

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN Y REPORTE DE APRENDIZAJES

SERIE: HACIA UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS

No. 4



PANAMÁ, 2012

Coordinación Técnico Pedagógica:

Dirección Nacional de Currículo y Tecnología Educativa

Dirección Nacional de Evaluación Educativa

República de Panamá, 2012

Lucy Molinar

Ministra de Educación

Mirna de Crespo

Viceministra Académica de Educación

José Herrera K.

Viceministro Administrativo de Educación

Marisín Chanis

Directora General de Educación

Isis Xiomara Núñez

Directora Nacional de Currículo y Tecnología Educativa

Arturo Rivera

Director Nacional de Evaluación Educativa

Presentación

Estimados estudiantes, educadores, padres de familia y comunidad educativa en general:

La capacitación y perfeccionamiento del Recurso Humano que se realiza y, específicamente, la enfocada hacia los docentes es uno de los compromisos fundamentales del Ministerio de Educación, ya que somos conscientes de la delicada misión que tienen como profesionales de este país: transformar la vida de miles de personas para que puedan enfrentar los retos que les impone el mundo actual.

La jornada de capacitación 2012 se ha organizado con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en nuestros estudiantes, lo que se constituye en uno de los pilares del proceso de actualización de la Educación Básica General y de la Transformación Curricular de la Educación Media.

La innovación tecnológica, la investigación, los descubrimientos de nuevos conocimientos, exigen una mentalidad abierta que permita poner a nuestros estudiantes del sistema oficial y particular a la altura del nuevo milenio.

Los programas de asignatura y los planes de estudio, que todos hemos estado fortaleciendo directa o indirectamente apoyan el desarrollo de competencias orientadas hacia el robustecimiento de los conocimientos, valores, actitudes, destrezas, capacidades y habilidades de los estudiantes, que favorecen su inserción exitosa en la vida social, familiar, comunitaria y productiva del país.

Debido a lo expuesto, invitamos a todos los educadores a trabajar con optimismo, dedicación y entusiasmo dentro de este proceso de actualización y transformación curricular que juntos estamos desarrollando y que esperamos no termine jamás.

Gracias por aceptar el reto, gracias por creer en la educación, gracias por su amor a Panamá. Sin ustedes no podríamos lograrlo. Esto es sólo el principio de un camino en el que habrá que rectificar, adecuar, mejorar... Para ello, nos sobra humildad y entusiasmo. Seguiremos adelante, porque en nuestras manos está el futuro de todas y todos los panameños y, porque nuestros niños, niñas y jóvenes se lo merecen.

LUCY MOLINAR
Ministra de Educación



ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

- 5 | Presentación
- 7 | Introducción

1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

- 10 | Evaluación: Logros de aprendizaje centrados en competencias
- 13 | Aprendizaje basado en la resolución de problemas
- 14 | Estudio de casos
- 17 | Formulación de proyectos
- 21 | Los portafolios: una oportunidad para monitorear el avance del desarrollo de las competencias

2. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

- 26 | La observación
- 27 | La entrevista focalizada
- 29 | El diario de campo
- 32 | Las realizaciones y exhibiciones
- 33 | Los ensayos
- 36 | Las redes semánticas y mapas conceptuales

3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

- 40 | Los cuestionarios de preguntas abiertas
- 42 | Los Test o Pruebas Objetivas
- 47 | Las listas de cotejo
- 50 | ¿Qué es rúbrica?
- 54 | Bibliografía

Introducción

Uno de los principales desafíos a los que se enfrenta todo sistema educativo es el de llevar la propuesta curricular oficial a las aulas de forma práctica, concreta y clara. Esto significa que diversos actores en distintos niveles tomen las decisiones correctas en la dirección correcta. El currículo con un enfoque basado en competencias, facilita este proceso desde el primer nivel de concreción (currículo oficial y normativas generales), pasando por el segundo nivel de concreción (el proyecto del centro educativo), hasta el tercer nivel de concreción (la adecuación dentro del aula).

Esta perspectiva del currículo trae consigo una serie de desafíos propios de las pretensiones que tiene la educación nacional de formar integralmente a las personas, entre ellos, uno que cobra especial envergadura es la evaluación de los aprendizajes. Es común encontrar buenas prácticas pedagógicas, que con una dosis especial de compromiso y motivación de los docentes, han marcado cambios importantes en el quehacer educativo de las comunidades del país, sin embargo, cuando corresponde dirigir la mirada a la evaluación, se sigue todavía aferrado al afán memorístico de “medir” conocimientos, desvinculados de la vida e intereses de los estudiantes.

Además de aclarar bien la naturaleza y finalidad de la evaluación en un currículo bajo el enfoque por competencias, es importante contar con prácticas de evaluación coherentes con los propósitos loables de dichos enfoques. De ahí, que este documento pretende precisamente ser parte de esa línea de concreción curricular y ofrecer metodologías, técnicas e instrumentos para la evaluación de las competencias, proporcionando herramientas concretas, accesibles y eficaces para que los docentes las utilicen en los procesos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en las aulas.

Las estrategias y Técnicas de evaluación son aquellas que permiten descubrir el nivel de logro de las competencias alcanzadas por los estudiantes, que implica un procedimiento organizado, formalizado y orientado a evaluar los diferentes tipos de aprendizajes. Las técnicas de evaluación constituyen la aplicación práctica

de estas actitudes, a través de procedimientos y actividades realizadas por los estudiantes y los docentes que hacen efectiva la evaluación. A su vez, los instrumentos son el soporte físico que se emplea para recoger la información sobre los aprendizajes esperados. De esta forma, los métodos, las técnicas y los instrumentos de evaluación por competencias, se vinculan en un proceso fundamental para evidenciar los niveles de dominio de las competencias que van adquiriendo los estudiantes y a través de ellos, los docentes son capaces de realimentar su práctica educativa en función de los aprendizajes.

El desarrollo de la implementación de estas herramientas se explica de manera general en el presente documento. Se han tratado de tener en consideración los aspectos más frecuentes e importantes que suceden en la interacción entre los docentes y los estudiantes en los procesos de evaluación, sin embargo, por honestidad hay que reconocer que para que cobren vida estos instrumentos, tienen que ser asimilados por los docentes en las aulas, donde tendrán que sufrir todas las modificaciones necesarias para que verdaderamente sean pertinentes y eficaces.



I. MÉTODOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS



Evaluación: Logros de Aprendizajes centrados en competencias

Evaluación y enseñanza:

La evaluación de los logros de aprendizaje depende en gran medida de la forma en que éstos se entienden. Si el foco formativo ha sido puesto sobre la adquisición de unidades de información o la aprehensión de estructuras y procesos a nivel intelectual, la evaluación se hará sobre desempeños basados en la recuperación e información o bien mediante la producción de respuestas que den cuenta del campo disciplinar pero no necesariamente de la efectiva apropiación de la misma. Otra mirada estima la calidad de los desempeños a partir de la evidencia proporcionada por las actuaciones de los sujetos más que por la exhibición de sus repertorios de recursos (Le Boterf 2000; Le Boterf 2003; Le Boterf 2004; Hawes 2006). Esta segunda aproximación corresponde al enfoque basado en competencias.



Algunos de los principios que sustentan la evaluación de competencias se basan en la idea que la evaluación es configurativa con la enseñanza y el itinerario curricular previsto para el estudiante. Ello implica que la evaluación debe ser concebida al interior del plan formativo, no es paralela a la enseñanza sino que se articula de íntima forma con ésta, tiene roles que exceden la mera constatación de la existencia de ciertos repertorios en los sujetos y debe expresar un carácter e continuidad más que una serie de instancias disjuntas e inconexas que son promediadas: en su conjunto demanda un dispositivo evaluativo que dé cuenta de la complejidad de los aprendizajes (Hawes 2006; 2007).

Evaluación de competencias:

La evaluación de las competencias demanda, entonces, poner en juego una instrumentación compleja y articulada, que se centre en las actuaciones efectivas de los sujetos (en cuanto individuos y colectivos) sobre la resolución de problemas propios de la profesión (Hawes 2005), dando cuenta de la complejidad de los desempeños actuales a la vez que haciendo un juicio predictivo sobre sus actuaciones futuras (Hawes 2007). En el campo de la educación técnico – profesional, los desempeños de los estudiantes tienen que ver con las profesiones hacia las cuales se orienta. Evaluar desempeños efectivo demandará una enseñanza ad hoc, ya sea en el contacto directo con las acciones técnicas y profesionales, o por la aproximación vía simuladores u otros dispositivos tecnológicos de alto nivel. Enseñar y evaluar se componen entonces en un proceso unitario aunque distinto, siendo la evaluación un dispositivo de intervención más que de sólo constatación.

El diseño curricular con enfoque de competencias enfatiza el empleo del paradigma cualitativo. Desde esta línea de pensamiento, la esencia de la evaluación reúne ciertas características. Bolívar (1998) señala algunas que sintetizan a continuación:

- La evaluación debe dar cuenta de lo que sucede en el proceso de aprendizaje, por lo tanto es mucho más que un momento final del proceso formativo en el que se comprueban logros.
- Debe servir para dar pistas de cómo los estudiantes recogen y sistematizan la información, cómo problematizar las situaciones a las que se presentan, cómo se relacionan entre sí y con los demás, cómo resuelven problemas.
- Es una actividad permanente, reflexiva, compartida entre estudiantes y profesores.
- Se apoya en evidencias de diversos tipos, no exclusivamente en los exámenes sobre todo cuando éstos se reducen a los denominados “primeros parciales”, “segundos parciales” y “exámenes finales”.
- Verifica el progreso del estudiante y proporciona insumos para mejorar la práctica docente.

Para ello, los profesores deben:

- Establecer los criterios de evaluación (qué evaluar, logros e indicadores de logros, etc.) y hacer que los estudiantes los comprendan, para que ellos puedan juzgar hasta dónde dichos criterios han sido satisfechos.
- Detectar la brecha entre logros o desempeños esperados y las evidencias detectadas. La comparación entre ambos permite proponer actividades remediales de apoyo y orientación a fin de lograr los resultados.

En esta misma línea de pensamiento, Macdonald (1995) y colaboradores, consideran que la evaluación ha estado influenciada fuertemente por concepciones centradas en el control y de allí términos como “perdió”, “ganó”, “aplazó”, “superó”, “recuperó”, “habilitó”, para referirse a los logros de los estudiantes. Los autores se preguntan ¿Qué se “pierde” o “gana”, qué se “recupera” o “habilita”?, y si la disyuntiva es “ganar” o “perder”, cuestionan: “¿no radicarán aquí la actitud de algunos estudiantes cuando se copian de los compañeros durante las evaluaciones o usan los “recordatorios” o “torpedos”?”.

Aprendizaje basado en la solución de problemas

Descripción:

En el método de aprendizajes por problemas, los estudiantes deben conformar grupos pequeños, con la finalidad de resolver dificultades que, por lo general, son tomadas de la realidad, aplicando los contenidos desarrollados en la clase. Los estudiantes al enfrentarse con la resolución del problema, articulan los aprendizajes de las diferentes asignaturas y comparten sus saberes con todo el grupo para encontrar alternativas de solución al problema. Se puede utilizar para el aprendizaje de los tres tipos de contenido, sin embargo, es más eficaz para los contenidos conceptuales y actitudinales.

Procedimiento:

1. Orientación del trabajo: el docente comienza presentando la situación problemática a los estudiantes o se entrega por escrito a cada uno, y se debe asegurar que todos los estudiantes la han comprendido.
2. Trabajo exploratorio en equipo: si se considera conveniente, los estudiantes pueden abordar la actividad primeramente de manera individual y luego en equipo, o se puede iniciar directamente en equipos de trabajo, de cinco o seis estudiantes. Juntos discuten la solución de la situación del problema.
3. Confrontación de ideas: durante el trabajo en equipo el docente orienta el trabajo y los anima a comprobar los resultados.
4. Revisión: cada equipo presenta a toda la clase, sus soluciones y un resumen de cómo llegaron a ellas. Esta exposición contribuye a que los estudiantes profundicen su propio pensamiento en torno a la problemática afrontada. El docente facilita la libre expresión, no debe enjuiciar las soluciones planteadas, sino más bien, su misión es llegar al consenso con toda la clase.
5. Aplicación: en aras de reforzar los contenidos discutidos, entre el docente y los estudiantes se plantean situaciones análogas para también encontrarles solución según lo expresado por los estudiantes.

Ventajas:

- Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información.
- Permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas.
- Desarrolla habilidades cognitivas y de socialización.
- Es útil para que los alumnos identifiquen necesidades de aprendizaje.
- Es propicia para promover la participación de los alumnos en la atención a problemas relacionados con su área de especialidad.

Recomendaciones:

- El profesor tiene que buscar estrategias personales y desarrollar habilidades para la orientación y facilitación de la discusión interna en los equipos y más aún para la plenaria.

- El docente puede tener una especie de banco de problemas, que según la naturaleza de los estudiantes o las circunstancias de la comunidad, se pueden ir retomando en el desarrollo de los contenidos.
- Posiblemente, se tendrá que complementar esta metodología con otras estrategias que contribuyan en la disposición de los estudiantes a trabajar de esta forma, como dinámicas en grupo, liderazgo, entre otras.
- Se requiere de un seguimiento y retroalimentación constantes del educador a los estudiantes sobre su participación en la solución del problema.
- Es conveniente, además de discutir la solución del problema específico, encontrar los momentos propicios para reflexionar con los estudiantes sobre las habilidades, actitudes y valores estimulados por este tipo de trabajo.

Estudio de casos

Descripción:

El estudio de casos es un método que tiene la posibilidad de contribuir a la evaluación de contenidos conceptuales y procedimentales. Consiste en que el docente presenta la narración de una historia particular vinculada a los objetivos de aprendizaje y a la realidad de los estudiantes, quienes la analizan a través de preguntas que se establecen. A través de este método, también se pueden presentar situaciones que sirvan para que los estudiantes identifiquen errores o rutas correctas de un procedimiento particular. Además pueden reconstruir rutas correctas o proponer procedimientos más efectivos para lograr su finalidad.



Se trata de evidenciar en los estudiantes la combinación entre los conceptos y su aplicación a una situación concreta, por ejemplo, si se analiza un caso relacionado con el cuidado de la salud a través de los buenos hábitos, se deberá analizar si el alumno ha utilizado bien los conceptos de salud física y mental, y si establece la relación entre la práctica del hábito y el bienestar físico y psicológico.

Procedimiento:

1. Lectura del caso: el docente solicita al grupo que individualmente hagan una lectura detenida del caso, identificando la situación que se está planteando y los elementos que la componen. Se pueden ir haciendo anotaciones sobre las ideas principales que se están describiendo en el caso.
2. Contestar a las preguntas: al final de cada caso deben plantearse una serie de preguntas para que los estudiantes examinen las ideas importantes o problemas relacionados a éste. Una vez que se ha comprendido bien el caso, es momento de pasar a responder estas preguntas, primero se pueden contestar de manera individual y luego por equipos. Es

importante tener claridad de que no se trata de obtener respuestas correctas e incorrectas, más bien, se trata de respuestas coherentes o incoherentes. Estas ideas presentadas por los estudiantes, tendrán que ser confrontadas con los contenidos de aprendizaje a lo largo del desarrollo de la unidad didáctica, por eso el docente tiene que tomar nota de las ideas de los alumnos y las alumnas y recoger las respuestas de los estudiantes para ser retomadas durante el desarrollo posterior de la clase.

3. Plenaria: para finalizar, el docente toma la dirección del grupo para que los estudiantes compartan las respuestas que han dado anteriormente. La discusión que se abra puede dar paso a la formulación de más preguntas que profundicen en los temas que plantea el caso.

Ventajas:

- El estudio de casos se acerca, de esta forma, a la realidad que viven los alumnos y las alumnas cotidianamente y busca que den una respuesta razonada y coherente a los problemas que se presentan.
 - Como recurso educativo, es un medio idóneo para sondear conocimientos en el alumnado.
- Es posible plantear casos que permitan trabajar contenidos de las distintas asignaturas, desde Estudios Sociales hasta Matemática.
 - Permite plantear a los jóvenes los contenidos de forma atractiva y estimulante sin tener las restricciones propias que marca un currículo disciplinar, en ocasiones desconectado de la realidad y que no tienen mucho sentido para ellos.

Recomendaciones:

- Para un adecuado desarrollo del estudio de casos es de vital importancia tener claro los indicadores de logro que se busca evaluar, de lo contrario podría diluirse en generalidades.
- Para redactar un caso es oportuno elegir una historia y unos personajes cercanos a los alumnos y a las alumnas y que sea creíble para asegurar el interés.
- La situación o el problema que presenta debe aparecer sin solución, ya que queda pendiente para que sea resuelto por los estudiantes.
- La redacción del caso debe ser clara y comprensible, de lectura amena y atraer la atención de los alumnos y las alumnas.
- El estudio de casos se puede implementar como parte de la evaluación diagnóstica o de conocimientos previos, en el inicio del desarrollo de las unidades didácticas.

Formulación de proyectos

Descripción:

La elaboración de proyectos educativos es uno de los métodos más eficaces para integrar los saberes y concretar los aprendizajes en las circunstancias y ambiente propios de los estudiantes, logrando la consolidación de competencias con aprendizajes significativos. Además, se convierten en una oportunidad para que los estudiantes y maestros del centro escolar se proyecten a la comunidad, contribuyendo a la resolución de problemas propios de la población, como el manejo de los desechos sólidos, el reciclaje, el consumo de energía, la conservación de los mantos acuíferos, entre otros.

Según Titone, los proyectos son un centro de interés eminentemente práctico y productivo. Se trata de una estrategia pedagógica productiva que permite alcanzar uno o varios objetivos y está centrada en la planificación, puesta en marcha y evaluación, por parte del docente y sus estudiantes, de un problema o necesidad real que sobrepasa las fronteras de la escuela.

En lugar de lecciones cortas y aisladas, que corren el riesgo de mutilar los procesos de aprendizaje y evaluación, en el proyecto se desarrollan actividades complejas de largo plazo centradas en el estudiante y la resolución de una problemática específica. Este método puede utilizarse para el aprendizaje de los tres tipos de contenido.

Procedimiento:

El método de proyectos implica la ejecución de múltiples actividades que pueden reunirse, para efectos didácticos, en un conjunto de fases o etapas, que se presentan en la figura; éstas no deben tener una rigidez que desnaturalice el desarrollo del proyecto, se trata de fases complementarias, que se retroalimentan entre sí a tal punto que no se puede definir con exactitud la finalización de una y el inicio de la otra. Con esta consideración, se presenta de la forma siguiente:

Figura 1



Fuente: www.ricaldone.edu.sv

1. **Informarse:** el grupo de estudiantes deberá descubrir a su alrededor la situación- problema que le despierta especial interés que quiere plantearse en su investigación. El docente orienta esta recolección de información con base en el desarrollo de los programas de estudio, las condiciones de la comunidad y la viabilidad de manejar la situación-problema encontrada.
2. **Planificar:** con base en una estructura flexible que debe presentar el docente, el grupo de estudiantes se organiza e inicia el análisis de las posibles soluciones al problema identificado.
3. **Decidir:** los estudiantes orientados por sus docentes y personas expertas de la comunidad, analizarán las soluciones encontradas al problema y decidirán cuál de ellas van a desarrollar, según la factibilidad y los recursos que han encontrado.
4. **Desarrollar:** en esta etapa, los estudiantes guiados por sus maestros, harán el proceso de desarrollar la solución identificada a la

problemática establecida; en este momento se da un proceso de investigación orientado a la implementación de la solución propuesta, de tal forma que posiblemente habrá muchos cambios, según la complejidad de la situación y los recursos disponibles para los estudiantes o la comunidad. Esta constituye la etapa central en la solución del problema, al no encontrar respuesta es posible que se tenga que iniciar nuevamente todo el proceso, incluso hasta la posibilidad de cambiar la problemática a investigar, sin embargo, el desarrollo de todo este proceso constituye una gran riqueza de posibilidades para el dominio de las competencias en los estudiantes.

5. Verificar: una vez desarrollada la solución, se tendrá que comprobar su efectividad en condiciones reales, de tal forma que se hagan ajustes o modificaciones a las soluciones planteadas para convertirlas en verdaderas alternativas para superar la problemática. En estos momentos, se comprueban las hipótesis planteadas desde un inicio.
6. Evaluar: esta fase constituye un proceso constante que los estudiantes y los docentes tendrán que ir ejecutando a lo largo del desarrollo del proyecto, marcando etapas del proceso que tengan especial importancia para ir revisando el avance de logro de los objetivos trazados en la elaboración del proyecto.

Estructura mínima del documento de proyecto:

- Nombre del proyecto.
- Breve descripción del problema a solucionar: en qué consiste, qué problema atiende y qué producto o servicio pretende generar.
- Estrategias de organización, sobre todo cuando el proyecto es en equipo.
- Objetivos: determinan los alcances de la investigación.
- Descripción de la propuesta de solución a la problemática planteada, puede llevar diagramas o esquemas que permitan contemplar los procedimientos que se desarrollarán, en caso de un servicio, o una estructura en caso de un producto.
- Evaluación: se trata de establecer cómo evaluará el proceso o el producto desarrollado.
- Cronograma: distribución de las actividades y el tiempo de cada una.
- Presupuesto: establecer los costos generales del producto o servicio, sobre todo en caso que implique la construcción de un mecanismo o producto. Esta parte depende de la naturaleza del proyecto, en alguna temática podría obviarse.

Ventajas:

- Ubica a los estudiantes en situación real, atendiendo necesidades específicas e introduciendo en el aula una extensa gama de

oportunidades de aprendizaje multidisciplinarias.

- Favorece la apropiación de los aprendizajes en los estudiantes al trabajar con elementos concretos y con hipótesis operacionales, además ofrece mayores oportunidades de realimentación y evaluación por parte de expertos de la comunidad.
- Permiten hacer conexión entre aprendizaje de la escuela y la realidad, los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimientos y se tiene mayor probabilidad de desarrollar habilidades porque se seleccionan temáticas relacionadas con su propia experiencia.
- Genera un alto nivel de compromiso y motivación en los estudiantes que posibilita el alcance de logros de aprendizaje importantes orientados a las necesidades de su comunidad, fortaleciendo su identidad y autoestima.
- Prepara a los estudiantes para una buena inserción a la sociedad y al trabajo, ya que tienen las oportunidades de desarrollar una variedad de habilidades y competencias en situaciones reales como: colaboración, planeación, toma de decisiones, manejo del tiempo y gestión.
- Aumenta la motivación, según Bottoms y Webb, cuando se trabaja con proyectos, con frecuencia se registra aumento en la asistencia, mayor participación en clase y mejor disposición para realizar tareas, para leer y trabajar en grupos.
- Ofrecen oportunidades para el aprendizaje colaborativo, permitiendo a los estudiantes

compartir ideas, expresar sus propias opiniones y negociar soluciones, acrecentando así, las habilidades sociales y comunicacionales para la solución de problemas.

Recomendaciones:

- Es importante para mantener la riqueza y posibilidades del proyecto, establecer en él conexiones entre diferentes disciplinas.
- El proyecto debe estar centrado en los estudiantes y ser dirigido por ellos mismos, para esto es necesario orientar todo el trabajo en equipo y no de manera individual.
- Es fundamental que el proyecto esté bien definido, que se identifique con claridad: inicio, desarrollo y final.
- La temática debe contemplar contenidos significativos para los estudiantes, directamente observables en su entorno real, que implique una investigación de primera mano y que sea culturalmente apropiada.
- En la línea de centrarse en lo concreto, es oportuno orientar el proyecto a la generación de un producto tangible.
- No se debe hacer énfasis con exclusividad en el resultado tangible del proyecto, ya sea un servicio o un producto, sino en el proceso desarrollado por los estudiantes.
- En el desarrollo del proyecto es fundamental brindar los espacios para la valoración, reflexión y autoevaluación por parte del equipo de trabajo.

Los portafolios: una oportunidad para monitorear el avance del desarrollo de las competencias

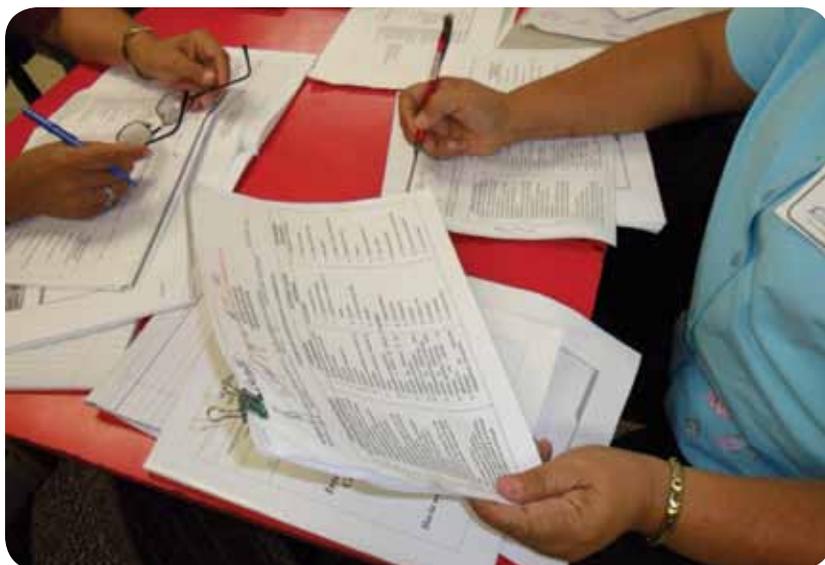
Descripción:

Consiste en una recopilación de trabajos que realiza el estudiante para evidenciar su esfuerzo, logros y progreso en el dominio de sus competencias en un área específica.

La diversidad de material presentado en un portafolio permite identificar diferentes aprendizajes, conceptos, procedimientos, actitudes y, por lo tanto, proporciona una visión más amplia y profunda de lo que los estudiantes saben y pueden hacer. A través de los distintos trabajos mostrados se puede identificar cómo piensa el estudiante, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, crea o interactúa con otros, en aspectos conceptuales, emocionales y sociales.

Un portafolio es el conjunto de evidencias que demuestran los avances en el dominio de las competencias del estudiante, que permiten a él mismo y a los miembros de la comunidad educativa, ver sus esfuerzos y logros.

Las evidencias pueden ser la descripción y conclusiones de una práctica de aprendizaje, un trabajo, un comentario de un artículo, un problema resuelto, un examen resuelto y calificado, un informe de una visita técnica o investigación, una reflexión personal de experiencias escolares o familiares, entre otras. El contenido del portafolio es consensuado por el estudiante y los docentes, el material presentado se propone a criterio de los propios estudiantes. Por esa razón, se considera que la evaluación por portafolio es participativa, ya que ofrece un proceso de diálogo entre los docentes y los estudiantes, con base en un contenido específico, de manera que desaparezcan las relaciones de poder lideradas exclusivamente por el docente.



Procedimiento:

1. Propuesta del portafolio: en el inicio del curso o área de trabajo, el docente explica la elaboración del portafolio y su finalidad, presenta los criterios que van a regir la evaluación de la actividad y propone una estructura mínima para que el estudiante la considere en su recolección de evidencias.
2. Desarrollo del portafolio: los estudiantes, una vez han conciliado con el docente la estructura y el tipo de evidencia que van a recolectar en el portafolio, van reuniendo sus evidencias a lo largo del desarrollo del programa de estudios de la asignatura o asignaturas que se evaluarán. Para ello se tiene la guía y orientación periódica de los docentes.
3. Revisiones periódicas del portafolio: desde el inicio, el docente establece los momentos en que se revisará el portafolio a lo largo del curso, de tal forma que se pueda ir evaluando los avances que el estudiante va logrando en el dominio de las competencias propuestas, y además se orienta y se hacen recomendaciones sobre la recolección de las evidencias que los estudiantes van haciendo.
4. Revisión final: el estudiante completa su portafolio con todos los trabajos que él ha considerado pertinentes para mostrar el dominio de sus competencias y el docente hace la revisión final conforme a la rúbrica establecida en el inicio.



Estructura:

Una organización básica puede incluir lo siguiente:

- Portada
- Contenido del portafolio
- Presentación de la asignatura: es una descripción breve de la asignatura.
- Presentación del estudiante: contempla una pequeña hoja de vida del estudiante con su fotografía, datos personales y expectativas sobre el curso que está desarrollando.
- Evidencias de aprendizajes: este es el “corazón” del portafolio, donde se recolectan todas las evidencias que se crean convenientes y una especie de bitácora que el estudiante ha realizado durante el desarrollo del curso.

- Materiales de apoyo: se presentan informes de los compañeros, artículos y materiales adicionales que han complementado el desarrollo de la asignatura.
- Autoreflexión: se trata de las consideraciones finales del estudiante sobre la asignatura y su portafolio, destacando logros y limitaciones vividas.
- Evaluación del docente: aquí el docente presenta los resultados del proceso evaluativo del portafolio, considerando aspectos cualitativos y cuantitativos.

Ventajas:

- Permite explorar la creatividad de los estudiantes de manera personalizada, promoviendo la autonomía, el pensamiento crítico y a la vez compartir las experiencias con otros compañeros o docentes del curso.
- Promueve la evaluación formativa, continua y progresiva a lo largo de todo el proceso educativo, estableciendo una tensión creativa que permite superar debilidades en los estudiantes durante el proceso formativo.
- Ofrece mucha información sobre los aprendizajes de los estudiantes trascendiendo las aulas de clase y el mismo centro escolar.
- Tiene un carácter cooperativo, implica a docentes y estudiantes en la organización y desarrollo de la actividad.
- Proyecta la diversidad de aprendizajes que interioriza el estudiante, identificando los

éxitos, las situaciones problemas y las estrategias utilizadas en la ejecución de las tareas.

Recomendaciones:

- El proceso de guía y orientación del docente tiene que permitir cambios y mejoras durante el desarrollo del portafolio, procurando una reflexión en los estudiantes sobre la pertinencia de las evidencias o producciones seleccionadas.
- El seguimiento y criterios de evaluación del portafolio debe privilegiar el carácter formativo que el sumativo y debe ir acompañado de autoevaluaciones de los alumnos.
- En el componente sumativo de la evaluación en el portafolio, se debe orientar al estudiante en la selección relevante de los trabajos y en la elaboración procedimental del mismo, considerando su presentación y valoración al final del proceso de aprendizaje.



II. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS



La observación

La observación directa del docente al trabajo y comportamiento de los estudiantes constituye un medio eficaz de evaluación, sobre todo en los procesos de evaluación diagnóstica y formativa, arrojando una rica información sobre los aprendizajes.

Es una de las principales fuentes de información del docente, ya que se puede aplicar todos los días y en todo momento. Puede ser utilizada para evaluar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, ya que a través de ella, el docente obtiene información sobre el lenguaje del estudiante y nivel de aplicación que posee de los contenidos conceptuales, su comportamiento, los intereses que tiene, pensamientos, relaciones con los demás. Esta técnica, también puede ser utilizada por los estudiantes para registrar impresiones de su trabajo y comportamiento en la escuela.

Este es un recurso que se desperdicia con frecuencia. Es una actividad de aprendizaje regular y muy común, que permite evaluar sin estrés y con poco sesgo, ya que no deja oportunidades al azar o a la posibilidad de hacer trampa. También es de gran ayuda para la evaluación de actitudes al permitir que el alumnado exprese sus propias ideas sobre los contenidos. Puede extenderse al trabajo de grupos o a la realización de entrevistas al alumnado.

Formas de registro de la observación:

Esta técnica, demanda guías y registros permanentes de la información constatada, para ello se pueden utilizar varios recursos. A continuación, se proponen los siguientes:

- Descripciones narrativas de lo que los docentes hacen con los estudiantes durante la jornada de clases.
- Registros anecdóticos: narraciones de hechos significativos del comportamiento de los estudiantes, donde el docente deja constancia de su intervención.
- Diarios de experiencias: son anotaciones libres de los docentes sobre aquellos aspectos destacables del día o de la sesión de clase. Pueden referirse a situaciones de todo el grupo o a situaciones personales de algunos estudiantes.

- **Perfiles o expediente del estudiante:** son caracterizaciones de los estudiantes de aspectos importantes de cada uno de ellos, que se establecen con anterioridad y se van archivando en un formato especial. Pueden ser utilizados para información de los padres de familia y reflejar la evolución de los estudiantes en los aspectos previstos.
- **Lista de cotejo:** es un instrumento donde se detallan criterios de evaluación en el marco del desarrollo de una competencia, estableciendo categorías para cada uno. El maestro va registrando lo que observa según las categorías de la lista.

Criterio	Sí	No
El estudiante tiene claro el propósito del trabajo grupal.		
Cada estudiante está participando activamente en el trabajo.		
El grupo cuenta con los recursos necesarios que fueron indicados para la realización del trabajo.		

La Entrevista Focalizada

La entrevista es una técnica que puede ser utilizada para que el estudiante investigue, teniendo contacto directo con los interlocutores que han formado parte de los hechos estudiados o han sido testigos de los fenómenos que se están analizando en las asignaturas.

La entrevista implica una pauta de interacción verbal, inmediata y personal. Es una conversación, generalmente oral, entre dos o más personas, entre quienes una tiene el papel de entrevistador y el otro de entrevistado. Dependiendo de los objetivos que se persiguen, los estudiantes pueden ser los entrevistadores, cuando ellos son los sujetos de la investigación y deseen recolectar información. Por otro lado, también podrían ser entrevistados, cuando el docente la utilice como mecanismo de comprobación del dominio de competencias en circunstancias particulares de una conversación. Sin embargo, en esta ocasión, se orienta esta técnica al estudiante como entrevistador.

De manera particular, la entrevista focalizada, se concentra sobre un punto o puntos muy específicos acerca de los cuales el sujeto entrevistado es invitado a hablar libremente, y el estudiante entrevistador va dando pautas de profundización en el tema a lo largo de la entrevista, procurando en todo momento identificar lo que desea conocer.

Se le llama entrevista focalizada porque está concentrada en experiencias objetivas, actitudes o respuestas emocionales a situaciones particulares.

Se aplica generalmente a personas que han observado una situación social definida o que son expertas en un tema específico, por lo que el entrevistador analiza la situación detenidamente antes de la entrevista y diseña una guía en que están determinados los puntos más sobresalientes y las hipótesis relacionadas con los datos que deben ser obtenidos en la entrevista.

Procedimiento:

1. Planificación de la entrevista: primeramente el estudiante, guiado por el docente, debe seleccionar el contenido, estructurar las preguntas y documentarse bien sobre el tema.
2. Realización de la entrevista: se tienen que prever todos los temas logísticos, como gozar de un lugar adecuado, tener claro el horario y tiempo de la entrevista, tener listo el material o equipo a utilizar; y luego en el transcurso de la entrevista ceñirse en la medida de lo posible a lo planificado.
3. Análisis de la información obtenida en la entrevista: esta es la parte que servirá al docente de evidencia del dominio y profundización de la investigación, ya que el estudiante hace una síntesis de la información obtenida, haciendo énfasis en los aspectos de especial interés, según la experiencia del estudiante y el desarrollo curricular de la asignatura.

El Diario de Campo

El diario de campo es una técnica utilizada para la investigación, partiendo de hechos que se constatan directamente y que se interpretan a la luz de los contenidos estudiados en las asignaturas.

Prácticamente consiste en la observación de un acontecimiento o hecho, recolectando la información directamente con apuntes en un formato establecido (diario, cuaderno), para luego analizar estos datos con base en los contenidos desarrollados en las clases.

De esta forma, el diario de campo se convierte en una herramienta que permite a los estudiantes sistematizar sus experiencias y luego analizar los resultados. Es así como el docente, en el desarrollo de los contenidos, puede recurrir a esta técnica para que los estudiantes interpreten analíticamente una experiencia específica, que él les proponga.

El diario de campo propicia en los estudiantes un encuentro analítico con la realidad, de tal forma que extrae de manera sistemática y controlada los datos del fenómeno tal y como suceden.

La forma de utilizar esta técnica en la evaluación de competencias, puede variar según la asignatura donde se quiera aplicar, en el caso de Ciencias o Matemática, la precisión con la que se deben recolectar los datos puede llegar a requerir del apoyo de instrumentos de medición con alta precisión (temperatura, densidad, velocidad, presión, longitud, peso, etc.). En cambio, en asignaturas

como Ciencias Sociales o Español, se requieren de otras condiciones, ya que la observación se centra sobre todo en aspectos cualitativos, propios de la complejidad de la conducta humana (por ejemplo: observación del comportamiento de los jóvenes pandilleros, observación de los vendedores ambulantes, observación de las fiestas patronales de mi pueblo, observación de los aficionados de un equipo en un encuentro deportivo, observación de la germinación de la semilla, entre otras).

Estructura del diario de campo:

La estructura del diario de campo, entonces, estará sujeta al número de observaciones necesarias que se establezcan entre los estudiantes y el docente, pero más aún, al tipo de hechos o actos a observar y a las condiciones en que se tomarán los datos. Generalmente se pone un instrumento con dos columnas: descripción y reflexión, sin embargo, dependiendo del tema y del nivel educativo de los estudiantes, se puede poner una tercera columna que recoja impresiones producidas

N°	
Fecha	
Lugar	
Tema	
Propósito	
Descripción	Reflexión

N°		
Fecha		
Lugar		
Tema		
Propósito		
Descripción	Impresión producida	Reflexión

Fuente: Ramón Ruiz Limón

de los hechos estudiados.

Es importante tener claro que lo registrado en el diario de campo por el estudiante, no será la realidad en sí misma, sino la realidad vista a través de sus ojos como el investigador en que se convierte, con sus percepciones y condicionamientos personales. La subjetividad entra en juego desde el momento del registro de los hechos, y no sólo en su interpretación. Por eso, aunque sea el mismo hecho investigado, es bien probable que los resultados sean diferentes entre los estudiantes, y el docente tendrá que considerar esto a la hora de la calificación.

Procedimiento:

1. Se realiza una observación general de los hechos.
2. Se escribe el día y la hora del momento de la observación.
3. Se narran o describen todos los hechos observados (acciones, olores, sonidos, clima, etc.)
4. Se escriben también las impresiones que estos acontecimientos provocan.
5. En la segunda columna del diario se desarrollan las conclusiones, partiendo de las impresiones causadas; en esta parte cabe la posibilidad que el estudiante consulte los textos y los apuntes de sus clases, como medio de apoyo para asegurar la veracidad del análisis.
6. Se hace una diferencia entre los elementos específicos de estudio y los elementos generales.



Las Realizaciones y Exhibiciones

Es una técnica de evaluación, que se basa en la demostración o explicación del funcionamiento de un dispositivo o la demostración de un procedimiento a seguir en caso de una situación específica. Se trata de poner al estudiante en una situación hipotética y que él realice el procedimiento a seguir, superando las dificultades que en dicha situación se han establecido o simulado.

Esta técnica de evaluación está muy vinculada con la elaboración de proyectos, ya que en su mayoría estos trabajos son presentados al resto de estudiantes, a grupos afines a estos o a los mismos docentes, y para ello perfectamente se puede utilizar esta técnica para exhibir la investigación realizada y hacer una demostración del procedimiento seguido para resolver la problemática planteada en el proyecto.

Procedimiento:

- Explicación verbal: requiere una cuidadosa preparación con una descripción exacta del procedimiento y/o asimilación de los conceptos que se van a explicar.
- Preparación de materiales: como actividad previa a la demostración, se determina bien el material o equipo que se necesita, verificando su funcionamiento correcto.
- Demostración: se hacen varias demostraciones o exhibiciones hasta llegar a una demostración final que cubra la serie de tareas completas y procedimientos, desde la más sencilla a la más compleja.
- Conversatorio: se deja un espacio de preguntas y respuestas para las personas a las que se está dirigiendo el estudiante.
- Ejercicios de práctica: si las personas que forman el auditorium o el mismo maestro

que está evaluando, puede repetir el procedimiento según las indicaciones que dio el estudiante en su demostración.

Recomendaciones:

- El estudiante puede practicar lo más que pueda, según sus posibilidades, ya que en la mayoría de exhibiciones se trata de demostrar procedimientos, que sin duda alguna están unidos al dominio de los conceptos.
- Es importante diseñar la actividad práctica, desde la actividad menos compleja hasta la más compleja.
- En este método el estudiante deberá trabajar independientemente hasta donde sea posible con la ayuda de guías que el docente le puede proporcionar de tal forma que domine la práctica a través de la ejercitación.

Los Ensayos

El ensayo es la expresión del pensamiento de los estudiantes con relación a un tema, apoyándose en los postulados teóricos estudiados en la clase o leídos en los textos. De acuerdo al nivel del estudiante, se puede ir progresando desde pequeños ejercicios plasmados en unas cuantas líneas hasta la complejidad de cuatro a diez páginas. Esta técnica puede ser utilizada especialmente para la evaluación de los contenidos conceptuales, donde interesa valorar la apropiación de los conceptos y principios, expresados a través del lenguaje propio.

Es una técnica con gran potencial para desarrollar competencias de expresión escrita y mostrar el dominio conceptual con mayor profundidad. Cada vez que los estudiantes van subiendo de nivel académico, se debe

aprovechar este recurso, que sin duda, al principio resultará complicado, pero con el tiempo se mostrarán los resultados. Muchos docentes dejan de utilizarlos al obtener fracasos en los primeros intentos, sin embargo, no hay que desalentarse, más bien, se debe tener cuidado de ir realizando la evaluación en forma gradual, con exigencias cada vez más complejas hasta lograr un dominio adecuado.

Pruebas de ensayo:

Las pruebas de ensayo permiten juzgar “la capacidad del alumno para organizar, integrar, interpretar el material, y se expresan en sus propias palabras. Las investigaciones indican que los alumnos estudien de manera más eficiente para el tipo de exámenes – ensayo que para la selección (selección múltiple) pruebas: estudiantes que se preparan para las pruebas de ensayo se centran en cuestiones generales, conceptos generales, y las relaciones más que en detalles específicos, y esto se traduce en estudiar un poco mejor el rendimiento de los estudiantes, independientemente del tipo de examen que se les da (McKeachie, 1986).

Las pruebas de ensayo también le dan la oportunidad de comentar sobre “progreso de los estudiante, la calidad de su pensamiento, la profun-

didad de su comprensión, y las dificultades que puedan tener. Sin embargo, debido a las pruebas de ensayo representan sólo un par de preguntas, la validez de contenido puede ser baja.

Recomendaciones:

- Es conveniente proporcionar a los estudiantes una guía para la elaboración de ensayos.
- Deben darse instrucciones precisas sobre lo que será evaluado, deberá aclararse que se trata de una opinión personal sobre la temática planteada utilizando o aplicando los conceptos que se están evaluando y estableciendo claramente la relación entre causas y efectos.
- Puede solicitarse un número específico de páginas.
- Debe preverse que en más de una ocasión existirá divergencia con la opinión del docente o demás estudiantes, lo cual no debería afectar el resultado de la evaluación.
- Si se van a evaluar aspectos relacionados con la ortografía, redacción y presentación, debe advertirse con anticipación y no darse por sentado que el alumnado lo sabe y es su obligación.

Las Redes Semánticas y Mapas Conceptuales

Se trata de técnicas de evaluación que permiten consolidar en el estudiante los conceptos o procedimientos a través de esquemas conectados entre sí en forma de redes o mapas que expresan las conexiones relacionales de las ideas desarrolladas en la clase o del texto en estudio.

Son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual. Por medio de estas técnicas se pueden representar temáticas de una disciplina científica, programas curriculares, explorar los conocimientos asimilados por los estudiantes, y hasta realizar procesos de negociación de significados en la situación de enseñanza.



En particular, como técnica de evaluación, permite demostrar la interpretación o el significado conceptual de un contenido particular que se esté desarrollando, además puede utilizarse también para conectar los conocimientos previos que tiene el estudiante con los nuevos conocimientos que está asimilando en el programa de estudio, como parte de una evaluación diagnóstica.

Redes Semánticas:

Consiste en esquematizar de manera gráfica las ideas fundamentales de un texto, clasificadas por categorías principales y complementarias. Las redes semánticas se elaboran tomando la estructura que se estime conveniente, es decir, no siguen un patrón rígido, por lo general toman la forma de

una araña. Generalmente se elaboran, siguiendo la dirección de giro de las agujas del reloj y de esa manera son leídas.

Procedimiento:

- Se lee el texto en forma general; luego se lee el texto nuevamente pero en forma pausada.
- Se selecciona la información más importante, se subraya y se escribe en una hoja aparte.
- Identificar el concepto principal, ubicarlo en el centro y encerrarlo en un semicírculo.
- Identificar los demás conceptos secundarios y ubicarlos alrededor del concepto principal.
- A cada idea secundaria se le colocan las palabras que complementan la idea.

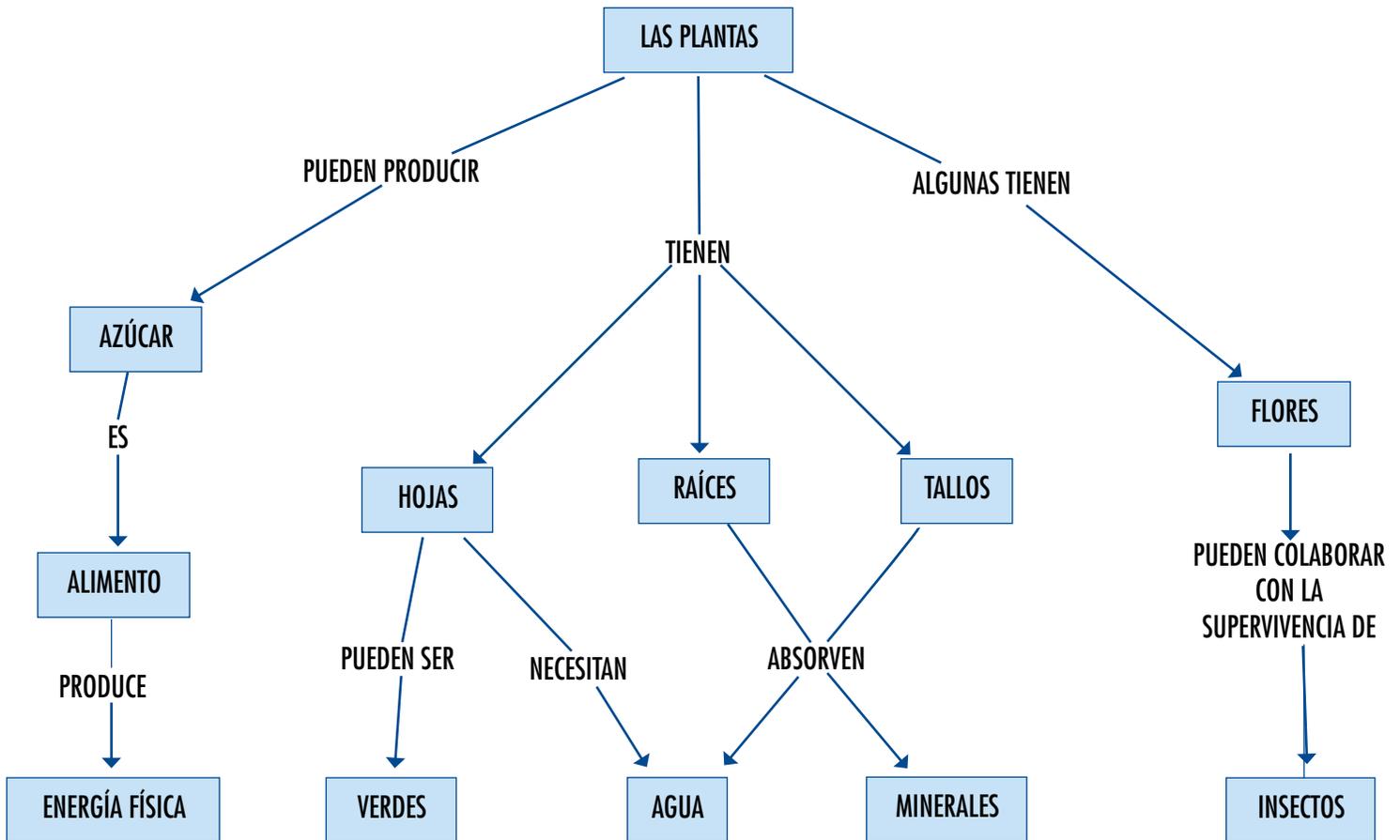
Mapa Conceptual:

Consiste en procesar un texto, identificando los conceptos principales que son ubicados en forma jerárquica y unidos a través de palabras de enlace llamadas conectivos lógicos. Estos conceptos se colocan deductivamente, de lo más general a lo más específico. Los mapas conceptuales, generalmente se construyen de forma vertical, de arriba hacia abajo y así se leen, sin embargo, se pueden hacer de abajo hacia arriba y no afecta la comprensión de la temática del texto.

Procedimiento:

- Se lee el texto en forma pausada.
 - Se seleccionan las ideas más importantes, se subrayan y se escriben en una hoja aparte.
- Se identifica el concepto más general, considerado de primera jerarquía y se ubica en el extremo superior de la hoja.
 - Luego, se identifican los conceptos derivados del concepto mayor, considerados como de segunda jerarquía; y así sucesivamente hasta llegar a la categoría que se considere conveniente ubicando los conceptos hacia abajo.
 - Los conceptos se encierran en semicírculo o en cuadros.
 - Cada concepto se une con los demás a través de líneas.
 - En cada línea se ubican frases o palabras de enlace, que dan sentido y conectan los conceptos. Estas frases reciben el nombre de conectivos lógicos.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS POSEEN LAS PLANTAS?



III. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS



Los Cuestionarios de Preguntas Abiertas

Uno de los instrumentos frecuentes en los procesos de investigación son los cuestionarios, que acompañan a la mayoría de técnicas, especialmente a la entrevista, la observación, la demostración o exhibiciones, por decir algunas, además pueden constituir un mecanismo que precede el trabajo con ensayos, mapas conceptuales y el diario de campo.

El cuestionario de preguntas abiertas, se convierte en una herramienta muy útil que se implementa con relativa facilidad en la actividad de los estudiantes para recolectar información en los procesos de investigación que se suscitan en las clases. Consisten en hacer preguntas que buscan la respuesta libre de parte de los interlocutores, redactada por él mismo, provocando la profundización de un tema, según el alcance que el entrevistado quiera o pueda dar a la problemática que se está investigando.

A diferencia de las preguntas cerradas, donde simplemente se seleccionan alternativas de respuesta sin escribir un pensamiento, las preguntas abiertas sirven mucho para que los estudiantes logren profundizar más en los temas que están investigando, sobre todo cuando se utilizan técnicas como la entrevista. Sin embargo, hay que considerar que se cuenta con la desventaja de que la información obtenida de estas pregun-

Ejemplo de pregunta cerrada:

Tema: La basura y el medio ambiente.				
Pregunta	Una vez a la semana	Dos veces a la semana	Tres veces a la semana	Más de tres veces a la semana
¿Con qué frecuencia se recoge la basura en su barriada/comunidad?				

Ejemplo de pregunta abierta:

Tema: La basura y el medio ambiente.

¿De qué manera considera usted que podría contribuir al cuidado del medio ambiente separando la basura en desechos orgánicos, plásticos, papel y vidrio en su comunidad?

tas es más difícil de procesar, tabular, clasificar y preparar los análisis; también se corre el riesgo de caer en sesgos, producto de ambigüedades en el lenguaje utilizado al contestar las preguntas, y por otro lado, hay que considerar que se necesita más tiempo para contestar este tipo de preguntas.

Sugerencias para la construcción de cuestionarios, según J.W. Best

- Se debe buscar solamente la información que se puede obtener de otras fuentes.
- El cuestionario tiene que ser lo más breve posible y sólo lo bastante extenso para obtener la información esencial.
- Es importante que tenga aspecto atractivo.
- Las instrucciones deben estar claras y completas.
- Cada pregunta debe plantear una sola idea y deben ser expresadas lo más sencillamente posible para que las respuestas no tengan ambigüedades.
- La importancia del tema al cual se refieren las preguntas, debe ser expuesta clara y cuidadosamente en el cuestionario.
- Las preguntas deben ser redactadas con objetividad, sin sugerencias hacia lo que se podría desear como respuesta.
- Las preguntas deben ser presentadas desde aspectos generales a específicos.
- Se debe evitar las preguntas que incomoden por aspectos religiosos o morales.
- Antes de aplicar un cuestionario a un grupo numeroso, conviene experimentarlo en un grupo reducido de características lo más semejantes a las personas a las que se va a encuestar.
- Al elaborar el cuestionario es necesario establecer la forma en que será tabulada la información y cómo se hará el análisis de la misma.

Los Test o Pruebas Objetivas

En el transcurso de la historia educativa del país, se ha comprobado que una prueba bien diseñada es un excelente instrumento para evaluar ciertos tipos de aprendizaje, utilizada más comúnmente para los contenidos conceptuales, sin embargo, también puede cruzar las fronteras de los contenidos procedimentales. Lastimosamente, lo común es encontrar que estas pruebas han tendido a enfatizar la capacidad de repetición y memorización de los estudiantes.

Entre los tipos más comunes de estas pruebas, se tienen las pruebas escritas, de alternativas, de pareamiento, de verdadero y falso y de opción múltiple.

Pruebas escritas:

Las pruebas escritas u objetivas, han sido, y siguen siendo, muy utilizadas en nuestro medio educativo, demandan que el alumno o alumna responda por escrito ciertas interrogantes que permitan valorar si se conocen o no los conceptos, hechos o situaciones relacionados con el contenido de estudio. Pueden diferenciarse por requerir respuestas cortas y concretas.

Ejemplo:

¿En qué fecha la República de Panamá asumió la responsabilidad total por la administración, funcionamiento y mantenimiento del canal de Panamá?

R/ 31 de diciembre de 1999.

Se utilizan mucho con la finalidad de evitar que el estudiante infiera la respuesta al tener que elegirla como puede pasar en el de subrayado, opción múltiple, pareamiento o verdadero y falso. Sin embargo, para su adecuado uso es conveniente tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- El ítem debe estructurarse de tal forma que no de la opción de colocar más de una respuesta.
- Coloque el espacio para la respuesta al final del ítem y no al principio o en medio.
- Se debe evitar colocar al final del ítem artículos que puedan facilitar la respuesta, como por ejemplo:

El conjunto de bienes que un país puede adquirir, dadas sus condiciones con respecto a otros países es la _____. Es preferible completar la pregunta en forma directa ¿Cómo se le llama al conjunto de bienes que un país puede adquirir dadas sus condiciones con respecto a otros países? _____.

- En el caso de Matemática deben precisarse los detalles que se requieren para las respuestas, como por ejemplo, las unidades

Ejemplo:

Las células que conforman el sistema nervioso se llaman neuronas:

V ____ F ____

Recrearse y divertirse sanamente contribuye a cuidar nuestro sistema nervioso:

Sí ____ No ____

Para elaborar estas pruebas es importante tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Al redactar este tipo de ítems debe tenerse cuidado de partir solamente de afirmaciones (no debe utilizarse negaciones).
- Es fundamental evitar utilizar palabras que generan confusión, como por ejemplo, “raras veces”, “con frecuencia” y “casi siempre”.
- Evitar que los ítems sean demasiado largos, se debe optar por las estructuras sencillas y directas.
- Los enunciados deben ser utilizados de tal forma que no den pautas para “adivinar” la respuesta, como por ejemplo, “nunca”, “siempre”, “ninguno” y “todos”, que determinan opciones de carácter negativo o “fre-

o el grado de precisión que se espera en la respuesta.

Pruebas de alternativas:

En esta misma línea se encuentran las pruebas de alternativas, en las cuales los estudiantes deben responder si las afirmaciones que se hacen son verdaderas o falsas o manifiestan estar de acuerdo (Sí) o en desacuerdo (No) con el enunciado.

cuentemente” y “a veces”, ya que las formas relativas tienden a ser respuestas positivas.

Pruebas de pareamiento:

También es habitual el uso de las pruebas de pareamiento en las que se trabaja la capacidad de asociar o diferenciar contenidos a través de dos columnas ubicadas en paralelo. Una de ellas hace el papel de reactivo y la otra ofrece las respuestas dispuestas aleatoriamente. Los estudiantes deben trasladar números o letras a los espacios destinados para contestar.

En estas pruebas, no es recomendable utilizar demasiados ítems y, si se considera pertinente, puede colocarse un mayor número de distractores

y mantener la relación sobre un contenido específico, evitando que la prueba se pueda contestar por simple deducción, que aunque es importante

como capacidad de análisis, no conviene, debido a que se obstaculiza la necesidad de demostrar el dominio asociativo o de diferenciación.

Instrucciones:

El calor es un fenómeno cotidiano y fundamental para la vida del planeta, por eso es muy importante comprender su comportamiento. A continuación, se le ofrecen en la columna izquierda conceptos recomendados con algunos fenómenos del calor y en la derecha aparecen los significados de los fenómenos. Usted debe trasladar al paréntesis de la derecha el número que aparece a la izquierda de los fenómenos, según corresponda.

1. Calor	Dos cuerpos alcanzan la misma temperatura	()
2. Temperatura	Forma de propagación del calor entre fluidos	()
3. Equilibrio térmico	Es una forma de energía	()
4. Conducción	Forma de propagación del calor por medio de ondas	()
5. Convección	Forma de propagación del calor por contacto	()
6. Radiación	Es una medida de la energía de un cuerpo	()

Pruebas de opción múltiple:

Otra prueba muy utilizada en la evaluación de contenidos conceptuales son las pruebas de opción múltiple. En ellas se plantea una situación o problema y una serie de posibles respuestas o alternativas de las cuales una es la correcta y el resto se utiliza como distractores. También se utiliza para evaluar la capacidad de asociación o diferenciación, e incluso la capacidad de memorizar hechos o situaciones concretas. En algunos casos se utilizan opciones tales como “ninguna

de las anteriores” o “todas las anteriores”, lo cual no es siempre recomendable. No obstante, todas las opciones deben ser posibles de considerarse y, por lo tanto, es aconsejable evitar las opciones sin sentido que permiten actuar por simple inferencia.

Lo importante para el desarrollo de este tipo de pruebas es evitar colocar ítems sobre detalles que tengan poca relevancia para el logro de los aprendizajes, por el contrario deben referirse a detalles relevantes.



Por otro lado, se debe presentar solamente una dificultad o problema a la vez, por ejemplo, cuando necesitamos que el alumnado nos demuestre su dominio sobre las funciones del sistema muscular sería incorrecto preguntar:

El sistema muscular:

- a) Proporciona el movimiento.
- b) Permite las diferentes posturas del cuerpo.
- c) Determina el nivel de fuerza de las personas.
- d) Permite la formación de células sanguíneas.

En este caso estamos proporcionando dos opciones (a y b) que son correctas, esto genera confusión y resta objetividad a la prueba.

Una opción para mejorar este ítem puede ser:

¿Cuál es la principal función del sistema muscular?

- a) Proporciona el movimiento.
- b) Permite las diferentes posturas del cuerpo.
- c) Proporciona la producción de calor.
- d) Permite la formación de células sanguíneas.

Otra recomendación es la de utilizar siempre que sea posible la forma afirmativa y no una negativa, por ejemplo, una forma negativa puede ser: ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una función del sistema muscular?

Recomendaciones generales para las pruebas objetivas o test:

- Las opciones de evaluaciones de los contenidos conceptuales presentados y ejemplificados anteriormente, no debieran utilizarse únicamente porque resultan de fácil calificación, sino porque responden a una demanda de los indicadores de evaluación y al tipo de contenido que se necesita evaluar.
- En las pruebas de opción múltiple debería analizarse la posibilidad de agregar una opción en la que los estudiantes indiquen que no saben las respuestas, con la finalidad de reducir al mínimo la posibilidad de trabajar al azar; también puede hacerse restando puntos a las respuestas incorrectas o persuadirlo para que deje de contestar aquellas preguntas de las cuales desconoce la respuesta.
- En este tipo de pruebas es conveniente tomar en cuenta el análisis de los desaciertos o los errores más comunes, ya que en este tipo de pruebas se facilita la observación de las tendencias de error, de esa forma se podrá retroalimentar de mejor forma a los estudiantes.

Las Listas de Cotejo

Es una lista de indicadores establecidos por el docente de manera individual o con la ayuda de los demás docentes, con la finalidad de identificar el nivel de logro de las competencias de los estudiantes en las diversas áreas, además de evidenciar las deficiencias con el objetivo de establecer estrategias de mejora de los aprendizajes.

Tiene especial utilidad, ya que permite documentar los aspectos fundamentales del desempeño, participación, habilidades y actitudes de los estudiantes en el centro educativo, como por ejemplo, el trabajo en equipo, participación activa en la clase, colaboración con los compañeros, claridad en la expresión de ideas, entre otros. Se trata de un instrumento eficaz y práctico para registrar los avances de los estudiantes en las técnicas expuestas anteriormente.

Con la lista de cotejo se puede evaluar cualitativamente o cuantitativamente, dependiendo del enfoque que se le asigne. Generalmente se utiliza para evaluar los contenidos procedimentales, sin embargo, puede prestar mucha ayuda para los contenidos actitudinales y en algunos casos, también para los conceptuales.

Existen varias maneras de estructurar listas de cotejo, a continuación se presenta una de ellas:

- En la parte superior se coloca el título de la actividad que se evaluará.
- En forma de columna, se ponen los indicadores o aspectos que serán considerados en la evaluación.
- En una segunda columna, se establecen los criterios de evaluación tales como: logrado, logrado con dificultad, no logrado, puntajes, notas o conceptos.

Ejemplos

LISTA DE COTEJO DE UN PROYECTO CIENTÍFICO

Nombre del estudiante:

INDICADORES	DEBE MEJORARSE	ACEPTABLE	EN GRAN MEDIDA	TOTALMENTE
Participa en la planificación del Proyecto				
Asume el trabajo encomendado en el grupo				
Cumple plazos de entrega				
Argumenta con fundamentos en los debates				
Escucha y respeta las opiniones de las demás personas				
Comparte las decisiones tomadas en grupo				
El proyecto presenta los principales argumentos científicos				
La conclusión del proyecto da respuesta al problema planteado				

LISTA DE COTEJO DEL PORTAFOLIO ESTUDIANTIL

INDICADORES	Valoración*
El portafolio contiene todos los apartados requeridos en la guía	
Se evidencia el progreso en la mejora de sus trabajos	
Reconoce la calidad de sus trabajos	
Existen evidencias de haber reflexionado sobre los contenidos	
Existen evidencias de haber tomado decisiones para la mejora	
Existen evidencias de un cambio conceptual	
Muestra organización coherente de los trabajos y reflexiones	
Su presentación muestra creatividad	

***VALORACIÓN:**

- Puntaje 0 = No hay evidencia, (no existe, no está claramente identificada o no hay una justificación).
- Puntaje 1 = Evidencia débil, (inexacta, falla en comprensión y justificación insuficiente).
- Puntaje 2 = Evidencia suficiente, (exacta y sin errores de comprensión, pero la información del contenido de la evidencia no presenta conceptos integrados las opiniones no están apoyadas, buenas referencias y se presentan sin la opinión propia del alumno).
- Puntaje 3 = Evidencia fuerte, (exacta y claramente indica comprensión e integración de contenidos a lo largo de cierto período de tiempo o de todo un curso. Las opiniones y postura son claramente apoyadas por hechos referenciados).

¿Qué es una rúbrica?

- Una rúbrica es una guía que intenta evaluar el funcionamiento de un alumno basado en la suma de una gama completa de criterios más que una sola cuenta numérica.
- Una rúbrica es una herramienta de evaluación usada para medir el trabajo de los alumnos.
- Una rúbrica es una guía de trabajo tanto para los alumnos como para los docentes. Normalmente se entrega a los alumnos antes de iniciar un determinado trabajo para ayudarlos a pensar sobre los criterios en los cuales su trabajo será juzgado.
- Una rúbrica favorece el proceso de enseñanza aprendizaje
- La rúbrica constituye una técnica de evaluación que integra criterios que el docente observará en un ambiente de aprendizaje a partir de ciertos parámetros o rangos.

¿Cómo se elaboran las rúbricas?

Por lo general las rúbricas se elaboran en forma de tabla donde se colocan los criterios que se pretenden evaluar en forma vertical y los rangos de calificación de forma horizontal.

Cuando se elabora una rúbrica se pueden tener en consideración las siguientes orientaciones:

- Elabore un cuadro compuesto por dos ejes: uno horizontal y otro vertical.
- Seleccione los aspectos que desea evaluar (criterios de evaluación) y ubíquelas en la primera columna del eje horizontal. Por ejemplo: claridad, dominio del tema, orden, comprensión, tiempo... según sea el caso.
- Establezca el rango que permite la evaluación, de manera jerárquica. Por ejemplo: de 1 a 4 puntos; respuesta buena, regular, deficiente...
- Elabore un listado de indicadores que describan el nivel de desempeño de cada rango.

Por ejemplo: Indicadores para exposición oral:

Desempeño bueno:

- Demuestra gran dominio del tema.
- Las ideas planteadas son claras.
- Aborda todos los elementos importantes.
- Presenta ejemplos claros y pertinentes al tema.

Desempeño regular:

- Demuestra dominio moderado del tema.
- Las ideas planteadas manifiestan comprensión incompleta.
- Aborda varios elementos importantes
- Presenta alguna información adicional

Desempeño deficiente:

- No logra demostrar dominio del tema.
- Las ideas planteadas no son claras.
- Omite elementos importantes.
- No presenta ejemplos.

¿Por qué utilizar las rúbricas?

Muchos expertos creen que las rúbricas mejoran los productos finales de los alumnos y por lo tanto aumentan el aprendizaje.

Las rúbricas son de mucha utilidad en el proceso de evaluación porque le imprime un carácter científico, transparente y objetivo y le permite al estudiante saber lo que ha logrado y lo que debe reforzar, para mejorar la calidad de su trabajo y para aumentar su conocimiento.

¿Cuáles son las ventajas de las rúbricas?

- Los docentes pueden aumentar la calidad de su instrucción directa, proporcionando el foco, el énfasis, y la atención en los detalles particulares como modelo para los alumnos.

- Los alumnos tienen pautas explícitas con respecto a las expectativas del docente.

- Los alumnos pueden utilizar rúbricas como herramientas para desarrollar sus capacidades.

- Los docentes pueden reutilizar las rúbricas para varias actividades.

- Sirven para evaluar niveles cognitivos altos en donde la producción y organización de las ideas son importantes.

- Son útiles para que los alumnos muestren su capacidad de integración y sus habilidades creadoras.

- Son Fáciles de construir.

- Se adaptan a la mayoría de las materias.

1) Ejemplo de Rúbrica Exposición Oral de un Tema:

	3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO
CLARIDAD	La expresión se ha hecho con claridad. Se entendió perfectamente todo lo explicado.	La exposición ha sido bastante clara, aunque hubo algún aspecto que no se entendió bien.	No se ha entendido lo que quería explicar o se ha explicado mal.
ORDEN	Se ha seguido un orden correcto, presentación, desarrollo y conclusión.	La explicación no ha sido del todo ordenada. Podría haber seguido un orden más lógico.	La explicación no ha seguido un orden lógico. Se nota que no estaba preparada.
POSTURA Y CONTACTO VISUAL	Establece contacto visual con la audiencia.	Alguna vez establece contacto visual con la audiencia.	No mira al auditorio durante la presentación.
COMPRENSIÓN	El estudiante responde a casi todas las preguntas del profesor y de sus compañeros.	El estudiante es capaz de responder a algunas de las preguntas del profesor y de sus compañeros.	El estudiante es incapaz de responder a las preguntas del profesor y de sus compañeros.
TIEMPO	La presentación se ha ajustado muy bien al tiempo preestablecido.	Se ha excedido o le falta algo de tiempo pero no en exceso.	Ha terminado muy pronto o ha utilizado mucho más tiempo del previsto.

1) Ejemplo de Rúbrica Exposición Escrita de un Tema:

	bien (5)	REGULAR (2.5)	DEFICIENTE (1)
TERMINOLOGÍA Y NOTACIÓN	Se utilizó por lo general, la terminología y notación correctas facilitando la lectura y comprensión.	Se utilizó, por lo general, la terminología y notación correctas, pero en ocasiones no es fácil de entender lo escrito.	En general, no se utiliza la terminología y notación adecuadas.
ORDEN Y ORGANIZACIÓN	El trabajo se presenta de manera ordenada, clara y organizada, fácil de leer.	El trabajo se presenta de manera ordenada y ordenada. Falla en cuanto a claridad.	El trabajo no se presenta de manera ordenada y organizada.
PRESENTACIÓN	El informe se ha presentado limpio, ordenado y claro; no hay faltas de ortografía.	El informe se ha presentado limpio pero poco ordenado; no hay ninguna falta de ortografía.	El informe se ha presentado poco ordenado y / o hay alguna falta de ortografía.
ATENCIÓN A LAS NORMAS	Se ha respetado todas las normas de presentación del informe.	Se ha respetado casi todas las normas de presentación del informe.	No se ha respetado ninguna solo alguna de las normas de presentación del informe.
FUENTES	El trabajo está bien referenciado, utiliza la bibliografía y material recomendado y otras fuentes complementarias.	El trabajo está bien referenciado, utiliza solo la bibliografía y material recomendado.	Sólo incluye un listado de la bibliografía recomendada.
ORTOGRAFÍA, PUNTUACIÓN Y GRAMÁTICA	Uno o dos errores de ortografía, puntuación y gramática	Dos o tres errores de ortografía, puntuación y gramática.	Más de 4 errores de ortografía, puntuación y gramática.
DIARIO DE TRABAJO	De manera clara y concreta incluye todos los aspectos indicados para saber cómo ha trabajado el equipo.	De manera concreta incluye casi todos los aspectos indicados para saber cómo ha trabajado el equipo.	No deja claro cómo ha trabajado el equipo.

BIBLIOGRAFÍA

Hawes G. & Troncoso, K. (2007). Conceptualización de la competencia. Santiago: Universidad de Chile. Recuperado de https://www.ucursos.cl/medicina/305/novedades_institucion/recursos/6_concepto_de_competencia.pdf.

Hawes B., Gustavo; Evaluación: estándares y rúbricas; Universidad de Talca, Proyecto Mecesus TAL 101, Talca 2004.

Maldonado García, M.A. (2010): Currículo con enfoque de competencias. Bogotá: ECOE Ediciones.

Santos Guerra, M. A. (1998). Evaluar es Comprender. Colección Respuestas Educativas. Editorial Magisterio de Río de la Plata. Argentina.

Secretaría de Educación Pública, Elaboración de Instrumentos de Medición, México 1997.

Serrano, M. (2009). El proceso de derivación de las competencias básicas en los centros docentes. AULA 180.

Zabala, A.(2007). 11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias. Barcelona: Editorial Graó.

Zabala, A. y Arágena, S. (2004), Gestión curricular – Formación de directoras y directores de centros educativos, San Salvador: MINED.

Este libro fue impreso en la ciudad de Panamá,
bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación.

45,000 ejemplares.

Todos los derechos reservados.

Panamá, 2012