

I. Guía pedagógica del módulo Tratamiento digital de imagen y audio

Contenido

	Pág.
I. Guía pedagógica	
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	13
6. Prácticas/ejercicios/problemas/actividades	24
II. Guía de evaluación	33
7. Descripción	34
8. Tabla de ponderación	38
9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación	39
10. Matriz de valoración o rúbrica	40

1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico 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 módulo. 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

Título:			
Unidad (es) de Norma Técnica de Competencia Laboral:			
Código:		Nivel de competencia:	

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 del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

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

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 DE 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 (Johnson & F. Johnson, 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 válidas 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

Tratamiento digital de imagen y audio, tiene como finalidad, que el alumno adquiera las competencias en convertir imágenes a formato digital, capturar sonidos en forma analógica, almacenándolos en formato digital; editar digitalmente imágenes y archivos de audio utilizando hardware y software utilizando la tecnología disponible en digitalización y realizar conversiones entre diferentes formatos tanto para imágenes como para audio. Esto le permitirá al egresado complementar su formación y utilizar de manera transversal las competencias desarrolladas en este modulo.

El módulo construye competencias a partir de las adquiridas en operación de equipo de cómputo, programación orientada a objetos y construye otras que permitirán el desarrollo de competencias en la programación básica HTML y desarrollo de portales. Es de vital importancia la observancia a detalle de los temas y actividades, prácticas, asignación de actividades y proyectos, así como actividades de evaluación, con el objeto que el alumno obtenga los resultados de aprendizaje necesarios de la competencia, que le permitan no sólo enriquecer su formación desde el punto de vista académico, sino también, capacitarle para que en su vida profesional o en estudios superiores pueda afrontar trabajos que, en mayor o menor medida, puedan estar relacionados con la telemática.

La formación Profesional del Técnico en Mantenimiento de equipo de cómputo, está dirigida a que el alumno adquiera competencias a través de la solución de problemas relacionados con las tecnologías de información y con las de telecomunicaciones, así como con la expresión oral y escrita, mismas que le van a permitir enfrentar los retos de sus entorno personal, laboral y profesional.

El módulo está diseñado con actividades de discusión, consulta, presentaciones de los resultados de consulta, prácticas en los laboratorios, desarrollo de trabajos que promueven las competencias para que el alumno enfrente las dificultades que se le presenten y se valore, elija alternativas y cursos de acción en base a criterios sustentados, analice críticamente sus valores que influyen en su toma de decisiones, administre los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas, exprese ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas, aplique distintas estrategias comunicativas dependiendo el perfil de sus interlocutores, el contexto en que se encuentre y los objetivos que persiga, y utilice las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas; desarrolle innovaciones y proponga soluciones a partir de métodos establecidos; siga instrucciones y procedimientos de manera reflexiva; ordene información de acuerdo con jerarquías y categorías; elija las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimine entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad; estructure ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética; defina metas y de seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento; identifique las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos; aprenda por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida; participe y colabore de manera efectiva en equipos diversos; asuma una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad

Unidad I:

Producción de imágenes y sonidos en formato digital.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

En esta unidad el alumno desarrolla la competencia en la captura de imágenes y sonidos en cualquier formato y convertirlos a formato digital almacenándolas para facilitar su edición, y refuerza las competencias genéricas de trabajo en equipo, análisis y solución de problemas, autoaprendizaje y promueve los valores: responsabilidad, disciplina, tolerancia y liderazgo, así como una actitud permanente de actualización. Asimismo, se desarrollan las competencias genéricas aplicables de manera natural a las competencias profesionales expresadas en los Resultados de Aprendizaje (RA), con el fin de promover una formación integral en el alumno, por lo que, durante todo el módulo, se fomenta:

- La autonomía, responsabilidad y cuidado de sí mismo, mediante el autoconocimiento que cada alumno va desarrollando, tanto de sus cualidades, como de las áreas en que debe trabajar para su reforzamiento, determinando las acciones de corto, mediano y largo plazo, necesarias para la consecución de los objetivos definidos, considerando los factores sociales, económicos y personales que pueden influir positiva o negativamente en los objetivos contemplados para planear, elegir alternativas y administrar los recursos con los que cuenta.
- Que el alumno proponga soluciones a problemas reales o hipotéticos, con base en actividades de búsqueda de información objetiva y veraz, aplicación de lo aprendido, e innovación en los métodos establecidos. Asimismo, se promueve el análisis crítico y fundamentado.
- El interés y el respeto por la diversidad cultural en todas sus manifestaciones y que el alumno conozca puntos de vista diferentes sobre asuntos de interés público y personal, como condición para conformar el criterio personal de manera libre y sustentada.
- El compromiso con el respeto a la persona, sin distinción de género, y la promoción de la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, asumiendo el alumno el papel de agente de cambio en el proceso de apertura de espacios de participación social y laboral de los que tradicionalmente se ha excluido al género femenino.
- Que el alumno sea capaz de automotivarse en el logro de metas personales y académicas, de desarrollar la capacidad para regular y manejar sus propios impulsos y necesidades, asumir sus propios sentimientos y emociones y encauzarlos positivamente.
- Que sea capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades, lo que implica aprender a autorregular su proceso de aprendizaje y a resolver diversas problemáticas de la vida académica y profesional, realizando de manera sistemática la 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 seleccionada.
- Que desarrolle capacidades para establecer una comunicación asertiva y efectiva, en diversos contextos, así como para identificar canales alternos

Unidad I:

Producción de imágenes y sonidos en formato digital.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

y plurales que diversifiquen la obtención de la información y los enfoques con que ésta es tratada, utilizando una segunda lengua en situaciones cotidianas y en la consulta e interpretación de documentos técnicos.

- Que aprenda a desempeñarse en situaciones de aprendizaje cooperativo y colaborativo, interactuando y trabajando para el logro de los objetivos y metas de aprendizaje del grupo, lo que contribuye también al desarrollo personal y social del alumno.
- Que participe activamente en la democracia, traducida en una mayor equidad en diversos ámbitos sociales y profesionales de su entorno. Todo ello con capacidad de tolerancia y flexibilidad de criterio para alcanzar consensos.
- Que incorpore medidas de seguridad e higiene en el desempeño de sus actividades profesionales.
- Que adquiera el compromiso social de sustentabilidad, aplicable más allá de lo relativo al medio ambiente, orientándose a la satisfacción de las necesidades actuales, sin perjuicio de las futuras generaciones en el plano social, tecnológico, económico, cultural y cualquier otro que se relacione con la preservación y bienestar de la especie humana.
- Que aprenda a minimizar el impacto de sus actividades cotidianas sobre el medio ambiente; consuma responsablemente; se desempeñe con seguridad, calidad y ética en espacios naturales y urbanos; elimine contaminantes o las fuentes de riesgo antes de que se generen, y seleccione y emplee materiales reciclables y biodegradables.
- Que aprenda a movilizar sus recursos personales (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) y utilizar estrategias efectivas de aprendizaje continuo para ingresar, mantenerse, desarrollarse y “navegar” en el mundo del trabajo, a lo largo de su trayectoria laboral, ya sea en contextos de trabajo dependientes como independientes

Por otro lado, el docente diseña actividades que promueven el desarrollo y formación integral del estudiante y realiza el acompañamiento en la identificación de problemas que son una barrera en su aprendizaje y desarrollo de competencias, para ayudarlo a que descubra su potencial y que enfrente y supere los retos de la vida utilizando sus competencias, la confianza en sí mismo y se mantenga firme en la consecución de sus metas.

Para el efecto, en la presente unidad se emplearán las técnicas participo – vivenciales y de la interrogación, bajo el enfoque de aprendizaje significativo y colaborativo, descritos en el apartado 3 de la presente guía.

Actividades sugeridas:

1. Inicia la sesión presentándose ante el grupo. Da una introducción general del módulo y analiza en conjunto los resultados de aprendizaje que se pretenden lograr. Establece la forma de trabajo en clase y explica cómo se llevarán a cabo las actividades de evaluación, considerando las rúbricas correspondientes. Asimismo, invita a los alumnos a practicar los valores de respeto, dignidad, la no-violencia, la responsabilidad, el orden, la limpieza y el trabajo en equipo en todas sus actividades y relaciones que establezcan.
2. Realiza una evaluación diagnóstica sobre conceptos aplicaciones multimedia y tratamiento básico de audio y video digital, para identificar los aspectos que son necesarios reforzar. Solicita a los alumnos su compromiso para estudiar lo necesario para alcanzar la competencia del módulo.

Unidad I:

Producción de imágenes y sonidos en formato digital.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

- Orienta al grupo en la definición de metas de aprendizaje y estrategias para alcanzarlas, haciendo uso de sus habilidades, valores y fortalezas.
3. Muestra los diferentes dispositivos de captura de imágenes, solicitando a los alumnos los observen, identifiquen sus partes y describan el procesamiento de la imagen desde su captura hasta su almacenamiento, para su impresión.
 4. Realiza la demostración práctica de la captura de imágenes con diferentes dispositivos explicando el proceso de transformación a través de elementos, fenómenos ópticos y electrónicos para lograr el almacenamiento de la misma en dispositivos magnéticos, describe detalladamente el proceso de digitalización en esa transformación. Dirige a los alumnos en la realización de éstas mismas actividades.
 5. Muestra la conversión de imágenes a formato digital, explicando el fenómeno de la digitalización, sus ventajas y aplicaciones, las técnicas de obtención de imágenes digitales, las características y parámetros de definición, así como los formatos utilizados para almacenarla, el software y los parámetros que maneja para darle un tratamiento digital y los medios para reproducirla. Solicita a los alumnos realicen suficientes capturas de las imágenes que más les gusten, las almacenen y describan los parámetros y características que definieron digitalmente a las mismas.
 6. Expone a través de diferentes imágenes, los parámetros que definen la calidad de la imagen digitalizada. Solicita a los alumnos, la captura y digitalización de 10 imágenes en las que identifiquen los parámetros de calidad de la misma.
 7. Organiza al grupo en equipos de 4 integrantes para la identificación de la resolución en los dispositivos de captura, la forma de medirla, de modificarla, estableciendo la diferencia entre la resolución óptica y la resolución de salida, fundamentalmente en escáner.
 8. Solicita a los alumnos la elaboración de un cuadro sinóptico que incluya los dispositivos de almacenamiento magnético para imágenes, los que están vigentes y los que ya se consideran obsoletos, ventajas y desventajas de cada uno de ellos, así como sus aplicaciones más relevantes.
 9. **Orienta y apoya la realización de la práctica No. 1: “Captura imágenes almacenándolas en un dispositivo magnético”, correspondiente a la actividad de evaluación 1.1.1.**
 10. Presenta físicamente los diferentes componentes de hardware y software para captura de sonidos, guiando a los alumnos en su identificación, las partes que los integran y comprendiendo el proceso de captura de sonidos. Solicita tomar las notas pertinentes al respecto.
 11. Guía a los alumnos en la captura de sonidos con diferentes dispositivos, la identificación de las fuentes analógicas de sonido, el hardware y software que interviene, para el almacenamiento y digitalización de los mismos. Solicita la captura de sonidos de diferentes fuentes analógicas, usando algún software grabador de sonidos.
 12. Realiza la demostración del proceso de conversión del sonido de analógico a digital, los elementos que intervienen en la digitalización, describiendo las ventajas y desventajas de ambos tipos. Solicita a los alumnos describan los parámetros que definen el sonido en formato digital, así como su calidad en un cuadro comparativo.
 13. Dirige a los alumnos en el proceso de almacenamiento del sonido en dispositivos magnéticos, identificando los parámetros que determinan su calidad, los formatos usados en el almacenamiento, haciendo la descripción de ventajas, desventajas, aplicaciones de cada uno y procesos de conversión entre los diferentes formatos. Solicita a los alumnos capturen sonidos de cuando menos tres fuentes diferentes, los almacenen con formatos diferentes, identifiquen el espacio de almacenamiento que reservan y expliquen las diferencias entre calidad, formato vs espacio de

Unidad I:

Producción de imágenes y sonidos en formato digital.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

almacenamiento.

- 14. **Orienta y apoya la realización de la práctica No. 2: “Captura sonidos almacenándolos en dispositivos magnéticos”, correspondiente a la actividad de evaluación 1.2.1.**
- 15. Presenta el repaso de la Unidad, realizando preguntas al azar a los alumnos, con el fin de identificar los aspectos que son necesarios reforzar para alcanzar la competencia de la Unidad de Aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
<ul style="list-style-type: none"> • Expone sus expectativas del curso y analiza las actividades de aprendizaje, los criterios de evaluación y el método de aprendizaje. Plantea sus dudas y toma nota sobre los puntos explicados por el docente. Se compromete a practicar los valores de respeto, dignidad, la no-violencia, la responsabilidad, el orden, la limpieza y el trabajo en equipo en todas sus actividades y relaciones que establezca. • Contesta la evaluación diagnóstica sobre conceptos aplicaciones multimedia y tratamiento básico de audio y video digital, para contribuir a identificar los aspectos que son necesarios reforzar; se compromete a estudiar lo necesario para alcanzar la competencia del módulo; define metas de aprendizaje y estrategias para alcanzarlas, haciendo uso de sus habilidades, valores y fortalezas. • Observa la presentación de los diferentes dispositivos de captura de imágenes, identifica sus partes y describe el procesamiento de la imagen desde su captura hasta su almacenamiento para impresión. • Atiende a la demostración práctica del docente sobre la captura de imágenes con diferentes dispositivos, y realiza el proceso de transformación, a través de elementos, fenómenos ópticos y electrónicos, para lograr el almacenamiento de la misma en dispositivos magnéticos. • Realiza la toma de suficientes capturas de las imágenes que más le gustan, las almacena y describe los parámetros y características que definieron digitalmente a las mismas. • Captura y digitaliza 10 imágenes en las que identifica los parámetros de calidad. • Se organiza en equipos de 4 integrantes para la identificación de la resolución en los 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de edición de imágenes. • Programas de procesamiento digital del sonido. • Manual Adobe Photoshop. • Castro Gil, Manuel A.; Antonio Colmenar Santos; Pablo Losada de Dios; Juan Peire Arroba. <i>Diseño y desarrollo Multimedia, Sistemas, Imagen, Sonido y Video</i>. Alfaomega Ra-Ma; México, 2007. • Long, Ben, <i>Manual de fotografía digital</i>, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2011. • Mateos Barrado, Juan Félix, <i>Edición de medios digitales con software libre (Tratamiento de vídeo, audio e imagen con software gratuito)</i>, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2008. • Orozco, Oscar. <i>Fotografía y video en Internet</i>, Alfaomega Grupo Editor; México, 2009. • Apuntes sobre sonido digital por Antonio Sacco, Disponible en: www.antoniosacco.com.ar, [12/10/15] • Biblioteca de la Universidad de Cornell, Departamento de Investigación, Digitalización de

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
<p>dispositivos de captura, la forma de medirla, de modificarla, estableciendo la diferencia entre la resolución óptica y la resolución de salida, fundamentalmente en escáneres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora un cuadro sinóptico en el que incluye los dispositivos de almacenamiento magnético para imágenes, los que están vigentes y los que ya se consideran obsoletos, ventajas y desventajas de cada uno de ellos, así como sus aplicaciones más relevantes. • Realiza la práctica No. 1: “Captura imágenes almacenándolas en un dispositivo magnético”, correspondiente a la actividad de evaluación 1.1.1. • Toma notas al respecto de la presenta física de los diferentes componentes de hardware y software para captura de sonidos, para su posterior identificación, las partes que los integran y el proceso de captura de sonidos. • Captura sonidos con diferentes dispositivos, identifica las fuentes analógicas de sonido, el hardware y software que interviene, para el almacenamiento y digitalización de los mismos, usando algún software grabador de sonidos. • Plasma en un cuadro comparativo los elementos que intervienen en la digitalización analógico a digital, incluyendo las ventajas y desventajas de ambos tipos. • Realiza la captura de sonidos de cuando menos tres fuentes diferentes, los almacena con formatos diferentes, identifica el espacio de almacenamiento que reservan y explica las diferencias entre calidad vs formato vs espacio de almacenamiento. • Realiza la práctica No. 2: “Captura sonidos almacenándolos en dispositivos magnéticos”, correspondiente a la actividad de evaluación 1.2.1. • Contesta las preguntas del docente sobre el repaso de la unidad procurando que todos sus compañeros participen en la actividad, con el fin de identificar los aspectos que son necesarios reforzar para alcanzar la competencia de la Unidad de Aprendizaje 	<p>imágenes, Disponible en: http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial/index.html, [12/10/15]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de digitalización, Disponible en:http://latecnologiavirtual.blogspot.com/2009/08/digitalizacion.html, [12/10/15] • Curso de digitalización de sonido, Disponible en: http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/audioidigitl/07/introduccionmidi.htm, [12/10/15] • Edición digital de video, Disponible en: http://multimedia.ciberaula.com/articulo/edicion_video_digital/, [12/10/15] • Editor gratuito de sonidos, Disponible en: http://ardour.org/, [12/10/15] • Editores gráficos de sonido, Disponible en: http://www.analfatecnicos.net/archivos/55.25EditoresAudioGratis.pdf, [12/10/15] • Formatos de archivo y compresión, Disponible en: http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/crossmedia/advance/file-formats-and-compression/, [12/10/15] • Grabadores digitales de audio, Disponible en: http://fox-magic-audio-recorder.softonic.com/imagenes, [12/10/15] • Manuales de edición digital, cámaras fotográficas y fotografías, Disponible en: http://www.ayudadigital.com/Imagen_digital_fotografia/manual_camaras_digitales.htm, [12/10/15] • Recomendaciones de paquetes de software para edición de imágenes y tips, Disponible en: http://www.dzoom.org.es/cont-53-programas-para-fotos.html, [12/10/15]

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
	<ul style="list-style-type: none">• Software gratuito de edición de imágenes, disponible en: http://www.techspot.com/espanol/descargas-cat54x4.html, [12/10/15]

Unidad II:

Edición digital de imágenes y sonidos.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

En esta unidad el alumno desarrolla las competencias relativas a la edición de imágenes y audio utilizando software y hardware para tal fin, considerando que el alumno ha capturado y almacenado en alguno o varios formatos tanto imágenes como audio, que le permitirá incorporar la parte gráfica y de audio que complementarán los diseños que realice aumentando su productividad. Asimismo, se refuerzan las competencias genéricas de trabajo en equipo, análisis y solución de problemas y se promueve los valores: responsabilidad, disciplina, tolerancia y liderazgo, apoyando al estudiante en su desarrollo integra y en la consecución de sus metas, fortaleciendo su seguridad y confianza en el mismo con sus logros.

Para esto, en la presente unidad se emplearán las técnicas participativo – vivenciales y de la interrogación, bajo el enfoque de aprendizaje significativo y colaborativo, descritos en el apartado 3 de la presente guía.

Actividades sugeridas:

1. Dirige a los alumnos para que visiten diferentes sitios en Internet previamente seleccionadas por él y que permitan visualizar las imágenes capturadas con anterioridad a través de diferentes medios y comparen las características que implican los diferentes niveles de calidad. Solicita a los alumnos la captura de 20 imágenes, incluyendo algunas de internet con el objetivo que cubran todos los medios de captura, las almacenen en diferentes medios, para visualizarlas y posteriormente compara sus características.
2. Asigna la consulta de cuando menos tres paquetes de software que permitan la edición de imágenes con la finalidad que se familiaricen con su entorno y operación para participar en una discusión en clase sobre características, beneficios, limitaciones, fortalezas y debilidades de cada uno; así como las diferencias en cuanto a costo.
3. Orienta la búsqueda de recursos relacionados con diversos temas del módulo en la biblioteca digital de la Red Académica del CONALEP. Disponibles en: <http://sied.conalep.edu.mx/bv3/>
4. Solicita a los alumnos la búsqueda de paquetes de software para edición y digitalización de imágenes y audio en sitios especializados de internet de forma gratuita, los bajen a la computadora y naveguen en ellos identificando su potencial y limitaciones.
5. Coordina equipos de trabajo de 4 integrantes la captura de imágenes con dispositivos de diferente resolución óptica y de salida, resaltando los parámetros de calidad de una imagen, desde su captura con algún dispositivo, y realiza la demostración del uso de software sobre el efecto que tiene cada uno de ellos en la edición de una imagen digitalizada. Solicita a los alumnos realicen modificaciones a cada valor del parámetro observando sus efectos en la imagen y elaboren una tabla listando los parámetros de calidad de la imagen, con la respectiva descripción del efecto que tienen al ser modificado su valor.
6. Realiza una demostración práctica con el fin de que los alumnos identifiquen como modificar y mejorar la calidad de las imágenes desde la captura, hasta la edición, a través de dispositivos con diferente resolución óptica y de salida, hasta su edición con software digitalizador.
7. Presenta varios casos hasta agotar las dudas que genera cada uno con respecto a la edición de imagen, considerando los diferentes parámetros que le proporcionan calidad. Solicita al alumno seleccione un imagen y modifique un parámetro de calidad a la vez, regresándolo a su valor original

Unidad II:

Edición digital de imágenes y sonidos.

Orientaciones didácticas (Dirigidas al docente)

una vez observado el efecto, registre los resultados observados y elabore una tabla en la que plasme en una columna el parámetro de calidad, en otra el efecto en la imagen al modificarlo y el rango en que deben manejarse según el efecto deseado.

8. Demuestra la modificación al color de la imagen y los parámetros relacionados con él, dirige las actividades para que los alumnos realicen cuando menos cinco casos de modificación al color de la imagen y elaboren una tabla similar a la del párrafo anterior con la finalidad de registrar los efectos en el color al modificar cada uno de los parámetros que los definen.
9. Realiza el retoque y corrección de imágenes en forma demostrativa; dirige a los alumnos para que realicen los casos suficientes hasta adquirir la competencia en la corrección y retoque de imágenes.
10. **Orienta y apoya la realización de la práctica No. 3: “Edita imágenes utilizando la tecnología disponible con base a recomendaciones técnicas”, correspondiente a la actividad de evaluación 2.1.1.**
11. Explicando la operación y transformación que producen en el sonido los componentes físicos y lógicos que intervienen la conversión de formatos y edición del sonido. Solicita a los alumnos manipulen los componentes y consulten en internet las diferentes alternativas de proveedores y características de los componentes.
12. Muestra físicamente los componentes y fases que experimenta el sonido en su procesamiento, así como las características del éste que se transforman y la forma en se perciben en el oído. Solicita al alumno consultar sobre varios procesadores de sonido y los aspectos físicos en los que intervienen sobre él y realizar grabaciones con diferentes casos de muestreo, comparando la diferencia en calidad.
13. Demuestra con los componentes necesarios, que el sonido se edita modificando diferentes características físicas como son el tiempo, la amplitud, la frecuencia y el timbre y su manifestación de forma diferente en el oído. Solicita a los alumnos operen el procesador y los editores de sonido con la finalidad de que desarrollen competencias en su operación.
14. Dirige a los alumnos en la edición del sonido incorporando efectos en el dominio del tiempo y solicita la grabación de los sonidos editados bajo este aspecto.
15. Orienta a los alumnos en la edición del sonido generando efectos en la amplitud y pide grabar los sonidos editados en el dominio de la amplitud.
16. Realiza la demostración sobre la edición del sonido modificando la frecuencia y concentrándose, así como la calidad que se puede lograr con él. Solicita a los alumnos editen el sonido con diferentes frecuencias de muestreo, lo graben y comparen las diferencias, de tal manera que cuando requieran un efecto específico, identifiquen como lo lograrán a través de una tabla.
17. **Orienta y apoya la realización de la práctica No. 4: “Modifica digitalmente un archivo de audio utilizando la tecnología de edición digital”, correspondiente a la actividad de evaluación 2.2.1. En la rúbrica correspondiente se incluye una Autoevaluación.**
18. Aplica un cuestionario sobre los aspectos relevantes de la Unidad, solicitando su respuesta en forma individual y posteriormente permite que los alumnos circulen por el aula con el fin de compartir los aprendizajes adquiridos con sus compañeros, propiciando la participación de todo el grupo en un clima de respeto, colaboración y confianza.

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
<p>Actividades sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita diferentes sitios en Internet previamente seleccionadas por el docente que permitan visualizar imágenes capturadas con anterioridad a través de diferentes medios y compara las características que implican los diferentes niveles de calidad. Captura 20 imágenes, incluyendo algunas de internet cubriendo todos los medios de captura, las almacena en diferentes medios y las visualizarla comparando sus características. • Consulta tres paquetes de software para edición de imágenes, se familiariza con su entorno y operación, participa en una discusión en clase sobre características, beneficios, limitaciones, fortalezas y debilidades de cada uno, así como las diferencias en cuanto a costo. • Revisa y utiliza los recursos relacionados con diversos temas del módulo en la biblioteca digital de la Red Académica del CONALEP, disponibles en: http://sied.conalep.edu.mx/bv3/ • Realiza la búsqueda de paquetes de software para edición y digitalización de imágenes y audio en sitios especializados de internet de forma gratuita, los baja a la computadora y navega en ellos identificando su potencial y limitaciones. • Integrado en equipos de trabajo de 4 integrantes, captura imágenes con dispositivos de diferente resolución óptica y de salida, resaltando los parámetros de calidad de una imagen, desde su captura con algún dispositivo. Atiende la demostración del uso de software sobre el efecto que tiene cada uno de ellos en la edición de una imagen digitalizada. Modifica cada valor del parámetro observando sus efectos en la imagen y elabora una tabla listando los parámetros de calidad de la imagen, con la respectiva descripción del efecto que tienen al ser modificado su valor. • Identifica como modificar y mejorar la calidad de las imágenes desde la captura, hasta la edición, a través de dispositivos con diferente resolución óptica y de salida, hasta su edición con software digitalizador. • Selecciona una imagen y modifica un parámetro de calidad a la vez, regresándolo a su valor original una vez observado el efecto, registra los resultados observados con ellos elabora una tabla en la que plasma en una columna el parámetro de calidad, en otra el efecto en la imagen al modificarlo y el rango en que deben manejarse según el efecto deseado. • Atiende la demostración del docente acerca de la modificación al color de la imagen y los 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de edición de imágenes. • Programas de procesamiento digital del sonido. • Manual Adobe Photoshop. • Castro Gil, Manuel A.; Antonio Colmenar Santos; Pablo Losada de Dios; Juan Peire Arroba. <i>Diseño y desarrollo Multimedia, Sistemas, Imagen, Sonido y Video</i>. Alfaomega Ra-Ma; México, 2007. • Long, Ben, <i>Manual de fotografía digital</i>, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2011. • Mateos Barrado, Juan Félix, <i>Edición de medios digitales con software libre (Tratamiento de vídeo, audio e imagen con software gratuito)</i>, Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2008. • Orozco, Oscar. <i>Fotografía y video en Internet</i>, Alfaomega Grupo Editor; México, 2009. • Apuntes sobre sonido digital por Antonio Sacco, Disponible en: www.antoniosacco.com.ar, [12/10/15] • Biblioteca de la Universidad de Cornell, Departamento de Investigación, Digitalización de imágenes, Disponible en: http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial/index.html, [12/10/15] • Conceptos de digitalización, Disponible en: http://latecnologiavirtual.blogspot.com/2009/08/digitalizacion.html, [12/10/15] • Curso de digitalización de sonido, Disponible en: http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/audioidigitl/07/introduccionmidi.htm, [12/10/15]

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
<p>parámetros relacionados con él, realiza cinco casos de modificación al color de la imagen y elabora una tabla similar a la del párrafo anterior en la que registra los efectos en el color al modificar cada uno de los parámetros que los definen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practica los casos suficientes de retoque y corrección de imágenes hasta adquirir la competencia en el tema. • Realiza la práctica No.3 “Edita imágenes utilizando la tecnología disponible con base a recomendaciones técnicas”, correspondiente a la actividad de evaluación 2.1.1. • Manipula los componentes físicos y lógicos que intervienen la conversión de formatos y edición del sonido y consulta en internet las diferentes alternativas de proveedores y características de los componentes. • Consulta varios procesadores de sonido y los aspectos físicos en los que intervienen sobre el mismo, y realiza grabaciones con diferentes casos de muestreo, comparando la diferencia en calidad. • Opera el procesador y los editores de sonido con la finalidad de que desarrollen competencias en su operación considerando que el sonido se edita modificando diferentes características físicas como son el tiempo, la amplitud, la frecuencia y el timbre y su manifestación de forma diferente en el oído. • Edita el sonido incorporando efectos en el dominio del tiempo y realiza la grabación de los sonidos editados bajo este aspecto. • Realiza la edición del sonido generando efectos en la amplitud y graba los sonidos editados en el dominio de la amplitud. • Atiende la demostración del docente sobre la edición del sonido modificando la frecuencia y concentrándose, así como la calidad que se puede lograr con él. Edita el sonido con diferentes frecuencias de muestreo, lo graba y compara las diferencias, de tal manera que cuando requieran un efecto específico, identifica en una tabla como se logra. • Realiza la Práctica No. 4 “Modifica digitalmente un archivo de audio utilizando la tecnología de edición digital”, correspondiente a la actividad de evaluación 2.2.1 y participa en la actividad de Autoevaluación. • Contesta el cuestionario sobre los aspectos relevantes de la Unidad, de forma individual y posteriormente circula por el aula con el fin de compartir los aprendizajes adquiridos con sus compañeros mostrando propiciando la participación de todos sus compañeros bajo un 	<ul style="list-style-type: none"> • Edición digital de video, Disponible en: http://multimedia.ciberaula.com/articulo/edicion_video_digital/, [12/10/15] • Editor gratuito de sonidos, Disponible en: http://ardour.org/, [12/10/15] • Editores gráficos de sonido, Disponible en: http://www.analfatecnicos.net/archivos/55.25EditoresAudioGratis.pdf, [12/10/15] • Formatos de archivo y compresión, Disponible en: http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/crossmedia/advice/file-formats-and-compression/, [12/10/15] • Grabadores digitales de audio, Disponible en: http://fox-magic-audio-recorder.softonic.com/imagenes, [12/10/15] • Manuales de edición digital, cámaras fotográficas y fotografías, Disponible en: http://www.ayudadigital.com/Imagen_digital_fotografia/manual_camaras_digitales.htm, [12/10/15] • Recomendaciones de paquetes de software para edición de imágenes y tips, Disponible en: http://www.dzoom.org.es/cont-53-programas-para-fotos.html, [12/10/15] • Software gratuito de edición de imágenes, disponible en: http://www.techspot.com/espanol/descargas-cat54x4.html, [12/10/15]

Estrategias de aprendizaje (dirigidas al alumno)	Recursos académicos
clima de respeto, colaboración y confianza.	

6. Prácticas/Ejercicios /Problemas/Actividades

Unidad de aprendizaje:	Producción de imágenes y sonidos en formato digital.	Número:	1
Práctica:	Captura imágenes almacenándolas en un dispositivo magnético	Número:	1
Propósito de la práctica:	Capturar imágenes digitalizándolas en el proceso de almacenamiento con la finalidad de editarlas posteriormente.		
Escenario:	Taller o laboratorio	Duración	3horas
Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo		Desempeños	
<p>Por cada equipo de 4 integrantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computadora con Microsoft office conectada a internet • 2 escáneres planos con diferente resolución y conexión USB. • 2 cámaras fotográficas digitales con diferente resolución. • 1 teléfono celular con cámara • 1 CD regrabable • 1 memoria conexión USB • 1 memoria Microscandisk • Referencias documentales del módulo • Manual delosescáneres. • Manual de las cámaras. 		<ul style="list-style-type: none"> • Integra equipos de trabajo de 4 participantes • Aplica las medidas de seguridad e higiene en el desarrollo de la práctica. ⚠ Maneja con cuidado el equipo óptico y electrónico ya que es muy sensible a los movimientos muy violentos. • Describe las características técnicas de los dispositivos de captura • Cámaras fotográfica • Escáner • Describe los beneficios esperados con las características técnicas de los dispositivos de captura a utilizar en la práctica. • Describe las características de los dispositivos magnéticos de almacenamiento: <p>Identificación de los parámetros de calidad de la imagen capturada con escáner y cámara fotográfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registra la resolución de cada escáner y las formas de identificarla. • Captura imágenes con escáneres de diferente resolución. • Registra el valor de los parámetros de calidad de la imagen capturada con cada uno de los 	

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
	<p>dos escáneres y las dos cámaras fotográficas de diferente resolución:</p> <ul style="list-style-type: none">– Tipo de archivo, resolución, profundidad de color, tamaño de la imagen, tipo compresión y características de formato. <p>Importación de imágenes desde un sitio de internet y almacenamiento en dispositivos magnéticos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Respetar derechos de autor de las imágenes.• Descargar imágenes desde internet.• Registrar el valor de los parámetros que definen la calidad de la imagen capturada.• Almacena en dispositivos magnéticos, las imágenes provenientes de diferentes fuentes de origen y forma de captura:<ul style="list-style-type: none">– Disco duro, disco compacto regrabable, Memoria USB, memoria Microscandisk <p>Análisis de los resultados de captura y digitalización de imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Compara las características de captura y digitalización de cada uno de los dispositivos utilizados en la práctica.• Establece el medio de captura de imágenes de mayor calidad, describiendo las características que avalan esta afirmación.• Identifica el valor de los parámetros de calidad.• Establece el medio por el cual se almacenan imágenes de mayor calidad, describiendo los valores que avalan la afirmación.• Establece la relación costo/ calidad, considerando el espacio ocupado por la imagen por cada tipo de formato.• Concluye sobre el tipo de formato de la imagen por uso específico:• Realiza la presentación de las imágenes en:<ul style="list-style-type: none">– Pantalla– Impresión– Página web.• Describe la respuesta apoyándose en datos numéricos.

Unidad de aprendizaje:	Producción de imágenes y sonidos en formato digital.	Número:	1
Práctica:	Captura sonidos almacenándolos en dispositivos magnéticos	Número:	2
Propósito de la práctica:	Capturar sonidos de cualquier naturaleza, almacenándolos en formato digital.		
Escenario:	Laboratorio	Duración	3 horas

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora con Microsoft office con conexión a internet. • Tarjeta de sonido. • Procesador de sonido. • Editor gráfico de sonido. • 1 teléfono celular con cámara • 1 reproductor de audio. • 1 micrófono. • 1 CD regrabable • 1 memoria conexión USB • 1 memoria SD • 1 memoria SDHC • Referencias documentales del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra equipos de trabajo de 4 participantes. • Aplica las medidas de seguridad e higiene en el desarrollo de la práctica. <p> Maneja con cuidado el equipo óptico y electrónico ya que es muy sensible a los movimientos muy violentos.</p> <p>Identificación del hardware y software a utilizar en la captura y almacenamiento con formato digital y con micrófono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las características de los dispositivos de captura de audio. <ul style="list-style-type: none"> – Micrófono – Reproductor de audio. • Opera los dispositivos de captura con base a los manuales. • Opera los controles de ajuste de características de calidad del sonido digital capturado. • Opera las variables de los dispositivos con la finalidad de lograr diferentes calidades de sonido. • Captura sonidos de diferente naturaleza con micrófono. • Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del sonido capturado. <ul style="list-style-type: none"> – Compresión al ser almacenado, parámetros de calidad del audio al ser almacenado, muestreo, resolución, espacio ocupado en el medio de almacenamiento y formato con que se almacena el audio • Describe la forma que se pueden variar y ajustar los parámetros que definen la calidad del sonido.

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
	<p>Identificación de las características de calidad del sonido capturado con fuente originada en reproductor de sonido digital y el descargado desde internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado, que se mencionan en la sección anterior. • Captura el sonido originado con un reproductor de sonido digital. • Identifica las diferencias en los valores de los parámetros del sonido capturado con diferentes fuentes de origen. • Describe las causas de las diferentes calidades de sonido por fuente de origen. • Identifica archivos de audio con derechos de autor a través de internet y respeta derechos de autor. Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado a través de internet. • Descarga archivos de audio desde internet, almacenándolos en un dispositivo magnético. • Identifica el formato digital de audio con el que fue generado y almacenado. <p>Generación de audio en formato digital al almacenarlo en dispositivos magnéticos y Análisis de los resultados de producción de sonido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitaliza el audio capturado, almacenándolo en: <ul style="list-style-type: none"> – Disco duro, disco compacto regrabable, memoria USB, memoria SD y SDHC • Analiza las características del sonido digitalizado y almacenado. • Compara las características de almacenamiento y digitalización : <ul style="list-style-type: none"> – Por fuente de origen. – Por medio de almacenamiento. – Por formato de digitalización. • Determina el medio de captura el audio de mayor calidad y agrega una explicación. • Concluye cuál es el medio de almacenamiento de audio de mayor calidad describiendo su afirmación. • Concluye cual es la relación costo/ calidad, en materia de espacio ocupado por el audio. • Concluye que tipo de archivo de audio más recomendado.

Unidad de aprendizaje:	Edición digital de imágenes y sonidos.	Número:	2
Práctica:	Edita imágenes utilizando la tecnología disponible con base a recomendaciones técnicas	Número:	3
Propósito de la práctica:	Modificar los parámetros de calidad de imágenes digitalizadas para diferentes propósitos.		
Escenario:	Taller o laboratorio	Duración	4 horas

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
<p>Por cada equipo de 4 integrantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computadora con office conectada a internet • Adobe photoshop • Otro editor de imágenes • 1escáner plano, resolución óptica 4800X9600 dpi, profundidad de color 96 bits, área de digitalización 210 x 311 mm, conexión USB. • 1escáner plano, resolución óptica 1200X1200 dpi, profundidad de color 96 bits, área de digitalización 210 x 311 mm, conexión USB. • 1 cámara fotográfica digital, de resolución espacial mínima 1216X912 pixeles • 1 cámara fotográfica digital, de resolución espacial mínima 2240X1680 pixeles • 1 teléfono celular con cámara • 1 CD regrabable • 1 memoria conexión USB • 1 memoria SD y SDHC • Referencias documentales del módulo • Manual del escáner 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra equipos de trabajo de 4 participantes. • Aplica las medidas de seguridad e higiene en el desarrollo de la práctica.  Maneja con cuidado el equipo óptico y electrónico ya que es muy sensible a los movimientos muy violentos. • Describe las características del software de edición <ul style="list-style-type: none"> – Editor de imágenes Adobe Photoshop – Otro editor de imágenes gratuito. • Incluye las imágenes capturadas en práctica 1. <p>Modificación de las características de la imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona tres imágenes. • Utiliza los editores de imágenes. • Modifica el valor de los parámetros, registra su valor antes de ser modificados y después de ser editada. • Registra los parámetros del archivo antes de ser modificado y después de serlo: <ul style="list-style-type: none"> – Tamaño – Resolución – Profundidad del color – Parámetros del color – Espacio del color

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
	<ul style="list-style-type: none"> - Síntesis aditiva. - Síntesis sustractiva - Cartas de color - HiFi color - Perfiles ICC. • Graba la imagen resultante. • Compara la imagen original con la modificada. • Ensambla dos imágenes. • Graba las imágenes ensambladas. <p>Corrige características de la imagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continúa trabajando con las mismas imágenes de las secciones anteriores, en su formato original • Registra el valor de los parámetros antes de ser modificados. • Registra el tamaño del archivo antes de ser modificado y después de serlo. • Modifica el valor de los parámetros. <ul style="list-style-type: none"> - Escala de grises - Escala de color - Máscara de enfoque • Almacena la imagen corregida. • Compara la imagen corregida con la original. <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona tres imágenes, registra el tamaño de los archivos antes y después de modificarse. • Cambia los formatos, iniciando por el que tenga la imagen. <ul style="list-style-type: none"> - BMP a EPS - EPS a GIF - GIF a JPEG - JPEG a PIC

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
	<ul style="list-style-type: none">- PIC a PCX- PCX a TIFF- TIFF a BMP• Identifica los formatos recomendados para:<ul style="list-style-type: none">- Verse por pantalla.- Imprimirse.- Incluirlo en una página web. <p>Análisis de los resultados de captura</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica la técnica para mejorar la calidad de la imagen.• Establece la relación costo/ calidad, considerando que a mayor espacio ocupado por la imagen editada, mayor costo.• Establece el tipo de formato de imagen recomendado para cada una de las siguientes situaciones:<ul style="list-style-type: none">- Presentación en pantalla- Impresión- Presentación en una página web.• Explica su respuesta anterior.

Unidad de aprendizaje:	Edición digital de imágenes y sonidos.	Número:	2
Práctica:	Modifica digitalmente un archivo de audio utilizando la tecnología de edición digital	Número:	4
Propósito de la práctica:	Modificar las características de archivos de sonido digitalizado con diferentes propósitos.		
Escenario:	Taller o laboratorio	Duración	4 horas

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora con office conectada a internet de banda ancha. • Tarjeta de sonido. • Procesador de sonido. • Editor gráfico de sonido. • 1 teléfono celular con cámara • 1 CD regrabable • 1 memoria conexión USB • 1 memoria SD y SDHC • Referencias documentales del módulo 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra equipos de trabajo de 4 participantes. • Aplica las medidas de seguridad e higiene en el desarrollo de la práctica. •  Maneja con cuidado el equipo óptico y electrónico ya que es muy sensible a los movimientos muy violentos. • Describe las características de los dispositivos de captura de audio. <ul style="list-style-type: none"> – Procesador de sonido. – Editor gráfico. • Describe las características de la tarjeta de sonido. <p>Corte y pegado de intervalos de sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresa a la página http://www.analfatecnicos.net/archivos/55.25EditoresAudioGratis.pdf, baja un editor de archivos de audio y lo instala. • Extrae fragmentos de tres archivos de audio, los graba sin combinarlos con tres formatos diferentes. <ul style="list-style-type: none"> – WAV. – MP3. – MIDI. • Graba los archivos en tres medios magnéticos de almacenamiento diferentes. • Registra los tamaños de los archivos generados, por cada formato, en cada uno de los medios de almacenamiento. • Identifica cual tiene mayor fidelidad, es decir con que formato se reproduce mejor el sonido.

Materiales, herramientas, instrumental, maquinaria y equipo	Desempeños
	<ul style="list-style-type: none"> • Combina los fragmentos extraídos en los pasos anteriores. • Reutiliza los archivos resultantes grabados en tres formatos de audio diferentes, los mencionados antes. • Graba el archivo resultante en tres medios de almacenamiento diferentes. • Registra el tamaño del archivo resultante, en cada formato y en cada medio de almacenamiento. <p>Mezclado sonidos e Inclusión de efectos al sonido</p> <p>a) Combina tres archivos de audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voz. – Música – Sonido ambiental. <ul style="list-style-type: none"> • Graba el archivo resultante en tres medios magnéticos diferentes • Registra el tamaño de los archivos antes de ser combinados. • Registra el tamaño del archivo resultante. <p>b) Incorpora los efectos a los archivos resultantes de las dos secciones inmediatas anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Reverb</i> – <i>Chorus</i> – <i>Eco</i> <ul style="list-style-type: none"> • Graba los archivos resultantes en tres medios de almacenamiento magnético diferentes. • Registra el tamaño de los archivos resultantes, por cada efecto incorporado, en cada medio de almacenamiento. <p>Análisis de los resultados de modificación de sonidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluye: <ul style="list-style-type: none"> – el formato recomendado cuando el espacio es un factor importante. – el formato recomendado cuando la reproducción del sonido con gran fidelidad es un factor importante. – el formato de archivo de audio que tiene mejor relación costo/ calidad. – que tipo de archivo de audio se recomienda cuando se utilizará en una página web.

II. Guía de evaluación del módulo Tratamiento digital de imagen y audio

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 guía 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 toma de 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 una norma técnica de competencia laboral (NTCL), de institución educativa o bien, una 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 categorías 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.

Heteroevaluación, Coevaluación y Autoevaluación

En esta nueva versión (02) de la guía de evaluación se están incluyendo de manera formal tres modalidades de evaluación, que según la persona que evalúa se denominan: heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.

La **heteroevaluación**: Es aquella que se realiza por personas externas al grupo escolar: representantes del sector productivo, docentes ajenos al grupo o cualquier otra persona o grupo colegiado con el dominio suficiente de la competencia, desempeño o producto que se pretenda evaluar. La heteroevaluación permite:

- Demostrar que el alumno adquirió la competencia a evaluar, en diversos contextos y ante cualquier persona o instancia evaluadora.
- Evidenciar ante agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje las competencias desarrolladas, otorgando cierta objetividad a la evaluación.

La **coevaluación** se llevará a cabo entre pares de alumnos, pudiendo ser el evaluador un alumno o grupo de alumnos; es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente. 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.
- Mejorar la responsabilidad individual y de grupo.
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y respeto.

La **autoevaluación** se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación o desempeño y se refiere al grado de dominio de una competencia o resultado de aprendizaje alcanzado por él mismo. Le permite al alumno:

- Reconocer sus posibilidades y limitaciones, así como definir las acciones necesarias para mejorar su aprendizaje.

En el Apartado 9 de esta guía de evaluación se incluyen los lineamientos definidos de manera institucional para su aplicación. Es importante destacar que los planteles tienen la facultad de **instrumentar** estas modalidades de evaluación, de acuerdo con las condiciones particulares de su entorno.

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 esta 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 7 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 medula 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 finaliza 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, realiza actividades adicionales o repetir su desempeño nuevamente, con el fin de recuperarse de inmediato y no espera 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 Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
			C	P	A			
1. Producción de imágenes y sonidos en formato digital.	1.1 Convierte imágenes a formato digital almacenándolas para facilitar su edición.	1.1.1	▲	▲	▲	20%		
	1.2 Captura sonidos en forma analógica, almacenándolos en forma digital para facilitar su edición.	1.2.1	▲	▲	▲	20%		
% PESO PARA LA UNIDAD						40%		
2. Edición digital de imágenes y sonidos.	2.1 Edita digitalmente imágenes utilizando la tecnología de digitalización disponible.	2.1.1	▲	▲	▲	30%		
	2.2 Edita archivos de audio utilizando hardware y software de edición digital.	2.2.1	▲	▲	▲	30%		
% PESO PARA LA UNIDAD						60%		
PESO TOTAL DEL MÓDULO						100%		

9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación

10. Matriz de valoración ó rúbrica

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema:	TDIA	Nombre del módulo:	Tratamiento digital de imagen y audio.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.1 Convierte imágenes de formato analógico a formato digital almacenándolas para facilitar su edición.		Actividad de evaluación:	1.1.1 Captura imágenes almacenándolas en un dispositivo magnético manteniendo sus características originales.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Identificación de los parámetros de calidad de la imagen capturada con escáner y cámara fotográfica.	35%	<p>Registra la resolución de cada escáner y las formas de identificarla.</p> <p>Captura imágenes con escáneres de diferente resolución.</p> <p>Registra el valor de los parámetros de calidad de la imagen capturada con cada uno de los dos escáneres y las dos cámaras fotográficas de diferente resolución.</p> <p>Aporta puntos de vista y considera los de otras personas con apertura y respeto al identificar los parámetros de calidad de la imagen capturada.</p>	<p>Registra la resolución de cada escáner y las formas de identificarla.</p> <p>Captura imágenes con escáneres de diferente resolución.</p> <p>Registra el valor de los parámetros de calidad de la imagen capturada con cada uno de los dos escáneres y las dos cámaras fotográficas de diferente resolución.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar la resolución de cada escáner y las formas de identificarla. • Capturar imágenes con escáneres de diferente resolución. • Registrar el valor de los parámetros de calidad de la imagen capturada con cada uno de los dos escáneres y las dos cámaras fotográficas de diferente resolución.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Importación de imágenes desde un sitio de internet y almacenamiento en dispositivos magnéticos	35%	<p>Respetar derechos de autor de las imágenes.</p> <p>Descarga imágenes desde internet.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad de la imagen capturada.</p> <p>Almacena en dispositivos magnéticos, las imágenes provenientes de diferentes fuentes de origen y forma de captura.</p> <p>Atiende inconsistencias o errores en los recursos que intervienen en la descargas de archivos desde internet de acuerdo a los parámetros establecidos y durante su almacenamiento en diferentes dispositivos.</p>	<p>Respetar derechos de autor de las imágenes.</p> <p>Descarga imágenes desde internet.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad de la imagen capturada.</p> <p>Almacena en dispositivos magnéticos, las imágenes provenientes de diferentes fuentes de origen y forma de captura.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respetar derechos de autor de las imágenes. Descargar imágenes desde internet. Registrar el valor de los parámetros que definen la calidad de la imagen capturada. Almacenar en dispositivos magnéticos, las imágenes provenientes de diferentes fuentes de origen y forma de captura.
Análisis de los resultados de captura y digitalización de imágenes.	30%	<p>Compara las características de captura y digitalización de los dispositivos utilizados.</p> <p>Establece el medio de captura de imágenes de mayor calidad.</p> <p>Establece el medio por el cual se almacenan imágenes de mayor calidad.</p> <p>Establece la relación costo/ calidad, considerando el espacio ocupado por la imagen por cada tipo de formato.</p> <p>Realiza la presentación de las imágenes en: Pantalla, Impresión o Página web.</p> <p>Describe la respuesta apoyándose en datos numéricos.</p> <p>Solicita retroalimentación al docente sobre los resultados de su trabajo y tiene la</p>	<p>Compara las características de captura y digitalización de los dispositivos utilizados.</p> <p>Establece el medio de captura de imágenes de mayor calidad.</p> <p>Establece el medio por el cual se almacenan imágenes de mayor calidad.</p> <p>Establece la relación costo/ calidad, considerando el espacio ocupado por la imagen por cada tipo de formato.</p> <p>Realiza la presentación de las imágenes en: Pantalla, Impresión o Página web.</p> <p>Describe la respuesta apoyándose</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparar las características de captura y digitalización de los dispositivos utilizados. Establecer el medio de captura de imágenes de mayor calidad. Establecer el medio por el cual se almacenan imágenes de mayor calidad. Establecer la relación costo/ calidad, considerando el espacio ocupado por la imagen por cada tipo de formato. Realizar la presentación de las imágenes en: Pantalla, Impresión

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		capacidad de autoevaluarse.	en datos numéricos.	o Página web. <ul style="list-style-type: none"> • Describir la respuesta apoyándose en datos numéricos.
	100%			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema:	TDIA	Nombre del módulo:	Tratamiento digital de imagen y audio.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.2 Captura sonidos en forma analógica, almacenándolos en forma digital para facilitar su edición.		Actividad de evaluación:	1.2.1 Captura sonidos almacenándolos en dispositivos magnéticos.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Identificación del hardware y software a utilizar en la captura y almacenamiento con formato digital y con micrófono.	30%	<p>Describe características de dispositivos de captura de audio: micrófono y reproductor de audio.</p> <p>Opera dispositivos de captura, controles de ajuste de características de calidad del sonido digital capturado y variables de dispositivos.</p> <p>Captura sonidos con micrófono.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del sonido capturado.</p> <p>Describe la forma de variar y ajustar los parámetros de la calidad del sonido.</p> <p>Es responsable con su trabajo al realizar la captura y almacenamiento con formato digital y micrófono, y lo lleva a cabo con exactitud y precaución.</p>	<p>Describe características de dispositivos de captura de audio: micrófono y reproductor de audio.</p> <p>Opera dispositivos de captura, controles de ajuste de características de calidad del sonido digital capturado y variables de dispositivos.</p> <p>Captura sonidos con micrófono.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del sonido capturado.</p> <p>Describe la forma de variar y ajustar los parámetros de la calidad del sonido.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir características de dispositivos de captura de audio: micrófono y reproductor de audio. • Operar dispositivos de captura, controles de ajuste de características de calidad del sonido digital capturado y variables de dispositivos. • Capturar sonidos con micrófono. • Registrar el valor de los parámetros que definen la calidad del sonido capturado. • Describir la forma de variar y ajustar los parámetros de la calidad del sonido.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Calidad del sonido capturado con fuente originada en reproductor de sonido digital y el descargado desde internet	40%	<p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado.</p> <p>Captura el sonido originado con un reproductor de sonido digital.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado a través de internet.</p> <p>Descarga archivos de audio desde internet, almacenándolos en un dispositivo magnético.</p> <p>Identifica el formato digital de audio con el que fue generado y almacenado.</p> <p>Recaba la información necesaria para realizar su trabajo y descubrir formas más adecuadas de llevar a cabo las tareas de captura de sonido en las que participa.</p>	<p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado.</p> <p>Captura el sonido originado con un reproductor de sonido digital.</p> <p>Registra el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado a través de internet.</p> <p>Descarga archivos de audio desde internet, almacenándolos en un dispositivo magnético.</p> <p>Identifica el formato digital de audio con el que fue generado y almacenado.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registrar el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado. Capturar el sonido originado con un reproductor de sonido digital. Registrar el valor de los parámetros que definen la calidad del audio capturado a través de internet. Descargar archivos de audio desde internet, almacenándolos en un dispositivo magnético. Identificar el formato digital de audio con el que fue generado y almacenado.
Generación de audio en formato digital.	30%	<p>Digitaliza el audio capturado, almacenándolo en: disco duro, disco compacto regrabable, memoria USB, memoria SD y SDHC</p> <p>Determina el medio de captura del audio de mayor calidad y explica cómo lo hizo.</p> <p>Concluye cuál es el medio de almacenamiento de audio de mayor calidad.</p> <p>Concluye cuál es la relación costo/calidad, en materia de espacio</p>	<p>Digitaliza el audio capturado, almacenándolo en: disco duro, disco compacto regrabable, memoria USB, memoria SD y SDHC</p> <p>Determina el medio de captura del audio de mayor calidad y explica cómo lo hizo.</p> <p>Concluye cuál es el medio de almacenamiento de audio de mayor calidad.</p> <p>Concluye cuál es la relación costo/calidad, en materia de espacio ocupado</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Digitalizar el audio capturado, almacenándolo en: disco duro, disco compacto regrabable, memoria USB, memoria SD y SDHC Determinar el medio de captura del audio de mayor calidad y explica cómo lo hizo. Concluir cuál es el medio de almacenamiento de audio de mayor

INDICADORES	%	C R I T E R I O S		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>ocupado por el audio.</p> <p>Concluye qué tipo de archivo de audio es el más recomendado.</p> <p>Explica detallada y coherentemente el análisis y el proceso de investigación que realizó para cumplir con la tarea asignada.</p>	<p>por el audio.</p> <p>Concluye qué tipo de archivo de audio es el más recomendado.</p>	<p>calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluir cuál es la relación costo/calidad, en materia de espacio ocupado por el audio. • Concluir qué tipo de archivo de audio es el más recomendado.
	100%			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema:	TDIA	Nombre del módulo:	Tratamiento digital de imagen y audio.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.1 Edita digitalmente imágenes utilizando la tecnología de digitalización.		Actividad de evaluación:	2.1.1 Modifica digitalmente imágenes utilizando la tecnología disponible con base a recomendaciones técnicas.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Modificación de las características de la imagen.	35%	<p>Selecciona tres imágenes y utiliza los editores de imágenes.</p> <p>Modifica el valor de los parámetros y registra su valor antes y después de ser modificados y editados.</p> <p>Compara la imagen original con la modificada.</p> <p>Ensambla dos imágenes y graba las imágenes ensambladas.</p> <p>Formula propuestas de acción para modificar las características de la imagen planteada por el docente, concretando pasos específicos para tal efecto.</p>	<p>Selecciona tres imágenes y utiliza los editores de imágenes.</p> <p>Modifica el valor de los parámetros y registra su valor antes y después de ser modificados y editados.</p> <p>Compara la imagen original con la modificada.</p> <p>Ensambla dos imágenes y graba las imágenes ensambladas.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar tres imágenes y utilizar los editores de imágenes. • Modificar el valor de los parámetros y registrar su valor antes y después de ser modificados y editados. • Comparar la imagen original con la modificada. • Ensamblar dos imágenes y grabar las imágenes ensambladas.
Corrige características de la imagen	35%	<p>Registra el valor de los parámetros y tamaño del archivo antes de ser modificados.</p> <p>Modifica el valor de los parámetros: escala de grises y color, máscara de</p>	<p>Registra el valor de los parámetros y tamaño del archivo antes de ser modificados.</p> <p>Modifica el valor de los parámetros: escala de grises y color, máscara de</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar el valor de los parámetros y tamaño del archivo

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>enfoque y almacena la imagen.</p> <p>Compara la imagen corregida con la original.</p> <p>Selecciona tres imágenes y registra el tamaño de los archivos antes y después de modificarse.</p> <p>Cambia los formatos, iniciando por el que tenga la imagen.</p> <p>Aplica los formatos recomendados para verse en pantalla, imprimirse e incluirlo en una página web.</p> <p>Solicita ayuda u orientación al docente para corregir las fallas que detecta en la modificación de las características de la imagen.</p>	<p>enfoque y almacena la imagen.</p> <p>Compara la imagen corregida con la original.</p> <p>Selecciona tres imágenes y registra el tamaño de los archivos antes y después de modificarse.</p> <p>Cambia los formatos, iniciando por el que tenga la imagen.</p> <p>Aplica los formatos recomendados para verse en pantalla, imprimirse e incluirlo en una página web.</p>	<p>antes de ser modificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificar el valor de los parámetros: escala de grises y color, máscara de enfoque y almacenar la imagen. • Comparar la imagen corregida con la original. • Seleccionar tres imágenes y registrar el tamaño de los archivos antes y después de modificarse. • Cambiar los formatos, iniciando por el que tenga la imagen. • Aplicar los formatos recomendados para verse en pantalla, imprimirse e incluirlo en una página web.
Análisis de los resultados de captura	30%	<p>Identifica la técnica para mejorar la calidad de la imagen.</p> <p>Establece la relación costo/ calidad, considerando que a mayor espacio ocupado por la imagen editada, mayor costo.</p> <p>Establece el tipo de formato de imagen recomendado para cada una de las situaciones: presentación en pantalla, impresión, presentación en una página web.</p> <p>Explica su respuesta.</p> <p>Se muestra seguro y convincente al expresar el análisis de los resultados</p>	<p>Identifica la técnica para mejorar la calidad de la imagen.</p> <p>Establece la relación costo/ calidad, considerando que a mayor espacio ocupado por la imagen editada, mayor costo.</p> <p>Establece el tipo de formato de imagen recomendado para cada una de las situaciones: presentación en pantalla, impresión, presentación en una página web.</p> <p>Explica su respuesta.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la técnica para mejorar la calidad de la imagen. • Establecer la relación costo/ calidad, considerando que a mayor espacio ocupado por la imagen editada, mayor costo. • Establecer el tipo de formato de imagen recomendado para cada una de las situaciones: presentación en pantalla, impresión, presentación en una página web.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		al docente y a sus compañeros.		<ul style="list-style-type: none">Explicar su respuesta.
	100%			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema:	TDIA	Nombre del módulo:	Tratamiento digital de imagen y audio.	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.2 Edita archivos de audio utilizando hardware y software de edición digital.			Actividad de evaluación:	2.2.1. Modifica digitalmente un archivo de audio utilizando la tecnología de edición digital.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Corte y pegado de intervalos de sonido	35%	<p>Baja un editor de archivos de audio de la red y lo instala.</p> <p>Extrae fragmentos de 3 archivos de audio, los graba sin combinar formato: WAV, MP3 o MIDI y registra el tamaño de los archivos en cada formato.</p> <p>Identifica cuál tiene mayor fidelidad y cuál reproduce mejor el sonido.</p> <p>Combina los fragmentos extraídos, reutiliza los archivos resultantes grabados en 3 formatos de audio diferentes y graba el archivo resultante.</p> <p>Registra el tamaño del archivo resultante, en cada formato y medio de almacenamiento.</p> <p>Escucha atentamente las instrucciones o sugerencias del docente para cortar y pegar intervalos de sonido.</p>	<p>Baja un editor de archivos de audio de la red y lo instala.</p> <p>Extrae fragmentos de 3 archivos de audio, los graba sin combinar formato: WAV, MP3 o MIDI y registra el tamaño de los archivos en cada formato.</p> <p>Identifica cuál tiene mayor fidelidad y cuál reproduce mejor el sonido.</p> <p>Combina los fragmentos extraídos, reutiliza los archivos resultantes grabados en 3 formatos de audio diferentes y graba el archivo resultante.</p> <p>Registra el tamaño del archivo resultante, en cada formato y medio de almacenamiento.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajar un editor de archivos de audio de la red y lo instala. • Extraer fragmentos de 3 archivos de audio, los graba sin combinar formato: WAV, MP3 o MIDI y registrar el tamaño de los archivos en cada formato. • Identificar cuál tiene mayor fidelidad y cuál reproduce mejor el sonido. • Combinar los fragmentos extraídos, reutilizar los archivos resultantes grabados en 3 formatos de audio diferentes y grabar el archivo resultante. • Registrar el tamaño del archivo resultante, en cada formato y medio de almacenamiento.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Mezclado sonidos e Inclusión de efectos al sonido	35%	<p>Combina tres archivos de audio: Voz, Música, Sonido ambiental.</p> <p>Graba el archivo resultante en tres medios magnéticos diferentes.</p> <p>Registra el tamaño de los archivos antes de ser combinados.</p> <p>Registra el tamaño del archivo resultante.</p> <p>Incorpora los efectos a los archivos resultantes de las dos secciones inmediatas anteriores: Reverb, Chorus, Eco.</p> <p>Graba los archivos resultantes en tres medios de almacenamiento magnético diferentes.</p> <p>Registra el tamaño de los archivos resultantes, por cada efecto incorporado, en cada medio de almacenamiento.</p> <p>Pregunta cuando tiene dudas y consulta la posibilidad de poner en práctica sus ideas o sugerencias.</p>	<p>Combina tres archivos de audio: Voz, Música, Sonido ambiental.</p> <p>Graba el archivo resultante en tres medios magnéticos diferentes.</p> <p>Registra el tamaño de los archivos antes de ser combinados.</p> <p>Registra el tamaño del archivo resultante.</p> <p>Incorpora los efectos a los archivos resultantes de las dos secciones inmediatas anteriores: Reverb, Chorus, Eco.</p> <p>Graba los archivos resultantes en tres medios de almacenamiento magnético diferentes.</p> <p>Registra el tamaño de los archivos resultantes, por cada efecto incorporado, en cada medio de almacenamiento.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combinar tres archivos de audio: Voz, Música, Sonido ambiental. • Grabar el archivo resultante en tres medios magnéticos diferentes. • Registrar el tamaño de los archivos antes de ser combinados. • Registrar el tamaño del archivo resultante. • Incorporar los efectos a los archivos resultantes de las dos secciones inmediatas anteriores: Reverb, Chorus, Eco. • Grabar los archivos resultantes en tres medios de almacenamiento magnético diferentes. • Registrar el tamaño de los archivos resultantes, por cada efecto incorporado, en cada medio de almacenamiento.
Análisis de los resultados de modificación de sonidos	25%	<p>Analiza el formato recomendado y su necesidad cuando el espacio es un factor importante.</p> <p>Modifica el formato recomendado cuando la reproducción del sonido con gran fidelidad es un factor importante.</p>	<p>Analiza el formato recomendado y su necesidad cuando el espacio es un factor importante.</p> <p>Modifica el formato recomendado cuando la reproducción del sonido con gran fidelidad es un factor</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el formato recomendado y su necesidad cuando el espacio es un factor importante.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<p>Analiza el formato de archivo de audio, identificando el que tiene mejor relación costo/ calidad.</p> <p>Asume la responsabilidad por los resultados sobre la modificación de sonidos, sin utilizar excusas cuando no se alcanzan.</p>	<p>importante.</p> <p>Analiza el formato de archivo de audio, identificando el que tiene mejor relación costo/ calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar el formato recomendado cuando la reproducción del sonido con gran fidelidad es un factor importante. • Analizar el formato de archivo de audio, identificando el que tiene mejor relación costo/ calidad.
Autoevaluación	5%	<p>Edito archivos de audio utilizando hardware y software de aplicación específica.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Mi desempeño rebasa el estándar establecido.</p>	<p>Edito archivos de audio utilizando hardware y software de aplicación específica.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>Mi desempeño cumple de manera satisfactoria con los estándares de la competencia.</p>	<p>Omito alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Editar archivos de audio utilizando hardware y software de aplicación específica. • Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. <p>Mi desempeño no cumple con los estándares de la competencia.</p>
	100%			