. Por ejemplo: saber que el otro tendrá una opinión favorable o desfavorable sobre la despenalización del consumo de drogas. (Monereo, 2001).

**B. PRÁCTICA GUIADA DE LA ESTRATEGIA.** Durante la fase intermedia el alumno tendrá la posibilidad de poner en práctica la estrategia introducida. Esta práctica se caracteriza por el control que deberá seguir ejerciendo el profesor, por la acción mediadora, de ayuda ajustada a las necesidades de aprendizaje (Vigotsky, 1986), en especial en los primeros intentos de aplicación. Se recomienda que las primeras actividades sean similares a las que originalmente se emplearon para presentar la estrategia y que gradualmente se vayan produciendo cambios en las propuestas que exijan de los alumnos empezar a matizar sus decisiones, plantear decididamente cambios en la estrategia y dejar de lado las ayudas, pautas y guías proporcionadas por el profesor.

Existen numerosas fórmulas metodológicas que favorecen la práctica de la estrategia, donde algunos se apropian muy rápidamente de la estrategia mientras otros requieren de mayor tiempo y esfuerzo. Los principales son:

1. **La interrogación y autointerrogación metacognitiva**, suele adoptar la forma de pauta u hoja escrita en la que se recopila las interrogantes más relevantes para que el alumno se las formule y, a través de sus decisiones, alcance el objetivo buscado. Para que estas pautas u hojas de interrogación no se entiendan como recetas o formulas de aplicación automática, el profesor tratará de negociar y consensuar las guías de aplicación de la estrategia. El objetivo último es que la guía resultante sea un instrumento compartido en el que pueden hacer modificaciones, añadir ítems o eliminar pasos en función de sus necesidades y preferencias. (Coll, 2001), (Díaz y Hernández, 2002)
2. **El aprendizaje cooperativo**. Más que un procedimiento didáctico específico, el aprendizaje cooperativo es un enfoque metodológico que rentabiliza las diferencias que demuestran tener los alumnos en cuanto a conocimiento y habilidades de todo tipo, propiciando que trabajen en **grupos** y alcancen cotas de calidad y productividad que difícilmente se lograrían cada uno de los esfuerzos individuales.
3. **Análisis para la toma de decisiones**. Básicamente consiste en el procedimiento de extraer de un problema o de la información inicial sobre un determinado acontecimiento, aquellos datos que son relevantes para tomar decisiones posteriores capaces de resolver satisfactoriamente determinadas demandas. Se compone de las siguientes fases:
  - Identificación y subrayado de datos fundamentales.
  - Organización de los datos seleccionados en algún sistema de representación (por ejemplo una tabla, una gráfica).
  - Deducción de algún principio o ley que establezca alguna regularidad o relación causal entre los datos. (Monereo, 2001), (Coll, 2001), (Díaz y Hernández, 2002).

**C. PRÁCTICA AUTÓNOMA DE LA ESTRATEGIA**. Para Monereo, (2001), toda secuencia didáctica finaliza en el momento en que el aprendiz ha interiorizado la estrategia, que es tanto como decir que "ha hecho suya la estrategia", controla el conjunto de interrogantes que debería guiar su actuación en el futuro, ha logrado dominar la estrategia ante situaciones de aprendizaje similares.

Una enseñanza verdaderamente estratégica se puede tildar de generativa, por cuanto "genera" la recreación de nuevas estrategias cuando las demandas y el contexto en que se producen, varían de las originales, hecho que suele producirse continuamente en la mayoría de las situaciones en las que los seres humanos tenemos un protagonismo.

Con el fin de facilitar en la mente del alumno algunos métodos que se han mostrado especialmente eficaces, destacamos los siguientes:

1. La elaboración de autoinformes. Son exposiciones ordenadas sobre un acontecimiento de naturaleza personal y puede auxiliar a la interiorización de la estrategia si el alumno explicita, de manera oral o escrita, la forma en que ha percibido la demanda y el conjunto de decisiones que se han tomado ante las condiciones que presumiblemente esta demanda imponía, permitiendo de este modo su análisis comparativo con las estrategias empleadas por otras personas.

Los informes proactivos, describen de manera anticipada las acciones físicas y mentales que se llevarán a cabo para realizar una tarea. Los informes retrospectivos, describen los hechos una vez que se han producido los hechos o se ha cumplido la tarea, son más fiables.

2. **La revisión de la estrategia de resolución**. También posibilita la utilización cada vez más autónoma de la estrategia aprendida. En este caso se trata de demandar a los estudiantes que planifique son anterioridad la estrategia que, desde su punto de vista, permitirá resolver la situación-

problema planteada, la lleven a cabo y después, a partir de los resultados obtenidos y del contraste con las soluciones adoptadas por otros compañeros, revisen la estrategia que habían planificado, introduciendo cambios y aplicándola de nuevo. Se busca optimizar la estrategia aprendida, dotándoles de un sistema de autoevaluación de su propia planificación- ejecución, que les sirva en su propia vida.

3. **La evaluación por carpetas o portafolios.** Se basa en la idea de que a partir del análisis de algunos documentos y materiales que los estudiantes producen durante un periodo determinado de enseñanza se puede mejorar su aprendizaje, proporcionándoles ayudas para que revisen y optimen esos materiales, al tiempo que se evalúa sus progresos.

Al principio el profesor tratará de compartir con los alumnos los contenidos del programa, así como los criterios que permitan valorar su aprendizaje. A partir de ese momento los estudiantes deben aportar una serie de evidencias demostrativas de que efectivamente están cumpliendo los objetivos propuestos, que organicen, de manera personalizada, en carpetas, auténtico vehículo de comunicación entre profesor y alumno.

FUENTE: página web: [www.rieoei.org/1541.htm](http://www.rieoei.org/1541.htm) ,que contiene:

1Resumen sintético de algunos aspectos teóricos de la Tesis de Maestría sustentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, por Huerta Rosales, Moisés. Publicada como libro con el título "Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI, en la Editorial San Marcos, Lima. **Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)** n.º 42/1 – 25 de febrero de 2007 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>EJERCICIO<sup>2</sup></b></p> <p><b>Unidad didáctica: ((¿Por qué flota un trasatlántico?))</b></p> <p><b>(Modelado metacognitivo)</b></p> <p>Aplicar el método científico, como procedimiento que permita llegar a responder a un problema relacionado con las fuerzas en fluidos, como es el caso de la flotación, de forma consciente y reflexiva.</p> <p><i>Ejemplo del modelado metacognitivo:</i></p> <p>El profesor empieza (se indica en cursiva todo lo que el profesor dice en voz alta):</p> <p><i>La unidad me plantea una pregunta que me he formulado en muchas ocasiones y la verdad es que siempre me sorprende: ¿Te has preguntado alguna vez por qué flota un trasatlántico de acero y, sin embargo, se</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monereo, C. y Badia A. y otros. Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Barcelona, Grao, 2006.</li> </ul>

*hunde un pequeño clavo de acero?*

*El problema que me plantea es: Un trasatlántico con lo grande que es flota y un clavo con lo pequeño que es, se hunde. ¿Por qué? Me pregunto si puedo dar una respuesta clara ahora mismo.*

*Quizás podría, pero para no apresurarme, y dar una respuesta más rigurosa, primero tendré en cuenta una serie de aspectos, que incluso voy a anotar:*

<sup>3</sup>Tomado del Libro: *Ser estratégico y autónomo aprendiendo*, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 110-121.

Cuestiones que me planteó	Posibles respuestas
¿Qué sé yo de la flotación?	El Principio de Arquímedes, lo he estudiado.
¿Qué dudas tengo sobre la flotación?	No sé si el material condiciona o no la flotabilidad, y qué otras variables influyen.
¿Con lo que sé puedo responder a la pregunta?	Debería revisar los conceptos del Principio de Arquímedes y densidad.
¿Qué necesito para explicarlo claramente?	Tener claras las ideas, y resolver experimentalmente la actividad que me plantean.
¿Cómo me propongo trabajar para dar una respuesta rigurosa y coherente?	Repararé los elementos teóricos de que dispongo y resolveré la actividad experimental a partir de las hipótesis que haya elaborado previamente. Analizaré los resultados relacionando teoría y práctica y elaboraré las conclusiones.

*Ante estas reflexiones previas. Me dispongo a recordar el Principio de Arquímedes, luego haré la actividad experimental y al final relacionaré teoría y práctica a ver si me aclaro.*

Repaso teórico

*.Principio de Arquímedes: un cuerpo sumergido en un líquido es empujado hacia arriba*

Con una fuerza igual al peso del líquido que desaloja.

Aunque no sé como interpretaré esto con la observación directa, voy a realizar la actividad experimental y luego estableceré las relaciones.

Actividad experimental

La actividad experimental que me proponen se basa en comprobar si los objetos que me presentan flotan o no y, a partir de la observación, explicarla flotación.

Para llevar a cabo esta actividad, lo primero que haré será decirlo que intuyo (hipótesis previa), luego lo comprobaré echando los objetos al agua e intentaré con todo ello dar una explicación.

1. Hipótesis previa(tabla1)

Flotará	Se hundirá
taponos de corcho	clavo de acero
botella de plástico	piedra
trozo de madera	

2. Comprobación

Antes de hacerlo deberé tener en cuenta un par de aspectos: .Tener todo el material preparado. Diseñar una tabla para anotar las observaciones. Por ejemplo:

Material	Flotará	No flotará
Tapones de corcho	x	
clavo de acero		x

botella de plástico	x	
piedra		x
trozo de madera	x	

Haré una cruz en la columna correspondiente.

Hago la comprobación echando los objetos al agua.

### 3. Resultados (tabla2)

Si ahora comparo esta tabla (tabla2) con la que he descrito en mi hipótesis (tabla 1) veo que concuerdan, por lo que puedo afirmar que mi hipótesis era cierta.

### 4. Conclusiones

Por mi observación, sólo puedo explicar que la flotabilidad depende en parte del material de los objetos,

Por lo que siempre que los objetos sean de madera, corcho y plástico flotarán. Sin embargo, sé que esto no es cierto ya que el trasatlántico y el clavo son de acero y los dos no flotan.

Creo que sólo la observación no me puede ayudar a dar una respuesta correcta. Bien, debo recuperar el concepto de flotación que se explica con el Principio de Arquímedes. De hecho, muchos aspectos de la ciencia están ya explicados a través de leyes y teorías. Lo que nosotros realizamos en nuestro experimento no son descubrimientos sino comprobaciones de leyes, y es a través de esta comprobación que podemos comprenderlo mejor.

Por eso, hay que recurrir a los libros y plantear bien la parte experimental.

De acuerdo con el Principio de Arquímedes comentado en el repaso teórico, para explicar la flotación hay que buscar la relación entre el peso del objeto y la cantidad de agua desalojada, es decir el volumen. Esta relación (peso-volumen) se llama densidad.

Si un objeto es menos denso (el volumen de agua desplazada es superior a su peso) que el agua: flota; si



es más denso (el volumen de agua desplazada es inferior a su peso) se hunde.  
Según esto, la madera, el corcho y el plástico tienen una densidad menor que el agua por  
ello flotan, y el clavo y la piedra mayor, por ello se hunden.

Dudas que me planteo y cómo continúo.

Debería calcular experimentalmente dichas densidades, para tener más datos con los que poder explicar mejor y de forma más comprensible la flotación.

Así pues, la hipótesis que formulo para continuar trabajando es la siguiente: La madera, el corcho y el plástico flotan porque son menos densos que el agua, en cambio, el clavo de acero y la piedra se hunden porque son más densos.

En la próxima sesión lo comprobaré.

El profesor manifiesta que con la actividad realizada no puede dar una explicación generalizada, ya que no puede controlar las variables que intervienen.

Por ello propone una hipótesis que deberá comprobarse de forma experimental y con control de variables, que ayudará a entender de forma más precisa el fenómeno de la flotación.

Los alumnos y el profesor analizarán y comentarán la sesión, tanto en relación con los contenidos como en relación con el proceso.

Se compararán y valorarán el proceso seguido por el profesor y el propuesto inicialmente por los pequeños grupos de trabajo. Para realizar esta comparación es importante que todos los alumnos visualicen el proceso del profesor y el pensado por ellos mismos. Un ejemplo de estos procesos pueden ser los que se explican a través de diagramas de decisión (véase cuadro 2 y cuadro 3, páginas 116 y 117, respectivamente), que pueden facilitar una comparación constructiva y reflexiva, sobre sus diferencias.

Para mayor información consultar el libro: "Ser estratégico y autónomo aprendiendo", de Monereo, C. y Badía A. y otros, págs. 110-121.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p><b>Desarrollo de la práctica guiada de la estrategia.</b></p> <p><b>EJERCICIO<sup>3</sup></b></p> <p><b>«Representación del espacio. Elaboración de un croquis, plano o mapa político ¡Si lo sé. Lo represento! (Modelado metacognitivo)</b></p> <p>El alumno:</p> <p>Realiza, en parejas, el croquis de la ubicación de una institución o empresa, plano de la escuela, de la propia casa, o de una construcción que conozca o de un mapa político (lo que el alumno elija, con la orientación del docente), llevando a cabo las acciones que pertenecen a los tres momentos del modelado metacognitivo mostrados previamente por el docente: Planificación (antes de realizar la tarea), Regulación (durante la ejecución de la tarea), Evaluación (al final de la tarea). Ejercicio incluido en la Guía de Evaluación y tomado del libro “Ser estratégico y autónomo aprendiendo”, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 145-155, y que se detalla en este apartado.</p> <p>A manera de co-evaluación, una vez que todas las parejas han terminado el trabajo, se intercambian sus croquis, planos o mapas y su compañero valora si es claro, informativo y si consigue el objetivo de: Tomar decisiones sobre los procedimientos vinculados con la interpretación y elaboración de representaciones espaciales, reflexionando sobre la utilización de diferentes símbolos para representar la realidad física.</p> <p><b>OBJETIVOS DIDÁCTICOS</b></p> <p>Conocer los conceptos básicos que se utilizan para representar el espacio.</p> <p>Saber representar adecuadamente el espacio mediante el uso de diferentes procedimientos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monereo, C. y Badia A. y otros. Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Barcelona, Grao, 2006.</li> </ul>

<sup>3</sup> Tomado del Libro: Ser estratégico y autónomo aprendiendo”, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 145-155.

representación gráfica.

Valorar la ajustada representación del espacio como soporte indispensable para una orientación adecuada en el mismo.

## CONTENIDOS

### Conceptuales

Concepto de *localización*: longitud y latitud. Coordenadas geográficas. Concepto de *situación* y *emplazamiento*.

Sistemas de orientación. Coordenadas. Husos horarios.

Concepto de *escala*.

Tipos de croquis, planos y mapas. Mapas políticos y físicos. Mapas topográficos. Distintos tipos de clasificaciones de símbolos y signos.

### Procedimentales

Uso de la escala. Ampliaciones y reducciones. Cambios de escala. Interpretación de los husos horarios.

Utilización de símbolos y signos en croquis, planos y mapas. Clasificaciones y usos de diferentes símbolos.

### Actitudinales

Actitud favorable para el orden, el rigor y la sistematización del trabajo.

Consciencia de las ventajas y la utilidad que supone saber representar con rigor información espacial para resolver determinados problemas que nos podemos encontrar en nuestra vida diaria.

## SESIONES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

*1ª sesión*: Análisis en pequeños grupos del procedimiento o de los procedimientos usados en diferentes representaciones gráficas de un espacio determinado.

*2ª sesión*: Clasificación de diferentes símbolos y reflexión sobre el sentido y la finalidad de su

utilización en cada representación gráfica.

3ª sesión: Comunicación a los otros grupos de las clasificaciones elaboradas por cada pequeño grupo. Puesta en Común de grupo-clase y elaboración de una clasificación más amplia compartida por todos los alumnos.

4ª sesión: Explicitación de la toma de decisiones que un experto (profesor) realiza ante la demanda real de una representación gráfica del espacio que se haya elegido.

5ª sesión: Elaboración, por parte de los alumnos de la representación gráfica. Por ejemplo: un croquis del patio de la escuela que oriente a los padres cuando visiten ésta durante la fiesta de la escuela.

### **Unidad didáctica 1: Elaboración de un croquis, plano o mapa político. ¡Si lo sé. Lo represento! (Modelado metacognitivo)**

#### **Introducción**

En determinadas ocasiones, las personas necesitamos saber interpretar y elaborar gráficamente información de un determinado espacio de manera que nos sea útil para orientarnos. En esta unidad didáctica (véase cuadro 1) se trata de que los alumnos sean capaces de usar adecuadamente los procedimientos de representación del espacio para ponerlos al servicio de determinadas necesidades de la vida cotidiana que se puedan plantear. Para conseguir este propósito, resulta imprescindible que los alumnos, partiendo de sus conocimientos previos, sean capaces de elaborar, interpretar y usar adecuadamente croquis, mapas de territorios próximos a ellos o planos de construcciones de los cuales tienen referencias físicas.

#### **Desarrollo de la unidad**

##### **Antecedentes. Conocimientos previos de los alumnos**

Un adecuado aprendizaje de los contenidos procedimentales que se tratan permitirá a los alumnos encarar posteriormente con más garantías de éxito el aprendizaje de otros contenidos curriculares, como por ejemplo el aprendizaje de los contenidos relacionados con el relieve, la climatología y la hidrología de la Tierra.

## Primera sesión

### *Significado y sentido de la sesión*

Esta primera sesión tiene como objetivo que los estudiantes empiecen a construir el conocimiento sobre algunos tipos de representaciones gráficas y sus características.

En primer lugar, se agrupa a los alumnos en grupos de cinco miembros procurando que el grupo sea heterogéneo respecto a intereses, capacidades y conocimientos específicos del área de los alumnos. Posteriormente, antes de empezar la actividad, se facilita a cada alumno del grupo uno de los ejemplos de estos croquis, planos y mapas:

Un croquis de la ubicación de una empresa o institución que se incluyen en folletos promocionales.

Un plano de la ciudad, extraído de una Guía Roji o de internet, en el que se detallan, de forma complementaria las calles, plazas y avenidas, las instituciones y los edificios singulares de la ciudad.

Un plano a escala de una vivienda unifamiliar realizado por un arquitecto en blanco y negro, con abundantes símbolos.

Un mapa político del país, donde se detallan en color los estados de la República Mexicana y algunas de las principales ciudades del territorio.

Un mapa de vías de comunicación de la región, donde se diferencian claramente los diversos tipos de carreteras, la comunicación en ferrocarril, la comunicación marítima o los vuelos aéreos.

Una guía cartográfica de una zona de interés excursionista.

La selección de croquis, planos o mapas deberá hacerse en función de los objetivos específicos que el profesor pretenda conseguir.

### **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

Las actividades de enseñanza-aprendizaje para esta primera sesión serán, para cada grupo de alumnos:

El profesor sugiere a sus alumnos que analicen en qué aspectos se parecen y en cuáles son diferentes los croquis, planos y mapas presentados. Se trata de que los alumnos vayan detallando elementos referidos a identificar o determinar:

a) *Para qué objetivo u objetivos se pueden utilizar.*

b) *la escala utilizada.*

c) *la existencia de aspectos referidos a la orientación.*

- d) la existencia de sistemas de coordenadas.
- e) la selección que se ha realizado de los datos representados.
- f) El porqué de la utilización de diferentes tipos y clases de colores.
- g) la utilización de símbolos y signos y el tipo de rotulación.

El profesor tiene que pedir, especialmente en los puntos e), f), g), un alto nivel de detalle en el análisis que realizan los alumnos.

Cada alumno comentará a los otros miembros de su grupo su representación gráfica y entre todos irán anotando la síntesis de las participaciones. El cuadro 2, de doble entrada, puede servir de pauta de anotación.

Cada aspecto comentado no sólo tiene que ser anotado sino que debe ser analizado en relación con la finalidad del croquis, plano o mapa, tal como se apreciaría en las reflexiones siguientes que el profesor introduce en la discusión:

En el comedor de la vivienda familiar los objetos están dibujados y no se representan con símbolos como en el mapa de carreteras, ¿por qué les parece que es así? ¿Qué pasaría si se hubieran utilizado símbolos y además en blanco y negro en el mapa de un Estado o de la República Mexicana? ¿Para qué sirve este plano? ¿Cuál piensan que es su finalidad? ¿Tienen alguna relación los dibujos utilizados con esta finalidad?

Cuadro 1. Ejemplo de pauta de anotación de las principales características de cuatro representaciones gráficas del espacio:

	CROQUIS DE LA UBICACIÓN DE UNA EMPRESA	PLANO DE LA CIUDAD	PLANO DE UNA VIVIENDA	MAPA POLÍTICO DE UNA CIUDAD O PAIS
Objetivos				

Escala utilizada				
Aspectos de orientación				
Sistemas de coordenadas				
Selección de los datos representados				
Utilización de tipos y clases de colores				
Signos, símbolos y tipo de rotulación				

Este tipo de reflexiones se hacen extensivas a aquellos aspectos que el profesor considera que sus alumnos deben aprender en el proceso de realización de un croquis, plano o de un mapa, como la necesidad de precisar la escala utilizada según el objetivo que se desea conseguir, la existencia de aspectos referidos a la orientación, a la existencia de sistemas de coordenadas, a la utilización de diferentes tipos y clases de colores según el objetivo perseguido o a la utilización estratégica de símbolos, signos y tipos de rotulación.

### Segunda sesión

#### *Significado y sentido de la sesión*

En esta sesión se pretende que los alumnos construyan conocimiento especialmente sobre la utilización de símbolos y signos en croquis, planos y mapas.

#### **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

Los diferentes grupos de alumnos han de elaborar listas de signos y símbolos preestablecidos y convencionales en croquis, planos y mapas. Posteriormente, han de clasificarlos según varios aspectos, como por ejemplo según el objetivo que adquiera en el croquis, plano o mapa, según los datos que se quieran representar o según las condiciones del entorno gráfico, como por ejemplo el espacio que tenga el delineador (escala del mapa).

Al mismo tiempo, a medida que se van identificando, los alumnos tienen que ir clasificando diferentes símbolos. Pueden servir como ejemplos los símbolos lineales (curvas de nivel, carreteras,

ferrocarriles, etc.), los símbolos puntuales (para indicar aspectos precisos y poco habituales), los símbolos cartográficos (signos convencionales, simbólicos, pictogramas, ideogramas, proporcionales, etc.), los símbolos zonales, las letras, los símbolos de población (ciudades, número de habitantes, etc.), los símbolos hidrográficos y las representaciones del relieve, así como símbolos vinculados a los mapas y cortes topográficos (curvas de nivel: colina, volcán, picos gemelos, valle, estribo, etc.). El cuadro 2, de doble entrada, puede servir de pauta de clasificación.

### Tercera sesión

#### Significado y sentido de la sesión

La finalidad de esta sesión es poner en común con los otros grupos el conocimiento que se ha ido compartiendo como resultado del trabajo de la sesión anterior en cada uno de los grupos.

#### Actividades de enseñanza-aprendizaje

Para conseguir la finalidad de esta sesión se establecen nuevos grupos. Cada nuevo grupo se constituye con un miembro de cada uno de los grupos que han trabajado juntos durante la segunda sesión. Se trata de que cada grupo tenga, al final de la sesión, una lista detallada de diferentes signos y símbolos que pueden ser utilizados en la elaboración de planos y mapas, así como el cuándo y dónde es adecuado utilizarlos.

Hacia la mitad de esta sesión, se inicia una puesta en común al grupo-clase. En este momento, el profesor puede añadir toda la información complementaria que crea necesario según las aportaciones que vayan realizando los alumnos.

Cuadro 2. Pauta de clasificación de los principales símbolos utilizados en cinco representaciones gráficas del espacio.

	EJEMPLOS GRÁFICOS Y DENOMINACIÓN	OBJETIVO EN EL CROQUIS, PLANO O MAPA	DATOS QUE REPRESENTAN	CONDICIONES DEL ENTORNO GRÁFICO
Símbolos lineales				
Símbolos puntuales				



Símbolos cartográficos				
Símbolos zonales				
Letras				
Símbolos de población				
Símbolos hidrográficos				
Representaciones de relieve				

#### Cuarta sesión

##### *Significado y sentido de la sesión*

Modelamiento metacognitivo por parte del profesor, utilizando la información estructurada durante las tres primeras sesiones.

##### *Actividades de enseñanza-aprendizaje*

Para impulsar el uso estratégico del conocimiento por parte del alumnado vinculado a la elaboración de croquis, planos y mapas, el profesor ha de explicitar la toma de decisiones que realiza delante del cumplimiento de un objetivo referido a la realización de un croquis, plano o mapa determinado.

En nuestro caso, por ejemplo, el profesor puede plantear como objetivo de la tarea que el alumno sea capaz de representar gráficamente tanto la situación de la escuela como la ubicación de los diferentes edificios e instalaciones que se encuentran en la misma.

En todos los casos, el profesor ha de manifestar verbalmente delante de los alumnos las acciones que pertenecen a tres momentos claramente diferenciados:

*Planificación (antes de realizar la tarea):*

- Interpreta y analiza las condiciones del contexto con preguntas como: «¿De cuánto tiempo dispongo? ¿Quién tendrá que interpretar el croquis, plano o mapa? ¿Con qué medios cuento para realizarlo?».
- Pone de manifiesto que tiene claro el objetivo que hay que conseguir: «Ha de servir al mismo tiempo para...».
- Valora la complejidad de la tarea. «Se trata de representar gráficamente dos espacios con escalas diferentes o...»).
- Evalúa su conocimiento previo sobre el tema. «¿Conozco suficientemente el entorno de la escuela? ¿Dónde puedo buscar la información que desconozco?».
- Valora las diversas alternativas de acción. Calcula el grado de éxito de cada acción. Decide entre cursos alternativos de acción. Concreta un plan. «Podría hacerlo... Aunque, teniendo en cuenta que...también podría...». «¿Debo tener en cuenta la escala en la cual lo representaré? ¿Será necesario incluir aspectos de orientación? ¿Y de coordenadas? ¿Qué datos que hay que representar serán los más importantes? ¿Por qué? ¿Qué símbolos tendré que utilizar?».
- Piensa cómo empieza. «Empezaré... ».

*Regulación (durante la ejecución de la tarea):*

- Realiza operaciones propias de la realización de las acciones que ha decidido. Escoge y aplica otros procedimientos más elementales. Dibuja, rotula, etiqueta, etc.
- Reflexiona sobre el proceso que va siguiendo. «¿Lo estoy haciendo siguiendo el plan previsto?».
- Valora el resultado intermedio. «¿Me está quedando como había pensado?»).
- Aplica cambios si lo ve necesario. «Esto lo vaya cambiar porque...». Regula el ritmo de acción a las condiciones que hay. «Tengo que ir más rápido... »).
- Varía su ejecución si es necesario según como interprete las expectativas de acciones de los otros.

*Evaluación (al final de la tarea):*

- Identifica algunas posibles mejoras. «Ahora que me doy cuenta, esto quedaría mejor sí...».
- Muestra las modificaciones que realizaría. Explica el motivo que le impulsaría a realizarlas. «Si tuviera que volverlo a elaborar, creo que cambiaría sobre todo porque...».
- Expresa la adecuación del proceso seguido para resolver adecuadamente la tarea planteada. «Creo que he empezado pensando en los puntos adecuados, aunque me he dejado... y después he tenido que variar...».
- Muestra posibles cambios o variaciones que efectuaría según fueran las condiciones de situaciones posteriores similares. «Si, en vez de....fuera.... lo que cambiaría sería...»).

### Quinta sesión

#### *Significado y sentido de la sesión*

El objetivo de esta sesión es enseñar a los estudiantes el uso que se debe hacer de los procedimientos de representación gráfica.

#### *Actividades de enseñanza-aprendizaje*

En esta quinta sesión, se pide a los alumnos que, teniendo presente toda la información estructurada durante las cuatro sesiones anteriores realicen el croquis, plano o mapa que hayan elegido. Por ejemplo: Si elaboran un plano del patio de la escuela ubicando las diferentes actividades que se realizan durante la fiesta escolar: tiendas de helados, zona de juegos, zona de baile, deportes (fútbol-sala, baloncesto, voleibol, etc.)

Este plano tendría que servir de referencia para que los padres, cuando entren en el patio de la escuela, se orienten debidamente para encontrar cualquier actividad que se realice.

Se puede hacer por parejas. Un discurso típico que se podría utilizar sería:

*Antes de empezar, recuerda que tienes que planificar. Deberás ponerte de acuerdo en un conjunto de aspectos. Piensa en cuál es la finalidad del croquis, plano o mapa que vas a hacer, para qué debe servir. También deberás analizar qué hay que saber y qué hay que saber hacer, si has entendido como medir los elementos, si sabes cómo dibujarlo, etc.*

### Actividades de evaluación de todas las sesiones de esta unidad

Como forma de coevaluación, una vez todas las parejas han terminado el trabajo, se intercambian sus croquis, planos o mapas y otros compañeros valoran si es claro, informativo y si consigue su objetivo. Como criterios de evaluación se tendrán en cuenta tanto aspectos de aplicación del procedimiento como aspectos relacionados con la adecuación de determinados «procedimientos» a la consecución del objetivo propuesto. Los criterios de evaluación que podríamos utilizar deberían centrarse en aspectos como los siguientes:

La adecuación al objetivo.

El uso de una escala adecuada.

La existencia de aspectos referidos a la orientación.

La existencia de sistemas claros de coordenadas.

La selección apropiada que se ha realizado de los datos representados.

La utilización de diferentes tipos y clases de colores para objetivos específicos.

La utilización oportuna de símbolos, signos y tipo de rotulación.

Realizar la actividad de coevaluación considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”

## 6. Prácticas/Ejercicios /Problemas/Actividades

### Unidad de aprendizaje 2:

Desarrolla habilidades para el aprendizaje autónomo

### Resultados de aprendizaje:

- 2.1. Desarrolla su proceso de atención, considerando necesidades, intereses y motivaciones personales.
- 2.2. Desarrolla su proceso de memorización, movilizándolo y transformando contenidos.
- 2.3. Desarrolla su proceso de lenguaje, expresando la información.

### Actividades:

De las actividades que se describen en este apartado, seleccionar las que se consideren pertinentes a los recursos, tiempo, características e intereses de los alumnos y a las recomendaciones realizadas en las Orientaciones Didácticas.

## PRESENTACIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 1. Actividades dirigidas a obtener o movilizar información

#### A. Actividades generales para obtener información

1. Atiende: orienta y mantiene la atención fijada sobre algo (aspecto del medio, libro, vídeo, discurso oral, etc).
2. Observa
3. Registra el resultado de observaciones

#### B. Actividades para obtener información en fuentes personales

4. Pregunta
5. Entrevista
6. Escucha atentamente
7. Busca reflexivamente en los propios conocimientos
8. Consigue información leyendo en el libro de texto
9. Localiza información específica sobre un objeto de estudio buscando en otras fuentes bibliográficas como: apuntes, ficheros, bibliotecas, archivos, revistas, periódicos, planos, mapas, etc.

**C. Actividades para obtener información en fuentes audiovisuales**

- 10. Localiza información específica en películas, documentales, otros programas de T.V. fotografías, diapositivas, transparencias, etc.
- 11. Consulta fuentes informáticas; archivos, bases de datos, materiales multimedia, redes de información (Internet), etc.

**D. Actividades para obtener información en fuentes de la realidad natural y social**

- 12. Mide o estima dimensiones o propiedades de lo real
- 13. Experimenta
- 14. Recolecta
- 15. Colecciona

**2. Actividades dirigidas a elaborar o transformar información**

**E. Actividades para organizar información**

- 16. Ordena datos
- 17. Elabora clasificaciones
- 18. Clasifica algo en relación con un esquema taxonómico
- 19. Resume datos
- 20. Representa datos, traduciéndolos a otros códigos o lenguajes

**F. Actividades para estructurar información conceptual**

- 21. Realiza mapas conceptuales, esquemas o tramas de contenido
- 22. Formula inferencias a partir de datos
- 23. Formula explicaciones
- 24. Estudia reestructurando información para comprender y memorizar significativamente
- 25. Estudia asociando información para memorizarla mecánicamente
- 26. Realiza ejercicios y problemas clásicos de papel y lápiz

**G. Actividades para realizar creaciones y diseños**

- 27. Inventa o reformula conceptos, principios, hipótesis, predicciones, criterios, procedimientos, artilugios, etc.
- 28. Hace planes de actuación en relación con construcciones, investigaciones, programaciones, etc.: fijar objetivos, medios, fases, procedimientos concretos a emplear en cada fase o actividad específica, etc.

#### H. Actividades para evaluar y decidir

- 29. Evalúa, valora y corrige datos, procesos, actuaciones y resultados
- 30. Decide, elige, selecciona, opta
- 31. Elabora conclusiones

### 3. Actividades dirigidas a expresar la información

#### I. Actividades generales para expresar información

- 32. Expone oralmente: ideas personales, contenidos escolares, aprendizajes, dudas
- 33. Dicta: explicaciones, definiciones, conclusiones, problemas, etc.
- 34. Dialoga: intercambia ideas, experiencias, sentimientos, dudas, etc.
- 35. Debate: discute, argumenta, refuta, apoya, etc.
- 36. Pone en común resultados
- 37. Regula la dinámica comunicativa: moderar, alentar, dar instrucciones, etc.

#### J. Actividades para comunicar por escrito o gráficamente

- 38. Redacta: un examen, un informe, una carta, etc.
- 39. Narra
- 40. Dibuja
- 41. Realiza carteles o murales

#### K. Actividades para comunicar por medios audiovisuales

- 42. Comunica mediante diapositivas o transparencias
- 43. Comunica mediante un vídeo
- 44. Comunica por radio o TV
- 45. Comunica por correo electrónico o Internet

#### L. Actividades para comunicar por otras vías

46. Hace una demostración práctica: experiencia, experimento, etc.
47. Expresa corporalmente
48. Dramatiza, simula
49. Monta una exposición
50. Comunica mediante maquetas, modelos tridimensionales u otras producciones

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

#### TIPO 1. ACTIVIDADES DIRIGIDAS A MOVILIZAR INFORMACIÓN (CONTENIDOS)

#### CLASE 1. MOVILIZAR CONTENIDOS A PARTIR DE FUENTES DE INFORMACIÓN PERSONALES

##### Grupo 1. Fuente de información principal: el profesor

##### **Categoría 1. Actividades de exposición de contenidos elaborados. (Realizada por el docente oralmente y en forma directa, con o sin aclaraciones intercaladas)**

- Actividad 1. Exposición magistral. Exposición o conferencia sobre un tema con preguntas y aclaraciones durante su desarrollo y sus preguntas, en su caso, al final.
- Actividad 2. Exposición interactiva. Exposición sobre un tema con preguntas y aclaraciones durante su desarrollo.
- Actividad 3. Exposición dictada. Exposición sobre un tema, dictando apuntes literalmente.
- Actividad 4. Exposición narrativa. Organizada en forma de cuento o narración.
- Actividad 5. Exposición de instrucciones. Exposición o explicación de procedimientos en la realización de tareas o actividades.

##### **Categoría 2. Actividades de exposición dialogada (Realizada por el profesor a partir de las aportaciones de los alumnos ante sus**



---

**preguntas, seleccionando, reforzando, sugiriendo, completando y organizando el contenido).**

- Actividad 6. Exposición dialogada inicial. Realizada por el profesor a partir de la expresión de conocimientos iniciales o previos de los alumnos.
- Actividad 7. Exposición dialogada posterior. Realizada por el profesor a partir de la expresión de conocimientos construidos por los alumnos en el curso de actividades anteriores de la misma unidad.
- Actividad 8. Exposición dialogada compleja. Realizada por el profesor a partir de experiencias y conocimientos iniciales o de los nuevos aprendizajes realizados, pero incluyendo también otras tareas intercaladas en su desarrollo, tales como breves experiencias, lectura de un aspecto concreto de un documento del libro, etc.

**Categoría 3. Actividades de exposición de aclaraciones (Realizada por el profesor en respuesta a preguntas concretas de los alumnos sobre determinados contenidos)**

- Actividad 9. Exposición para aclarar dudas. Actividad expresamente dirigida a aclarar las dudas que le planteen los alumnos al profesor sobre un tema o cuestión específica.

---

**Grupo 2. Fuente de información principal: los alumnos**

**Categoría 4. Actividades de expresión de los conocimientos iniciales de los alumnos (Poniendo un especial énfasis en sus concepciones personales)**

- Actividad 10. Cuestionario individual de conocimiento personales iniciales. Respuesta escrita individual a preguntas del profesor sobre los conocimientos personales iniciales
- Actividad 11. Cuestionario grupal de conocimientos personales iniciales. Respuesta escrita en grupo a preguntas del profesor sobre los conocimientos personales iniciales.
- Actividad 12. Diálogo-debate en grupo sobre los conocimientos personales iniciales
- Actividad 13. Diálogo-debate general sobre los conocimientos personales iniciales
- Actividad 14. Entrevista individual sobre conocimientos personales iniciales
- Actividad 15. Entrevista a un grupo sobre conocimientos personales iniciales
- Actividad 16. Lluvia de ideas iniciales de la clase. Expresión verbal de la clase respecto a alguna cuestión concreta, con el objeto de realizar

un listado o esquema de posibilidades u opciones iniciales

- Actividad 17. Expresión de conocimientos personales iniciales mediante dibujos (dibujo representativo, historieta, mural, etc)

### Grupo 3. Fuente de información principal: personas ajenas a la clase

#### Categoría 5. Actividades protagonizadas por un invitado a la clase

- Actividad 18. Exposición de un invitado a la clase
- Actividad 19. Entrevista-coloquio espontánea a un invitado a la clase. Realizada sin preparación previa de las preguntas a plantearle
- Actividad 20. Entrevista-coloquio preparada a un invitado a la clase. Realizada previo trabajo de selección de las preguntas y preparación de la entrevista (quién pregunta, en qué orden, etc)
- Actividad 21. Demostración de un invitado a la clase. El invitado muestra a la clase cómo se hace algo, realizando comentarios mientras lo realiza y respondiendo a preguntas

#### Categoría 6. Actividades protagonizadas por personas ajenas al aula y realizadas fuera del aula

- Actividad 22. Exposición o conferencia exterior. Realizada por personas ajenas al colegio y fuera del colegio
- Actividad 23. Entrevista exterior. Realizada a personas ajenas al centro y fuera del mismo
- Actividad 24. Demostración exterior. Realizada por personas ajenas al centro y fuera del mismo

## CLASE 2. MOVILIZAR CONTENIDOS A PARTIR DE FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICAS

---

**Grupo 4. Fuentes de información principal: el libro de texto**

**Categoría 7. Actividades protagonizadas por un invitado a la clase**

- Actividad 25. Lectura del libro de texto. Realizada individualmente o en voz alta

**Categoría 8. Actividades de búsqueda de información específica en el libro de texto (para contestar preguntas de carácter cerrado)**

- Actividad 26. Búsqueda de información en el libro de texto. Actividad dirigida a encontrar respuesta a preguntas cerradas planteada por el profesor o el mismo libro de texto (ejercicios)

---

**Grupo 5. Fuente de información principal: la biblioteca**

**Categoría 9. Actividades de búsqueda y selección de información en la biblioteca de aula o del centro**

- Actividad 27. Búsqueda de información en la biblioteca de aula
- Actividad 28. Búsqueda de información en la biblioteca del centro

**Categoría 10. Actividades de búsqueda y selección de información en bibliotecas externas al centro**

- Actividad 29. Búsqueda de información en la biblioteca familiar o pública

**Grupo 6. Fuente de información principal: documento**

**Categoría 11. Actividades de trabajo con documentos**

- Actividad 30. Lectura de un documento. Parcial o completa, individualmente o en voz alta
- Actividad 31. Búsqueda de información en un documento de texto
- Actividad 32. Búsqueda de información en un documento gráfico. Búsqueda general o específica en un plano, mapa, fotografía, dibujo, etc., proporcionado por el profesor

**Categoría 12. Actividades de trabajo en archivos documentales**

- Actividad 33. Búsqueda de información en el archivo de aula o centro
- Actividad 34. Búsqueda de información en archivos exteriores al centro

**Categoría 13. Actividades de trabajo con revistas y periódicos**

- Actividad 35. Búsqueda de información en publicaciones periódicas

### CLASE 3. MOVILIZAR CONTENIDOS A PARTIR DE FUENTES DE INFORMACIÓN AUDIOVISUALES

#### Grupo 7. Fuente de información principal: la televisión y el cine

##### Categoría 14. Actividades de trabajo con grabaciones en vídeo en el centro educativo

- Actividad 36. Proyección de una grabación en vídeo
- Actividad 37. Búsqueda de información específica en una grabación en vídeo

##### Categoría 15. Actividades de trabajo con programas de televisión, fuera del centro

- Actividad 38. Visión de programas de TV, en casa
- Actividad 39. Búsqueda de información en programas de TV, en casa

#### Grupo 8. Fuente de información principal: TIC's

##### Categoría 16. Actividades de trabajo con materiales informáticos

- Actividad 40. Búsqueda de información en materiales informáticos. Como pueden ser: archivos, bases de datos y materiales multimedia.

##### Categoría 17. Actividades de trabajo con redes internacionales de información

- Actividad 41. Búsqueda de información en Internet

**Grupo 9. Fuente de información principal: otras fuentes audiovisuales**

**Categoría 18. Actividades de trabajo con diapositivas, transparencias y registros de audio**

- Actividad 42. Búsqueda de información en diapositivas
- Actividad 43. Búsqueda de información en transparencia
- Actividad 44. Búsqueda de información en registros de audio

**CLASE 4. MOVILIZAR A PARTIR DE FUENTES DE INFORMACIÓN DEL PROPIO MEDIO SOCIONATURAL ESTUDIADO**

**Grupo 10. Fuente de información principal: objetos y procesos naturales**

**Categoría 19. Actividades de observación sobre objetos y procesos naturales, en el aula o laboratorio**

- Actividad 45. Experiencia de observación sobre objetos y procesos naturales en el aula o laboratorio
- Actividad 46. Experiencia de demostración experimental sobre objetos y procesos naturales en el aula o laboratorio

**Categoría 20. Actividades de experimentación sobre objetos y procesos naturales, en el aula o laboratorio**

- Actividad 47. Experimentación de experimentación sobre objetos y procesos naturales en el aula o laboratorio
- Actividad 48. Experiencia de demostración experimental sobre objetos y procesos naturales en el aula o laboratorio

**Categoría 21. Actividades de campo centrada en la observación de objetos y procesos naturales**

- Actividad 49. Experiencia de observación sobre objetos y procesos naturales en el medio urbano
- Actividad 50. Experiencia de demostración sobre objetos y procesos naturales en el medio urbano

- Actividad 51. Experiencia de observación sobre objetos y procesos naturales en el medio rural humanizado
- Actividad 52. Experiencia de demostración sobre objetos y procesos naturales en el medio rural humanizado
- Actividad 53. Experiencia de observación sobre objetos y procesos naturales en el medio natural
- Actividad 54. Experiencia de demostración sobre objetos y procesos naturales en el medio natural
- Actividad 55. Experiencia de recolección de muestras sobre la realidad observada

**Grupo 11. Fuente de información principal: objetos y procesos tecnológicos**

**Categoría 22. Actividades de observación sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio**

- Actividad 56. Experiencia de observación sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio
- Actividad 57. Experiencia de demostración experimental sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio

**Categoría 23. Actividades de experimentación sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio**

- Actividad 58. Experiencia de experimentación sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio
- Actividad 59. Experiencia de demostración experimental sobre objetos y procesos tecnológicos, en el aula o laboratorio

**Categoría 24. Actividades de campo centradas en la observación sobre objetos y procesos tecnológicos**

- Actividad 60. Experiencia de observación sobre objetos y procesos tecnológicos en la ciudad
- Actividad 61. Experiencia de demostración sobre objetos y procesos tecnológicos en la ciudad
- Actividad 62. Experiencia de observación sobre objetos y procesos tecnológicos en el medio rural humanizado
- Actividad 63. Experiencia de demostración sobre objetos y procesos tecnológicos en el medio rural humanizado

## CLASE 5. MOVILIZAR CONTENIDOS A PARTIR DE FUENTES DE INFORMACIÓN DIVERSAS

### Grupo 12. Fuente de información principal: diversas fuentes

#### Categoría 25. Actividades de búsqueda de información en diversas fuentes

- Actividad 64. Búsqueda de información en diversas fuentes

## TIPO 2. ACTIVIDADES DIRIGIDAS A ORGANIZAR Y TRANSFORMAR INFORMACIÓN (CONTENIDOS)

## CLASE 6. ORGANIZAR CONTENIDOS

### Grupo 13. Ordenar y clasificar contenidos

- Actividad 65. Ordenación de contenidos

#### Categoría 27. Actividades de clasificación de contenidos

- Actividad 66. Clasificación de los elementos de un conjunto
- Actividad 67. Elaboración de una clave de clasificación
- Actividad 68. Identificación de ejemplares mediante una clave

### Grupo 14. Transformar contenidos

#### Categoría 28. Actividades de traducción de contenidos a otros códigos

- Actividad 69. Representación de datos mediante tablas, diagramas, curvas, etc.
- Actividad 70. Representación de datos mediante esquemas, planos o mapas

#### Categoría 29. Actividades de resumen de contenidos

- Actividad 71. Realización de un resumen. (Resumir una lección, conferencia, libro, párrafo, etc).



## CLASE 7. ESTRUCTURAR CONTENIDOS

### Grupo 15. Establecer relaciones entre contenidos

#### Categoría 30. Actividades de memorización de contenidos

- Actividad 72. Reformulación o invención de conceptos

#### Categoría 31. Actividades de reformulación o invención de conceptos, procedimientos e hipótesis

- Actividad 73. Reformulación o invención de conceptos
- Actividad 74. Reformulación o invención de procedimientos
- Actividad 75. Reformulación o invención de hipótesis explicativas

#### Categoría 32. Actividades de realización de mapas conceptuales y tramas de contenidos

- Actividad 76. Elaboración de mapas conceptuales
- Actividad 77. Elaboración de tramas de contenido

#### Categoría 33. Actividades de formulación de conclusiones

- Actividad 78. Formulación de conclusiones

#### Categoría 34. Actividades de resolución de problemas escolares típicos, aplicando conocimientos teóricos impartidos

- Actividad 79. Resolución de problemas escolares típicos. Problemas cerrados y cuantitativos de aplicación, procedimientos algorítmicos
- Actividad 80. Corrección de problemas escolares típicos

#### Categoría 35. Actividades de resolución de cuestiones cualitativas, aplicando conocimientos teóricos impartidos

- Actividad 81. Resolución de cuestiones cualitativas. Reflexionar sobre preguntas abiertas, aplicando conocimientos teóricos trabajados en actividades anteriores

## CLASE 8. PLANIFICAR PROCESOS

### Grupo 16. Elaborar planes de actuación

#### Categoría 36. Actividades de selección de objeto de estudio, problema o proyecto a desarrollar

- Actividad 82. Elección de objeto de estudio, problema o proyecto a desarrollar

#### Categoría 37. Actividades de elaboración de planes de estudio

- Actividad 83. Elaboración de proyectos de investigación. Planificar la investigación de problemas conceptuales o prácticos
- Actividad 84. Elaboración de planes de trabajo. Procesos de planificación del desarrollo de actividades

## CLASE 9. EVALUAR PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

### Grupo 17. Evaluar procesos de enseñanza

#### Categoría 38. Actividades de selección evaluación de procesos desarrollados

- Actividad 85. Análisis y valoración de lo realizado por el profesor
- Actividad 86. Análisis y valoración del proceso seguido por los alumnos

#### Categoría 39. Actividades de evaluación de resultados obtenidos

- Actividad 87. Análisis y valoración de los resultados obtenidos
- Actividad 88. Análisis comparado de los conocimientos iniciales y finales de los alumnos

### TIPO 3. ACTIVIDADES DIRIGIDAS A ORGANIZAR Y TRANSFORMAR INFORMACIÓN (CONTENIDOS)

#### CLASE 10. EXPRESAR RESULTADOS ORALMENTE

##### Grupo 18. Expresar oralmente información elaborada por los alumnos

##### Categoría 40. Actividades de exposición oral de resultados

- Actividad 89. Exposición de resultados obtenidos por un alumno o grupo. Expresar oralmente las elaboraciones realizadas por un alumno o grupo

##### Categoría 41. Actividades de puesta en común de resultados. En grupo o toda la clase, sin que el profesor aporte nuevos contenidos sustanciales al respecto

- Actividad 90. Puesta en común de resultados en pequeño grupo o clase

#### CLASE 11. EXPRESAR RESULTADOS POR ESCRITO

##### Grupo 19. Expresar por escrito información elaborada

##### Categoría 42. Actividades de examen escrito

- Actividad 91. Examen. Control escrito de los conocimientos aprendidos

##### Categoría 43. Actividades de elaboración de informes de trabajo

- Actividad 92. Registro escrito de contenidos o resultados de una actividad anterior. Se trata de expresar, con exactitud y sin errores, los aprendizajes o resultados originados por una actividad anterior, haciéndolo bien en el cuaderno de clase o bien en una ficha u otro material preparado al efecto por el profesor
- Actividad 93. Informe de trabajo dirigido al profesor. Relato del trabajo realizado por los alumnos, individualmente o en grupo, y de los resultados obtenidos, dirigido al profesor
- Actividad 94. Informe de trabajo dirigido a los compañeros de clase

- Actividad 95. Informe de trabajo dirigido a alumnos de otro centro. Generalmente en respuesta a una solicitud de información por los alumnos de otro centro (correspondencia escolar)
- Actividad 96. Informe de trabajo, en forma de artículo o carta (en un periódico escolar o comercial)
- Actividad 97. Elaboración de un libro o folleto monográfico. Dando cuenta de los resultados de un trabajo realizado que se crea interesante divulgar

### CLASE 12. EXPRESAR RESULTADOS POR MEDIOS AUDIOVISUALES

#### Grupo 20. Expresar resultados por medios audiovisuales

##### Categoría 44. Actividades de expresión de resultados por medios audiovisuales

- Actividad 98. Emisión de radio. Expresión de resultados por radio escolar o comercial
- Actividad 99. Exposición de fotografías. Expresión de resultados mediante fotografías
- Actividad 100. Proyección de diapositivas. Expresión de resultados mediante diapositivas
- Actividad 101. Grabación en vídeo. Realización y emisión de una grabación en vídeo, expresando resultados}
- Actividad 102. Expresión mediante correo electrónico o página web

### CLASE 13. EXPRESAR RESULTADOS POR OTRAS VÍAS

#### Grupo 21. Expresar resultados mediante expresión corporal y teatro

##### Categoría 45. Actividades de expresión de corporal y teatro

- Actividad 103. Expresión corporal de resultados
- Actividad 104. Expresión de resultados mediante teatro y simulación

**Grupo 22. Expresar resultados mediante expresión plástica**

**Categoría 46. Actividades de expresión de resultados mediante dibujos**

- Actividad 105. Expresión de resultados mediante dibujo personal
- Actividad 106. Expresión de resultados mediante murales
- Actividad 107. Expresión de resultados mediante historietas gráficas

**Categoría 47. Actividades de expresión de resultados mediante la elaboración o fabricación de cosas**

- Actividad 108. Elaboración de maquetas o modelos tridimensionales
- Actividad 109. Elaboración o fabricación de cosas concretas: instrumentos, máquinas, etc. como resultado de procesos de carácter tecnológico
- Actividad 110. Elaboración de un montaje para la realización de experiencias observacionales o experimentales, expresión de resultados en procesos de planificación de experiencias
- Actividad 111. Realización de un montaje-exposición. Como expresión de los resultados de un estudio o un trabajo concreto de investigación, construcción, etc.

**Grupo 23. Expresar resultados mediante acciones en el medio**

**Categoría 48. Actividades de expresión de resultados mediante acciones en el medio**

- Actividad 112. Realización de una acción expresiva en el medio (denuncia, distribución de octavillas, carteles, manifestaciones, petición de firmas, limpieza de una playa, siembra de árboles, colocación de nidos, etc)

<b>Unidad de aprendizaje 2:</b>	Desarrolla habilidades para el aprendizaje autónomo.
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	2.1. Desarrolla su proceso de atención, movilizandando información de acuerdo con sus necesidades, intereses, motivaciones personales y metas de aprendizaje.
<b>Actividad:</b>	Elaboración de un autocuestionario.

Elige un texto del tema que más le haya interesado al obtener y movilizar información, y elabora un autocuestionario, contestando las preguntas:

¿Qué lecturas despertaron mi interés?

¿Qué me permite o facilita concentrarme?

¿La organización del texto facilitó mi comprensión del tema?

¿El autor logró exponer claramente sus ideas?, ¿comprendo mejor un texto abstracto si lo parafraseo?

¿Las propuestas del autor son originales?

¿Cuáles son los pro y contra del argumento del texto?, ¿puedo hacer una síntesis del texto con mis propias palabras?

¿Sé qué acción correctiva ejecutar cuando tengo una dificultad de atención y comprensión: releer el texto, formular hipótesis, buscar pistas o aplazar la búsqueda y solicitar ayuda?

¿Qué he aprendido de la información obtenida en diversas fuentes, respecto al tema que elegí?

¿Qué aprendí en relación a mi proceso de atención-concentración?

¿Cuáles es mi motivación para aprender?

Formula como problemas las dificultades encontradas durante la realización de la tarea; todo ello para fomentar en el alumno la reflexión y el control de lo que ha aprendido.

<b>Unidad de aprendizaje 2:</b>	Desarrolla habilidades para el aprendizaje autónomo.
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	2.4. Desarrolla su pensamiento, reflexionando sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.
<b>Problema:</b>	Resuelve un problema planteado por el docente, aplicando las estrategias de planificación, regulación y autoevaluación.

El **desarrollo del pensamiento**, se llevará a cabo reflexionando sobre los procesos que utiliza el alumno al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.

Ejemplo de aplicación de las estrategias de planificación, regulación y autoevaluación, en la resolución de problemas<sup>4</sup>:

Problema:

En la sala de informática del plantel se han conectado 3 computadoras con juegos y se han programado turnos de 10 minutos para que cada alumno pueda utilizarlas.

Si asistimos 30 alumnos y alumnas, ¿todos podremos utilizar la computadora al menos una vez? ¿A partir de cuántos asistentes ya no se podrá garantizar que todos la utilicemos?

Estrategias de planificación:

- Identifica la interrogante y las magnitudes que aparecen en un problema.
  - Interrogantes: ¿entiendo el enunciado?, ¿sé qué magnitudes aparecen en el problema?
- Analiza datos disponibles en una tabla.
  - Interrogante: ¿son todas variables?, ¿suprimo las no variables?
- Infiere condiciones en una tabla.

<sup>4</sup> Tomado de la Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos, pág. 92-93

- Interrogante: ¿si una variable crece, la otra, también?
- Analiza los datos disponibles sobre las variables para decidir si el problema es de proporcionalidad directa, inversa o de dependencia afín.
  - Interrogante: ¿crece a partir de un valor inicial 0?

Estrategias de regulación:

- Formula conjeturas a partir de la fórmula encontrada para completar los valores de la tabla.
  - Interrogantes: ¿me faltan valores para encontrar el resultado?, ¿encuentro el resultado directamente en la tabla?

Estrategias de evaluación

- Evalúa estrategias metacognitivas para la resolución del problema luego de interpretar los resultados y escribir el resultado final.
  - Interrogante: ¿he llegado al resultado final?

Elabora el diagrama de decisiones.

RECOMENDACIÓN: Para el desarrollo de los temas correspondientes al Resultado de Aprendizaje **2.4.**, se sugiere solicitar el apoyo de profesores del módulo de matemáticas y retomar algún problema o problemas que permita(n) a los alumnos reflexionar sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.



<b>Unidad de aprendizaje 3:</b>	Autorregulación del proceso de aprendizaje
<b>Resultados de aprendizaje:</b>	3.1 Utiliza estrategias de aprender a aprender, que le permitan el logro de sus objetivos y tareas de aprendizaje en los ámbitos escolar, familiar y social.
<b>Actividades:</b>	Para el logro de este Resultado de Aprendizaje, es necesario desarrollar las actividades de aprendizaje de la Unidad de Aprendizaje III, relativas al Modelado metacognitivo (por parte del docente) y el desarrollo de la Práctica guiada de la estrategia (por parte de los alumnos).

## **II. Guía de Evaluación del Módulo Autogestión del aprendizaje**

## 7. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de guiar en la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos, asociadas a los Resultados de Aprendizaje; en donde además, describe las técnicas y los instrumentos a utilizar y la ponderación de cada actividad de evaluación. Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referentes: las competencias genéricas que va adquiriendo el alumno para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional que le permitan convivir de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad; las disciplinares, esenciales para que los alumnos puedan desempeñarse eficazmente en diversos ámbitos, desarrolladas en torno a áreas del conocimiento y las profesionales que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

La importancia de la evaluación de competencias, bajo un enfoque de **mejora continua**, reside en que es un proceso por medio del cual se obtienen y analizan las evidencias del desempeño de un alumno con base en la guía de evaluación y rúbrica, para emitir un juicio que conduzca a tomar decisiones.

La evaluación de competencias se centra en el desempeño real de los alumnos, soportado por evidencias válidas y confiables frente al referente que es la guía de evaluación, la cual, en el caso de competencias profesionales, está asociada con alguna normalización específica de un sector o área y no en contenidos y/o potencialidades.

El **Modelo de Evaluación** se caracteriza porque es **Confiable** (que aplica el mismo juicio para todos los alumnos), **Integral** (involucra las dimensiones intelectual, social, afectiva, motriz y axiológica), **Participativa** (incluye autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), **Transparente** (congruente con los aprendizajes requeridos por la competencia), **Válida** (las evidencias deben corresponder a la guía de evaluación).

### Evaluación de los Aprendizajes.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: **diagnóstica, formativa y sumativa**.

La evaluación **diagnóstica** nos permite establecer un **punto de partida** fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros alumnos. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El alumno a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá **identificar las características del grupo y orientar adecuadamente sus estrategias**. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La evaluación **formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del alumno, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad **informar a los alumnos de sus avances** con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se

identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo.

Finalmente, la evaluación **sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de **criterios estandarizados y bien definidos**. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas

La **coevaluación** en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; La coevaluación permite al alumno y al docente:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que se orienten hacia la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** que es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien, evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas

La **coevaluación** en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; La coevaluación permite al alumno y al docente:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo

- Desarrollar actitudes que se orienten hacia la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** que es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien, evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

### Actividades de Evaluación

Los programas de estudio están conformados por Unidades de Aprendizaje (UA) que agrupan Resultados de Aprendizaje (RA) vinculados estrechamente y que requieren irse desarrollando paulatinamente. Dado que se establece un resultado, es necesario comprobar que efectivamente éste se ha alcanzado, de tal suerte que en la descripción de cada unidad se han definido las actividades de evaluación indispensables para evaluar los aprendizajes de cada uno de los RA que conforman las unidades.

Esto no implica que no se puedan desarrollar y evaluar otras actividades planteadas por el docente, pero es importante no confundir con las actividades de aprendizaje que realiza constantemente el alumno para contribuir a que logre su aprendizaje y que, aunque se evalúen con fines formativos, no se registran formalmente en el **Sistema de Administración Escolar SAE**. El **registro formal** procede sólo para las actividades descritas en los programas y planes de evaluación.

De esta manera, los RA tienen asignada una actividad de evaluación, considerando que puede haber casos en que se incluirán dos o más RA en una sola actividad de evaluación, cuando ésta sea integradora; misma a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a la Unidad a la cual pertenece. Ésta a su vez, tiene una ponderación que, sumada con el resto de Unidades, **conforma el 100%**. Es decir, para considerar que se ha adquirido la competencia correspondiente al módulo de que se trate, deberá **ir acumulando** dichos porcentajes a lo largo del período para estar en condiciones de acreditar el mismo. Cada una de estas ponderaciones dependerá de la relevancia que tenga la AE con respecto al RA y éste a su vez, con respecto a la Unidad de Aprendizaje. Estas ponderaciones las asignará el especialista diseñador del programa de estudios.

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades queda asimismo establecida en la **Tabla de ponderación**, la cual está desarrollada en una hoja de cálculo que permite, tanto al alumno como al docente, ir observando y calculando los avances en términos de porcentaje, que se van alcanzando (ver apartado 8 de esta guía).

Esta tabla de ponderación contiene los Resultados de Aprendizaje y las Unidades a las cuales pertenecen. Asimismo indica, en la columna de actividades de evaluación, la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar SAE. Las columnas de aspectos a evaluar, corresponden al tipo de aprendizaje que se evalúa: **C = conceptual; P = Procedimental y A = Actitudinal**. Las siguientes tres columnas indican, en términos de porcentaje: la primera el **peso específico** asignado desde el programa de estudios para esa actividad; la segunda, **peso logrado**, es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; la tercera, **peso acumulado**, se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación y que deberá acumular a lo largo del ciclo escolar.

Otro elemento que complementa a la matriz de ponderación es la **rúbrica o matriz de valoración**, que establece los **indicadores y criterios** a considerar para evaluar, ya sea un producto, un desempeño o una actitud y la cual se explicará a continuación.

Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los **indicadores** o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como **mínimo indispensable** para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o **niveles de calidad o satisfacción alcanzados**. En las celdas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno.

Los criterios que se han establecido son: **Excelente**, en el cual, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro del producto o desempeño, es propositivo, demuestra iniciativa y creatividad, o que va más allá de lo que se le solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador; **Suficiente**, si cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar que se ha desempeñado adecuadamente en la actividad o elaboración del producto. Es en este nivel en el que podemos decir que se ha adquirido la competencia. **Insuficiente**, para cuando no cumple con los estándares o requisitos mínimos establecidos para el desempeño o producto.

### Evaluación mediante la matriz de valoración o rúbrica

Un punto medular en esta metodología es que al alumno se le proporcione el **Plan de evaluación**, integrado por la **Tabla de ponderación y las Rúbricas**, con el fin de que pueda conocer qué se le va a solicitar y cuáles serán las características y niveles de calidad que deberá cumplir para demostrar que ha logrado los resultados de aprendizaje esperados. Asimismo, él tiene la posibilidad de autorregular su tiempo y esfuerzo para recuperar los aprendizajes no logrados.

Como se plantea en los programas de estudio, en una **sesión de clase previa a finalizar la unidad**, el docente debe hacer una **sesión de recapitulación** con sus alumnos con el propósito de valorar si se lograron los resultados esperados; con esto se pretende que el alumno tenga la oportunidad, en caso de no lograrlos, de rehacer su evidencia, realizar actividades adicionales o repetir su desempeño nuevamente, con el fin de recuperarse de inmediato y no esperar hasta que finalice el ciclo escolar acumulando deficiencias que lo pudiesen llevar a no lograr finalmente la competencia del módulo y, por ende, no aprobarlo.

La matriz de valoración o rúbrica tiene asignadas a su vez valoraciones para cada indicador a evaluar, con lo que el docente tendrá los elementos para evaluar objetivamente los productos o desempeños de sus alumnos. Dichas valoraciones están también vinculadas al SAE y a la matriz de ponderación. Cabe señalar que **el docente no tendrá que realizar operaciones matemáticas para el registro de los resultados de sus alumnos**, simplemente deberá marcar en cada celda de la rúbrica aquella que más se acerca a lo que realizó el alumno, ya sea en una hoja de cálculo que emite el SAE o bien, a través de la Web.

## 8. Tabla de ponderación

UNIDAD	RA	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	ASPECTOS A EVALUAR			% Peso Especifico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
			C	P	A			
1 Regulación de la dimensión socio-afectiva	1.1 Desarrolla pautas de cooperación social, estableciendo y manteniendo relaciones interpersonales positivas con sus maestros y compañeros de grupo.	1.1.1		▲	▲	15		
	1.2 Moviliza estrategias de automotivación, identificando sus emociones, motivaciones y valoraciones en situaciones de aprendizaje cooperativo y colaborativo.	1.2.1	▲	▲	▲	15		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>30</b>		
2 Desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo	2.1 Desarrolla su proceso de atención, movilizando información de acuerdo con sus necesidades, intereses y motivaciones personales.	2.2.1	▲	▲	▲	15		
	2.2 Desarrolla su proceso de memorización, movilizando y transformando contenidos.							
	2.3 Desarrolla su proceso de lenguaje, expresando la información.	2.3.1	▲	▲	▲	10		
	2.4 Desarrolla su pensamiento, reflexionando sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.	2.4.1	▲	▲	▲	10		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>35</b>		

3 Autorregulación del proceso de aprendizaje	3.1 Utiliza estrategias de aprender a aprender, que le permitan el logro de sus objetivos y tareas de aprendizaje en los ámbitos escolar, familiar y social	3.1.1.	▲	▲	▲	18		
	3.2 Autorregula su proceso de aprendizaje, planificando, controlando y evaluando la estrategia utilizada para alcanzar el objetivo de aprendizaje planteado.	3.2.1.	▲	▲	▲	17		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>						<b>35</b>		
<b>PESO TOTAL DEL MÓDULO</b>						<b>100</b>		



## 9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación

### Unidad de aprendizaje:

### 3. Autorregulación del proceso de aprendizaje

### Resultado de aprendizaje:

3.2. Autorregula su proceso de aprendizaje, planificando, controlando y evaluando la estrategia utilizada para alcanzar el objetivo de aprendizaje planteado.

### Actividad de Evaluación:

3.2.1. Observa, analiza y evalúa una acción deportiva, valorando las técnicas y estrategias empleadas en el juego “Esconde el tesoro”, que se describe a continuación, extraído del libro “Ser estratégico y autónomo aprendiendo”, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 212-216; y reflexiona sobre la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz para mejorar futuras acciones.

Describe por escrito la reflexión y análisis de la actuación propia y la de los demás, considerando tanto el proceso como los resultados y la elaboración de conclusiones que puedan mejorar futuras acciones.

## EJERCICIO<sup>5</sup>

Y ustedes, ¿cómo atacarán?» (Planificación y revisión de la estrategia de resolución)

### Introducción

En la mayoría de los juegos y de las situaciones deportivas, la observación y la discusión e intercambio contrastado de diferentes opiniones sobre el juego permite identificar determinados procesos de pensamiento y vincularlos con los resultados, de manera que puedan favorecer la planificación de futuras actuaciones.

<sup>5</sup> Tomado del Libro: “Ser estratégico y autónomo aprendiendo”, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 212-216.

Así, la exposición oral al gran grupo de la manera en que se ha *planificado* una actividad, por parte de los diferentes grupos o equipos formados en determinadas prácticas deportivas, y su *posterior aplicación, revisión y discusión* será la metodología que se utilizará en esta unidad didáctica para favorecer que los alumnos estructuren y analicen, de forma crítica y constructiva, su actuación y la de los demás.

Después del planteamiento de determinadas situaciones o tareas abiertas o poco definidas, la exposición de las formas de resolver los problemas por parte de un equipo puede aportar elementos de reflexión y de aprendizaje a los compañeros.

Por lo tanto, se pretende inculcar en el alumno la conveniencia de reflexionar y regular su actuación táctica en función de los aspectos considerados por los compañeros y, en función de los resultados de las actuaciones del trabajo en equipo, planificar las siguientes ejecuciones, orientar la acción, prever las dificultades y anticipar alternativas de conducta.

Así pues, en esta unidad didáctica (véase cuadro 14) se pretende estimular la identificación de los distintos procedimientos empleados por los compañeros de clase y potenciar su comparación en relación con las ventajas e inconvenientes que conlleva cada uno de ellos, prever las dificultades y anticipar alternativas de conducta.

## Desarrollo de la unidad

### Primera sesión

#### *Significado y sentido de la sesión*

Presentación, justificación y sensibilización de la unidad didáctica.

Se explica a los alumnos la necesidad y la eficacia de planificar con antelación una estrategia de ataque/defensa que pueda organizar la actuación de los jugadores, prever las dificultades que pueden encontrar y decidir las alternativas cuando surjan imprevistos. Éste será el objetivo principal de la unidad.

Se indicará también a los alumnos que el procedimiento que se utilizará durante las tres sesiones de esta unidad didáctica será, además de observar cómo actúan los demás, explicitar ante los compañeros el proceso de decisión utilizado y su valoración basándose en los resultados obtenidos.

El procedimiento utilizado en esta sesión será fácilmente transferible a las otras actividades de la unidad ya la mayoría de los juegos y deportes, además de otros ámbitos del conocimiento o de la vida cotidiana donde se deban tomar decisiones.

## Y ustedes, ¿cómo atacan?.. (Planificación y revisión de la estrategia de resolución)

ÁREA: EDUCACIÓN FÍSICA. Deportes colectivos.

### OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Reflexionar y analizar la actuación propia y la de los demás.

Autoevaluar las actuaciones de aprendizaje, tanto en el resultado como en el proceso, con el fin de extraer consecuencias que puedan mejorar futuras acciones.

Identificar los procedimientos empleados por los compañeros de clase.

Resolver situaciones de ataque previa planificación de las posibilidades, previsión de las dificultades y anticipación de las alternativas.

Utilización estratégica de diferentes recursos técnicos.

### CONTENIDOS

#### Conceptuales

Recuperación

Balance ataque/defensa

#### Procedimentales

Observación, percepción y análisis de la situación de los jugadores. Exposición de los propios procedimientos utilizados.

Identificación de los procedimientos utilizados por otros jugadores. Negociación y toma de decisiones sobre la táctica que habrá que utilizar.

Planificación estratégica.

Autorregulación en función de los resultados obtenidos y el proceso seguido.

#### Actitudinales

Valoración de la actuación de otros como fuente de información.

Valoración positiva de la planificación como anticipación de las conductas y previsión de las dificultades.

Aceptación de las ideas de los compañeros.

### SESIONES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

1ª sesión: Presentación, justificación y sensibilización de la unidad didáctica. Esconde el tesoro: Un juego para montar una estrategia.

2ª sesión: Tigres y leones: Un juego de reacción ortográfica, la recuperación y el contraataque en baloncesto y balonmano.

3ª sesión: las faltas estratégicas con balón parado en el fútbol.

Evaluación de la unidad didáctica.

### **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

*Act. 1A. Situación de juego («Esconde el tesoro»):* Se trata de dividir al grupo-clase en cuatro equipos de número igualo similar.

Inicialmente se enfrentarán dos equipos en un espacio delimitado y los otros dos en otro espacio designado para ello.

Cada equipo se colocará en un extremo opuesto del campo (rectangular). Uno de los dos equipos tendrá un tesoro (pelota pequeña, piedra, pañuelo, etc.) que deberá esconder uno de sus componentes sin que el equipo contrario lo descubra. Así, el equipo que tiene el tesoro actuará como «equipo atacante» y el otro como «equipo defensor».

Una vez hayan decidido quién poseerá el tesoro, y a la señal del profesor, el «equipo atacante» deberá dirigirse hacia el otro extremo del campo escapando de la interceptación del equipo contrario («equipo defensor»), que procurará tocar a todos sus contrincantes.

El jugador que no sea interceptado correrá hasta cruzar la línea opuesta de su campo. El jugador tocado deberá detenerse en el lugar donde ha sido interceptado.

Los jugadores defensas que tratan de tocar a los contrarios pueden tocar a cuantos jugadores les sea posible.

Si el jugador poseedor del tesoro no ha sido interceptado, gana el equipo atacante. No se descubrirá quién tiene el tesoro hasta que todos hayan pasado o sido interceptados. Si el tesoro está en posesión de un jugador tocado gana el equipo defensor.

Después de esto, se intercambian los papeles y ataca el equipo que ha defendido en la primera ocasión.

Se realizan tres ataques por parte de cada equipo.

*Act. 1B. Situación de análisis:* El profesor reúne a los alumnos de dos de los equipos que se han enfrentado y les pregunta, de forma general, las diferentes situaciones que ha generado el juego.

El profesor centra la atención de los alumnos en algunos de los procesos que ha observado en algún equipo, que probablemente ya habrá visto la necesidad de tomar algunas decisiones, y les propone que hablen por equipos sobre:

¿Quién lleva el tesoro? ¿El más rápido, el más lento? ¿Alguien repite, o no?  
¿Cómo dirigirse al campo contrario? ¿Agrupados o dispersados?  
¿Qué hace el que tiene el tesoro? ¿Se queda el último, se protege tras otro compañero...?  
¿Los que defienden lo hacen uno a por uno (defensa individual), o se distribuyen por el campo (defensa en zona), o se combinan la forma de hacerlo (defensa mixta)?

Mientras el profesor incita a resolver estos problemas, los otros dos equipos continúan jugando. Después, el profesor interviene con ellos.

*Act 2A. Situación de juego:* Los alumnos vuelven a jugar tres ataques más insistiendo en que deben reunirse para tomar decisiones sobre las preguntas anteriores.

*Act 2B. Situación de autoevaluación explícita:* Un equipo explica al otro cómo ha resuelto los interrogantes propuestos basándose en algunas cuestiones que plantea el profesor:

¿Quién ha tomado las decisiones sobre la forma en que ibais a atacar (o a defender)? ¿Por qué habéis decidido que lleve el tesoro quien lo haya llevado?  
¿En qué te fijabas más del equipo contrario?  
¿Cómo debía actuar el que tenía el tesoro?  
¿Cómo debían actuar los compañeros?  
¿Cómo decidiste actuar cuando te tocaba defender?  
¿Hacías algo para engañar al equipo contrario?  
¿Cómo te ponías de acuerdo?  
¿Te ha funcionado?  
¿Qué cambiarías o modificarías si lo volvierais a repetir?

Act 3A. *Situación de juego:* Se intercambian los equipos de manera que jueguen con otro grupo.

Esta vez, el profesor recuerda a todos los equipos la importancia de pensar y tomar decisiones para planificar su actuación, sea de ataque o defensa.

Los equipos vuelven a realizar tres ataques cada uno.

Act 4A. *Situación de evaluación:* Ahora, el profesor reúne a todos los grupos juntos para reflexionar y explicitar los resultados del juego y, sobre todo, la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz que puede optimizar el ataque o la defensa de un equipo.

Para promover la reflexión individual, el profesor utiliza la siguiente lista de control:

«ESCONDE EL TESORO.	Si	No
¿Antes de atacar, crees que ha sido útil decidir cómo lo ibas a resolver?		
¿Antes de defender, crees que te ha sido útil decidir cómo lo ibas a hacer?		
¿Te ha ayudado a hacerla mejor que si no hubieses planificado tu actuación?		
¿Crees que en los deportes, los jugadores hacen lo mismo?		
¿Crees que utilizarás este procedimiento en algún otro juego?		
¿Crees que puedes utilizar esta manera de actuar en otra materia?		

### **Instrumento de Coevaluación**

- Este instrumento de coevaluación posibilitará obtener e interpretar información que facilite la toma de decisiones orientadas a ofrecer retroalimentación al alumno conforme a la adquisición y uso de las competencias genéricas, aplicables en contextos personales, sociales, académicos y laborales.
- La información que arroje este instrumento, es útil para el docente, y debe ser entregada al estudiante evaluado, de manera que posibilite que éste pueda enriquecer su proceso de aprendizaje.
- Se sugiere que sea aplicado, al finalizar cada unidad de aprendizaje; o en una única ocasión al finalizar el semestre.
- El instrumento requerido se deberá integrar en la carpeta de evidencias del alumno.
- Es importante precisar, que este instrumento es una propuesta, sin embargo si se considera pertinente existe la posibilidad de emplear otro, siempre y cuando refleje la evaluación de todas las competencias genéricas desarrolladas durante el módulo en cuestión.
- Así mismo, debe ser aplicado conforme el módulo que se esté cursando, posibilitando detectar qué competencias genéricas se articulan con la competencia disciplinar que se encuentra en desarrollo. Por lo que el docente podrá indicar a los alumnos cuáles competencias del instrumento se deberán evaluar.

### INSTRUMENTO DE COEVALUACION

#### INSTRUCCIONES:

- Requisita la información que se solicita, con respecto a los datos de identificación de tu compañero.
- Evalúa las competencias genéricas de tu compañero, conforme los siguientes indicadores de la tabla colocando una "X" en la casilla correspondiente.

<b>Nombre del alumno:</b> (evaluado)			
<b>Carrera</b>		<b>Nombre del modulo</b>	
<b>Semestre</b>		<b>Grupo</b>	

COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	CON FRECUENCIA	ALGUNAS OCASIONES	NUNCA
<b>SE AUTODETERMINA Y CUIDA DE SÍ</b>				
<b>Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</b>	Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.			
	Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.			
	Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.			
	Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.			
	Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.			
	Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.			
<b>Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</b>	Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.			
	Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.			



	Participa en prácticas relacionadas con el arte.			
Elige y practica estilos de vida saludables.	Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.			
	Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.			
	Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.			
<b>SE EXPRESA Y COMUNICA</b>				
Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.			
	Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.			
	Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.			
	Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.			
	Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas			
<b>PIENSA CRÍTICA Y REFLEXIVAMENTE</b>				
Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.			
	Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.			
	Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.			
	Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.			
	Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.			
	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.			
Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos	Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.			
	Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.			

<b>de vista de manera crítica y reflexiva.</b>	Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.			
	Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.			
<b>APRENDE DE FORMA AUTÓNOMA</b>				
<b>Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</b>	Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.			
	Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.			
	Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.			
<b>TRABAJA EN FORMA COLABORATIVA</b>				
<b>Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</b>	Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.			
	Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.			
	Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.			
<b>PARTICIPA CON RESPONSABILIDAD EN LA SOCIEDAD</b>				
<b>Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</b>	Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.			
	Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.			
	Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.			
	Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.			

	Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.			
	Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.			
<b>Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</b>	Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.			
	Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.			
	Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.			
<b>Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</b>	Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.			
	Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.			
	Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.			

Tomado del Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato.

**10. Matriz de Valoración ó Rúbrica**

<b>Siglema</b>	APRE-03	<b>Nombre del Módulo:</b>	<b>Autogestión del aprendizaje</b>	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	1.1 Desarrolla pautas de cooperación social, estableciendo y manteniendo relaciones interpersonales positivas con sus maestros y compañeros de grupo.			<b>Actividad de evaluación:</b>	1.1.1 Planea en un grupo pequeño, un proyecto sencillo y creativo que sea de su interés y que pueda concretarse antes de terminar la Unidad de Aprendizaje No. 1, utilizando estrategias de aprendizaje cooperativo.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Planeación del proyecto.	30	Elabora la planeación de un proyecto viable y creativo, planteando mejoras al plantel, a los alumnos o a la comunidad.	Elabora la planeación de un proyecto viable y creativo.	El proyecto elaborado no es viable, por la falta de un objetivo claro y concreto.
Trabajo cooperativo	20	El trabajo se ha desarrollado cooperativamente, reconociendo el rol de cada miembro del grupo, repartiendo de forma equilibrada las funciones y tareas; y estableciendo relaciones positivas con sus compañeros.	El trabajo se ha desarrollado con un reparto adecuado de funciones y tareas.	El trabajo se ha realizado de manera escasamente participativa.
Presentación del proyecto	20	La planeación del proyecto contiene además del objetivo, actividades a	La planeación proyecto cumple de manera correcta la tarea asignada y	La planeación del proyecto presenta un escaso ajuste de las condiciones

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		desarrollar, tiempo de realización, programación de las actividades, recursos necesarios y la responsabilidad de cada uno de los miembros del grupo para conseguir el objetivo propuesto, ilustraciones (dibujos, fotografías, gráficas) que facilitan la lectura y captan el interés del lector; y está elaborado en Word.	contiene objetivo, actividades a desarrollar, tiempo de realización, programación de las actividades, recursos necesarios y la responsabilidad de cada uno de los miembros del grupo para conseguir el objetivo propuesto; y está elaborado en Word.	técnicas previstas para la tarea, aunque está elaborado en Word.
Establecimiento de relaciones interpersonales	20	Intercambia ideas sobre su proyecto con los compañeros de otros grupos de trabajo, dando y recibiendo opiniones para su mejora; asimismo, ofrece y recibe ayuda para enriquecer cada uno de los proyectos presentados; estableciendo relaciones positivas interpersonales durante el proceso.	Intercambia ideas sobre su proyecto con los compañeros de otros grupos de trabajo en un clima de aceptación y respeto.	No presenta su proyecto a los otros grupos de trabajo, ni busca establecer relaciones positivas con sus compañeros de grupo.
Redacción y Ortografía	10	La redacción es clara, ordenada y comprensible. Sin faltas de ortografía.	Claridad en la redacción y prácticamente sin faltas de ortografía.	Falta de claridad y escasa elaboración, con varias faltas de ortografía.
	<b>100</b>			

<b>Siglema:</b> APRE- 03	<b>Nombre del Módulo:</b> Autogestión del aprendizaje	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>		<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	1.2 Moviliza estrategias de automotivación, identificando sus emociones, motivaciones y valoraciones en situaciones de aprendizaje cooperativo y colaborativo.	<b>Actividad de evaluación:</b>	1.2.1. Desarrolla de manera colaborativa el proyecto planeado en la actividad 1.1.1. con su grupo, y elabora un Informe que contenga los apartados descritos en la Rúbrica.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Desarrollo del proyecto	70	<p>Desarrolla de manera colaborativa y responsable el proyecto, obteniendo excelentes resultados y/o beneficios para las personas involucradas, en un clima de respeto a las contribuciones y capacidades individuales de los miembros del grupo.</p> <p>Contesta las preguntas relativas al desarrollo de la automotivación:                      ¿Estoy interesado en la tarea?, ¿tengo claro qué es lo que voy a aprender?                      ¿Mis metas son realistas, las podré cumplir?, ¿estoy avanzando según lo planteado?                      ¿Mi motivación es intrínseca?, ¿evalué mis intereses?, ¿es un reto alcanzar el objetivo?</p>	<p>Desarrolla de manera colaborativa el proyecto, obteniendo los resultados esperados.</p> <p>Durante el proceso se plantea y contesta las siguientes preguntas relativas al desarrollo de la automotivación:                      ¿Estoy interesado en la tarea?, ¿tengo claro qué es lo que voy a aprender?                      ¿Mis metas son realistas, las podré cumplir?, ¿estoy avanzando según lo planteado?                      ¿Mi motivación es intrínseca?, ¿evalué mis intereses?, ¿es un reto alcanzar el objetivo?</p>	<p>Desarrolla el proyecto planeado, sin alcanzar el objetivo propuesto.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Presentación del proyecto	15	La presentación del proyecto es clara y ordenada, además cumple con el objetivo planteado inicialmente, las actividades y el tiempo de realización considerados en la planeación del mismo y fue elaborado utilizando la computadora.	La presentación del proyecto es clara y ordenada, acorde con la planeación del mismo.	La presentación del proyecto presenta un escaso ajuste de las condiciones previstas para la tarea.
Informe del proyecto realizado.	15	<p>El informe del proyecto es claro y refleja el logro del objetivo propuesto y, además de contener los siguientes apartados, se elaboró utilizando la computadora e incluye ilustraciones como son: recortes, dibujos, fotografías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las actividades realizadas durante la fase de instrumentación y los resultados obtenidos.</li> <li>• Descripción de las emociones presentadas en los miembros del grupo durante el desarrollo del trabajo y las estrategias aplicadas para su autorregulación.</li> <li>• Breve descripción de la contribución de cada uno de los miembros del grupo para llevar a cabo el proyecto.</li> </ul>	<p>El informe del proyecto es claro y refleja el logro del objetivo propuesto, está elaborado en la computadora y contiene los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las actividades realizadas durante la fase de instrumentación y los resultados obtenidos.</li> <li>• Descripción de las emociones presentadas en los miembros del grupo durante el desarrollo del trabajo y las estrategias aplicadas para su autorregulación.</li> <li>• Breve descripción de la contribución de cada uno de los miembros del grupo para llevar a cabo el proyecto.</li> </ul>	El informe del proyecto presenta un escaso ajuste de las condiciones previstas para la tarea, aunque está elaborado en Word.
	<b>100</b>			

<b>Siglema:</b>	APRE-03	<b>Nombre del Módulo:</b>	Autogestión del aprendizaje	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	2.2 Desarrolla su proceso de memorización, movilizándolo y transformando contenidos.		<b>Actividad de evaluación:</b>	2.2.1 Obtiene, moviliza y transforma contenidos al construir un mapa conceptual de un tema que le interese, con la mediación del docente y en pequeños grupos; aplicando estrategias de planificación, regulación y evaluación.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Mapa Conceptual	40	Integra la información en un todo, estableciendo relaciones de subordinación e interrelación y utilizando imágenes y colores, que le permitan recordar la información con mayor facilidad.	La estructura jerárquica de conceptos es piramidal y sus relaciones adecuadas.	Las relaciones de subordinación e interrelación entre los conceptos no son claras.
Trabajo colaborativo	25	El trabajo se ha desarrollado colaborativamente, respetando las contribuciones y capacidades individuales de los miembros del grupo y asumiendo su responsabilidad individual para el logro del objetivo.	El trabajo se ha desarrollado colaborativamente, asumiendo su responsabilidad individual para el logro del objetivo.	El trabajo se ha realizado de manera escasamente participativa.
Descripción de reflexiones sobre el proceso	30	La descripción de las reflexiones sobre el proceso que siguieron en la construcción del mapa conceptual, supera las interrogantes planteadas como	En la descripción de las reflexiones sobre el proceso que siguieron en la construcción del mapa conceptual, integra la respuesta que dio a las interrogantes	La descripción de las reflexiones sobre el proceso que siguieron en la construcción del mapa conceptual, no considera las interrogantes planteadas como estrategias de



INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>estrategias de planificación, regulación y evaluación.</p> <p><b>Estrategias de planificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica el contenido abordado, contestando las preguntas: ¿Conozco el tema?, ¿hice una estimación de la demanda del aprendizaje?, ¿sé el objetivo de la tarea?, ¿tengo la sensación de que estoy comprendiendo?, etc.</li> </ul> <p><b>Estrategias de regulación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discrimina las ideas principales y secundarias, contestando las preguntas: ¿Sé distribuir el tiempo de estudio? , ¿estoy organizando la información que asimilo?, ¿recuerdo las ideas principales? etc.</li> </ul> <p><b>Estrategias de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa las estrategias metacognitivas para comprender el concepto o contenido abordado, contestando las preguntas:</li> </ul>	<p>planteadas a continuación como estrategias de planificación, regulación y evaluación.</p> <p><b>Estrategias de planificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica el contenido abordado, contestando las preguntas: ¿Conozco el tema?, ¿hice una estimación de la demanda del aprendizaje?, ¿sé el objetivo de la tarea?, ¿tengo la sensación de que estoy comprendiendo?, etc.</li> </ul> <p><b>Estrategias de regulación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discrimina las ideas principales y secundarias, contestando las preguntas: ¿Sé distribuir el tiempo de estudio? , ¿estoy organizando la información que asimilo?, ¿recuerdo las ideas principales? etc.</li> </ul> <p><b>Estrategias de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa las estrategias metacognitivas para comprender el concepto o contenido abordado, contestando las</li> </ul>	<p>planificación, regulación y evaluación.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		¿Sé qué estrategia es más adecuada para un aprendizaje?, ¿incrementé mis conocimientos, comprendí un nuevo tema?	preguntas: ¿Sé qué estrategia es más adecuada para un aprendizaje?, ¿incrementé mis conocimientos, comprendí un nuevo tema?	
Redacción y ortografía <b>(AUTOEVALUACIÓN)</b>	5	La redacción de la descripción es clara, ordenada y comprensible. Sin faltas de ortografía.	Claridad en la redacción y prácticamente sin faltas de ortografía.	Falta de claridad y escasa elaboración, con varias faltas de ortografía.
	100			

<b>Siglema:</b>	<b>APRE- 03</b>	<b>Nombre del Módulo:</b>	<b>Autogestión del aprendizaje</b>	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	2.3. Desarrolla su proceso de lenguaje, expresando la información.		<b>Actividad de evaluación:</b>	<p>2.3.1 Elabora, en equipo, un folleto monográfico de la información que se considere importante divulgar, usando de manera correcta el lenguaje oral y escrito para expresarse y representar gráficamente sus ideas. Asimismo, incluye la manera en que aplica lo aprendido a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Revisa y corrige de manera colaborativa el folleto antes de su publicación, para lo cual durante una clase trabajarán todos los grupos en plenaria, de la siguiente forma: después de que cada grupo haya redactado su texto, se hará una lectura colectiva y crítica constructiva de cada uno de los textos, con el objetivo de descubrir errores (de forma o contenido), reiteraciones y/o carencias, a fin de mejorar al máximo la calidad de los textos que divulgarán.</p>	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Folleto monográfico	40	El folleto monográfico representa gráficamente un tema que presenta información relevante del mismo, capta el interés de los lectores y permite aplicar lo aprendido a situaciones de la vida cotidiana.	El folleto monográfico representa gráficamente un tema, presenta información tanto importante como complementaria que capta el interés del lector.	El folleto monográfico no capta el interés del lector.
Trabajo colaborativo	20	El trabajo se ha desarrollado colaborativamente, incrementando el grado de tolerancia, el nivel de argumentación y de participación	El trabajo se ha desarrollado colaborativamente, asumiendo su responsabilidad individual para el logro del objetivo.	El trabajo se ha realizado de manera escasamente participativa.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		durante el desarrollo de las actividades.		
Uso del lenguaje oral y escrito	20	<p>Usa de manera correcta el lenguaje oral y escrito para expresarse y representar gráficamente sus ideas, describiendo con claridad cómo se puede aplicar lo aprendido a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>La redacción de la descripción es clara, ordenada y comprensible. Sin faltas de ortografía.</p>	<p>Usa de manera correcta el lenguaje oral y escrito para expresarse y representar gráficamente sus ideas.</p> <p>Claridad en la redacción y prácticamente sin faltas de ortografía.</p>	<p>Presenta errores que impiden un nivel óptimo de expresión escrita.</p> <p>Falta de claridad y escasa elaboración, con varias faltas de ortografía.</p>
Revisión y corrección	10	<p>Propone formas creativas y eficientes de revisar y corregir de manera colaborativa el folleto antes de su publicación, dando y recibiendo críticas constructivas de cada uno de los textos, a fin de mejorar al máximo la calidad de los mismos.</p>	<p>Revisa y corrige de manera colaborativa el folleto antes de su publicación, pero no realiza aportaciones a todos los textos de los demás grupos de trabajo.</p>	<p>Revisa de manera colaborativa el folleto, pero no lo corrige o mejora atendiendo las aportaciones realizadas por sus compañeros de los demás grupos de trabajo.</p>
Interés en el trabajo	10	<p>Muestra entusiasmo e interés por mejorar la propia expresión escrita.</p>	<p>Atiende las indicaciones que realiza el docente para mejorar la propia expresión escrita.</p>	<p>No muestra interés ni atiende las indicaciones para mejorar la propia expresión escrita.</p>
	100			

<b>Siglema:</b>	APRE-03	<b>Nombre del Módulo:</b>	Autogestión del aprendizaje	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	2.4. Desarrolla su pensamiento, reflexionando sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.		<b>Actividad de evaluación:</b>	<p>2.4.1 Resuelve un problema planteado por el docente, a nivel individual y elabora un diagrama de decisiones, evaluando la pertinencia de las decisiones tomadas antes, durante y al finalizar la actividad, con el fin de planificar, regular y evaluar la resolución de situaciones problemáticas.</p> <p>Genera, con la ayuda del docente, a manera de interrogación, estrategias de planificación, regulación y evaluación:</p>	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Ejecución de la tarea	70	<p>Resuelve el problema que se plantea de manera individual y evalúa la pertinencia de las decisiones tomadas antes, durante y al finalizar la actividad, elaborando un diagrama de decisiones y contestando las estrategias de planificación, regulación y evaluación que generó con ayuda del docente, a manera de interrogación:</p> <p>Ejemplo de estrategias:  <u>De planificación:</u>                      Identifica la interrogante y las magnitudes que aparecen en un</p>	<p>Resuelve el problema que se plantea de manera individual y elabora un diagrama de decisiones con el fin de planificar, regular y evaluar la resolución del problema.</p>	<p>Resuelve el problema que se plantea de manera individual, pero el diagrama de decisiones no es claro ni congruente con el problema resuelto.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>problema, contestando las preguntas:</p> <p>¿Entiendo el enunciado?, ¿sé qué magnitudes aparecen en el problema?</p> <p>Analiza datos disponibles en una tabla, contestando las preguntas:</p> <p>¿Son todas variables?, ¿suprimo las no variables?</p> <p>Infiere condiciones en una tabla, contestando:</p> <p>¿Si una variable crece, la otra, también?</p> <p>Analiza los datos disponibles sobre las variables para decidir si el problema es de proporcionalidad directa, inversa o de dependencia afín, contestando:</p> <p>¿Crece a partir de un valor inicial 0?</p> <p><u>Estrategias de regulación:</u></p> <p>Formula conjeturas a partir de la fórmula encontrada para completar los valores de la tabla y contesta:</p> <p>¿Me faltan valores para encontrar el resultado?, ¿encuentro el resultado directamente en la tabla?</p>		

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p><u>Estrategias de evaluación:</u>            Evalúa estrategias metacognitivas para la resolución del problema luego de interpretar los resultados y escribir el resultado final y contesta:            ¿He llegado al resultado final?</p>		
Revisión y Corrección del diagrama de decisiones	20	Revisa y corrige de manera colaborativa el diagrama de decisiones; asimismo, reflexiona sobre los procesos que utiliza al planificar, regular y autoevaluar la solución de problemas.	Revisa y corrige de manera colaborativa el diagrama de decisiones.	No revisa ni corrige el diagrama de decisiones.
Interés en el trabajo	10	Aplica con entusiasmo e interés los métodos de autorregulación y es muy participativo en el grupo.	Aplica de manera correcta los métodos de autorregulación planteados por el docente y participa en el grupo.	No muestra interés por aplicar los métodos de autorregulación, ni por participar en el grupo.
	100			

<b>Siglema:</b>	<b>APRE-03</b>	<b>Nombre del Módulo:</b>	<b>Autogestión del aprendizaje</b>	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>	3.1. Utiliza estrategias de aprender a aprender, que le permitan el logro de sus objetivos y tareas de aprendizaje en los ámbitos escolar, familiar y social.		<b>Actividad de evaluación:</b>	<p>3.1.1 Realiza, en parejas, la elaboración de un mapa mental llevando a cabo las acciones que pertenecen a los tres momentos del modelado metacognitivo mostrados previamente por el docente: Planificación (antes de realizar la tarea), Regulación (durante la ejecución de la tarea), Evaluación (al final de la tarea).</p> <p>Como forma de coevaluación, una vez que todas las parejas han terminado el trabajo, se intercambian sus mapas mentales y su compañero valora si es claro y si consigue el objetivo.</p>	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Ejecución de la tarea	50	Elabora el mapa conceptual, aplicando estrategias de planificación, regulación y evaluación acordes con los tres momentos de modelado metacognitivo, mostrados previamente por el docente y lo expone ante el grupo.	Elabora el mapa conceptual, aplicando estrategias de planificación, regulación y evaluación acordes con los tres momentos de modelado metacognitivo, mostrados previamente por el docente.	Elabora el mapa conceptual, sin aplicar estrategias de planificación, regulación y evaluación.
Elaboración del reporte	20	Elabora el reporte de las acciones realizadas para el logro de las tareas durante los momentos de planificación, regulación y evaluación, de manera clara,	El reporte describe las acciones realizadas para el logro de las tareas durante los momentos de planificación, regulación y evaluación de manera clara.	El reporte de las acciones realizadas para el logro de las tareas durante los momentos de planificación, regulación y evaluación no es claro y está incompleto.



INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		ordenada y comprensible.		
Co-evaluación	15	Evalúa la elaboración del mapa conceptual de uno de sus compañeros y recibe los comentarios y la evaluación que realiza ese compañero al mapa conceptual que elaboró, considerando de manera correcta los momentos de planificación, regulación y evaluación utilizados al realizar la tarea.	Evalúa la elaboración del mapa conceptual de uno de sus compañeros y recibe los comentarios y la evaluación que realiza ese compañero al mapa conceptual que elaboró.	No evalúa la elaboración del mapa conceptual de alguno de sus compañeros.
Interés en el trabajo	15	Muestra entusiasmo e interés por aplicar los métodos de autorregulación.	Le interesa aplicar de manera correcta los métodos de autorregulación planteados por el docente.	No muestra interés por aplicar los métodos de autorregulación.
	100			

<b>Siglema:</b>	<b>APRE-03</b>	<b>Nombre del Módulo:</b>	<b>Autogestión del aprendizaje</b>	<b>Nombre del Alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de Aprendizaje:</b>		3.2. Autorregula su proceso de aprendizaje, planificando, controlando y evaluando la estrategia utilizada para alcanzar el objetivo de aprendizaje planteado.	<b>Actividad de evaluación:</b>	3.2.1	Observa, analiza y evalúa una acción deportiva, valorando las técnicas y estrategias empleadas en el juego “Esconde el tesoro”, ejercicio incluido en la Guía de Evaluación y tomado del libro “Ser estratégico y autónomo aprendiendo”, de Monereo, C. y Badia A. y otros, págs. 212-216, y reflexiona sobre la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz para mejorar futuras acciones. <b>(HETEROEVALUACIÓN)</b>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Ejecución de la tarea	60	<p>En equipo y con base en las siguientes preguntas que les plantea el docente, autoevalúa las actuaciones propias y las de sus compañeros, en el proceso.</p> <p>Explica cómo han resuelto las interrogantes planteadas por el docente y realiza una propuesta para resolver los problemas detectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién lleva el tesoro? ¿El más rápido o el más lento? ¿Alguien repite, o no?</li> <li>- ¿Cómo dirigirse al campo contrario? ¿Agrupados o dispersados?</li> <li>- ¿Qué hace el que tiene el tesoro?</li> </ul>	<p>Con base en las preguntas planteadas por el docente autoevalúa las actuaciones propias y las de sus compañeros, tanto en el proceso como en el resultado, con el fin de extraer consecuencias que puedan mejorar futuras actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién lleva el tesoro? ¿El más rápido o el más lento? ¿Alguien repite, o no?</li> <li>- ¿Cómo dirigirse al campo contrario? ¿Agrupados o dispersados?</li> <li>- ¿Qué hace el que tiene el tesoro? ¿Se queda al final, se protege tras otro compañero?</li> </ul>	<p>Autoevalúa las actuaciones propias y las de sus compañeros, tanto en el proceso como en el resultado, pero no reconoce la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz para mejorar futuras acciones.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>¿Se queda al final, se protege tras otro compañero?</p> <p>¿Los que defienden, lo hacen uno a uno (defensa individual), o se distribuyen por el campo (defensa en zona), o se combinan la forma de hacerlo (defensa mixta)?</p> <p>Realiza propuestas para resolver los problemas detectados y explica con claridad cómo han resuelto las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Quién ha tomado las decisiones sobre la forma en que se iba a atacar (o defender)?</p> <p>¿Por qué ha decidido que lleve el tesoro quien lo haya llevado?</p> <p>¿En que se fijaba más el equipo contrario?</p> <p>¿Cómo debía actuar el que tenía el tesoro?</p> <p>¿Cómo debían actuar los compañeros?</p> <p>¿Cómo decidieron actuar cuando les tocaba defender?</p> <p>¿Hicieron algo para engañar al equipo contrario?</p> <p>¿Cómo se pusieron de acuerdo?</p> <p>¿Les funcionó?</p>	<p>¿Los que defienden, lo hacen uno a uno (defensa individual), o se distribuyen por el campo (defensa en zona), o se combinan la forma de hacerlo (defensa mixta)?</p> <p>Realiza propuestas para resolver los problemas detectados y explica con claridad cómo han resuelto las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Quién ha tomado las decisiones sobre la forma en que se iba a atacar (o defender)?</p> <p>¿Por qué ha decidido que lleve el tesoro quien lo haya llevado?</p> <p>¿En que se fijaba más el equipo contrario?</p> <p>¿Cómo debía actuar el que tenía el tesoro?</p> <p>¿Cómo debían actuar los compañeros?</p> <p>¿Cómo decidieron actuar cuando les tocaba defender?</p> <p>¿Hicieron algo para engañar al equipo contrario?</p> <p>¿Cómo se pusieron de acuerdo?</p> <p>¿Les funcionó?</p> <p>¿Qué cambiarías o modificarías si lo volvieras a repetir?</p>	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>¿Qué cambiarías o modificarías si lo volvieras a repetir?</p> <p>En plenaria, reflexiona y comenta los resultados del juego, principalmente la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz para mejorar futuras acciones.</p>	<p>En plenaria, reflexiona y comenta los resultados del juego y reconoce la importancia de la planificación previa a la actuación como un procedimiento eficaz para mejorar futuras acciones.</p>	
<b>Reflexión escrita</b>	<b>25</b>	<p>La descripción escrita de la reflexión y análisis de la actuación propia y la de los demás es clara, ordenada y comprensible, y considera tanto el proceso como los resultados y la elaboración de conclusiones que puedan mejorar futuras acciones.</p>	<p>La descripción escrita de la reflexión y análisis de la actuación propia y la de los demás es clara, considera el proceso y los resultados, pero carece de conclusiones que puedan mejorar futuras acciones.</p>	<p>La descripción escrita de la reflexión y análisis de la actuación propia y la de los demás no es clara y no considera el proceso, los resultados y la elaboración de conclusiones que puedan mejorar futuras acciones.</p>
<b>Actitud hacia el trabajo</b>	<b>15</b>	<p>Participa activamente y promueve la participación de sus compañeros en el análisis de los procesos llevados a cabo para tomar algunas decisiones.</p> <p>Valora positivamente la planificación como anticipación de las conductas y previsión de dificultades.</p> <p>Valora la actuación de otros como fuente de información y acepta fácilmente los comentarios e ideas de sus compañeros.</p>	<p>Participa en el análisis de los procesos llevados a cabo que les permita tomar algunas decisiones</p> <p>Considera importante la planificación como previsión de dificultades.</p> <p>Escucha con respeto las ideas de sus compañeros.</p>	<p>No considera importante la planificación como previsión de dificultades.</p> <p>Se le dificulta aceptar las ideas de sus compañeros.</p>
	<b>100</b>			