

I. Guía Pedagógica del Módulo Manejo de aplicaciones por medios digitales

Contenido

	Pág.
I. Guía pedagógica	
1. Descripción	3
2. Datos de identificación de la norma	4
3. Generalidades pedagógicas	5
4. Enfoque del módulo	13
5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad	14
6. Prácticas/ejercicios/problemas/actividades	22
II. Guía de evaluación	45
7. Descripción	46
8. Tabla de ponderación	50
9. Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación	51
10. Matriz de valoración o rúbrica	58

1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico de Calidad para la Competitividad** del Conalep para orientar la práctica educativa del Prestador de Servicios Profesionales (PSP) 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 PSP debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, proponiendo y cuidando un encuadre que favorezca un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender, tomar riesgos, equivocarse extrayendo de sus errores lecciones significativas, apoyarse mutuamente, establecer relaciones positivas y de confianza, crear relaciones significativas con adultos a quienes respetan no por su estatus como tal, sino como personas cuyo ejemplo, cercanía y apoyo emocional es valioso.

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

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



2. Datos de Identificación de la Norma

Título: Elaboración de documentos mediante herramientas de cómputo

Unidad (s) de competencia laboral:

1. Elaborar hojas de cálculo mediante aplicaciones de cómputo.
2. Elaborar presentaciones gráficas mediante aplicaciones de cómputo.

Código: CINF0276.01

Nivel de competencia: Dos

Para consultar el documento completo remitirse a la siguiente página: <http://www.conocer.gob.mx/index.php/buscador.html>

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 prestador de servicios profesionales la posibilidad de **desarrollarlos con mayor libertad y creatividad**.

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

El alumno:

- ❖ 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.

El prestador de servicios profesionales:

- ❖ 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 PSP; lo que no quiere decir que su labor sea menos importante. **El PSP 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 PSP 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 PSP y los alumnos realizarán para obtener y verificar el logro de la competencia; bajo este tenor, **la autoevaluación debe ser considerada también como una estrategia por excelencia para educar al alumno en la responsabilidad y para que aprenda a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y su aprendizaje individual.**

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

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



TIPOS APRENDIZAJES.

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.

Colaborativo.

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

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

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

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

- la interdependencia positiva.
- la responsabilidad individual.
- la interacción promotora.



- el uso apropiado de destrezas sociales.
- el procesamiento del grupo.

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

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

Aprendizaje Basado en Problemas.

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

- Se puede trabajar en forma individual o de grupos pequeños de alumnos que se reúnen a analizar y a resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos resultados de aprendizaje.
- Se debe presentar primero el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema con una solución o se identifican problemas nuevos y se repite el ciclo.
- Los problemas deben estar diseñados para motivar la búsqueda independiente de la información a través de todos los medios disponibles para el alumno y además generar discusión o controversia en el grupo.
- El mismo diseño del problema debe estimular que los alumnos utilicen los aprendizajes previamente adquiridos.
- El diseño del problema debe comprometer el interés de los alumnos para examinar de manera profunda los conceptos y objetivos que se quieren aprender.

- El problema debe estar en relación con los objetivos del programa de estudio y con problemas o situaciones de la vida diaria para que los alumnos encuentren mayor sentido en el trabajo que realizan.
- Los problemas deben llevar a los alumnos a tomar decisiones o hacer juicios basados en hechos, información lógica y fundamentada, y obligarlos a justificar sus decisiones y razonamientos.
- Se debe centrar en el alumno y no en el PSP.

TÉCNICAS

Método de proyectos.

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

Para definir proyectos efectivos se debe considerar principalmente que:

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

Para el presente módulo se hacen las siguientes recomendaciones:

- Integrar varios módulos mediante el método de proyectos, lo cual es ideal para desarrollar un trabajo colaborativo.

- En el planteamiento del proyecto, cuidar los siguientes aspectos:
 - ✓ Establecer el alcance y la complejidad.
 - ✓ Determinar las metas.
 - ✓ Definir la duración.
 - ✓ Determinar los recursos y apoyos.
 - ✓ Establecer preguntas guía. Las preguntas guía conducen a los alumnos hacia el logro de los objetivos del proyecto. La cantidad de preguntas guía es proporcional a la complejidad del proyecto.
 - ✓ Calendarizar y organizar las actividades y productos preliminares y definitivos necesarias para dar cumplimiento al proyecto.
- Las actividades deben ayudar a responsabilizar a los alumnos de su propio aprendizaje y a **aplicar competencias adquiridas** en el salón de clase en **proyectos reales**, cuyo planteamiento se basa en un problema real e **involucra distintas áreas**.
- El proyecto debe implicar que los alumnos **participen en un proceso de investigación**, en el que **utilicen diferentes estrategias de estudio**; puedan participar en el proceso de planificación del propio aprendizaje y les ayude a ser flexibles, reconocer al "otro" y comprender su propio entorno personal y cultural. Así entonces se debe favorecer el desarrollo de **estrategias de indagación, interpretación y presentación del proceso seguido**.
- De acuerdo a algunos teóricos, mediante el método de proyectos los alumnos buscan soluciones a problemas no convencionales, cuando llevan a la práctica el hacer y depurar preguntas, debatir ideas, hacer predicciones, diseñar planes y/o experimentos, recolectar y analizar datos, establecer conclusiones, comunicar sus ideas y descubrimientos a otros, hacer nuevas preguntas, crear artefactos o propuestas muy concretas de orden social, científico, ambiental, etc.
- En la gran mayoría de los casos los proyectos se llevan a cabo **fuera del salón de clase** y, dependiendo de la orientación del proyecto, en muchos de los casos pueden **interactuar con sus comunidades** o permitirle un **contacto directo con las fuentes de información** necesarias para el planteamiento de su trabajo. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen como el tiempo y los materiales.
- Como medio de evaluación se recomienda que todos los proyectos tengan **una o más presentaciones del avance para evaluar resultados** relacionados con el proyecto.
- Para conocer acerca del progreso de un proyecto se puede:
 - ✓ Pedir reportes del progreso.
 - ✓ Presentaciones de avance,

- ✓ Monitorear el trabajo individual o en grupos.
- ✓ Solicitar una bitácora en relación con cada proyecto.
- ✓ Calendarizar sesiones semanales de reflexión sobre avances en función de la revisión del plan de proyecto.

Estudio de casos.

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

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

El estudio de casos es pertinente usarlo cuando se pretende:

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

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

- **Fase preliminar:** Presentación del caso a los participantes
- **Fase de eclosión:** "Explosión" de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc., por parte de los participantes.
- **Fase de análisis:** En esta fase es preciso llegar hasta la determinación de aquellos hechos que son significativos. Se concluye esta fase cuando se ha conseguido una síntesis aceptada por todos los miembros del grupo.

- **Fase de conceptualización:** Es la formulación de conceptos o de principios concretos de acción, aplicables en el caso actual y que permiten ser utilizados o transferidos en una situación parecida.

Interrogación.

Consiste en llevar a los alumnos a la **discusión y al análisis de situaciones o información**, con base en preguntas planteadas y formuladas por el PSP 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

La consideración que se tiene para el módulo de Manejo de aplicaciones por medios digitales, a partir de la cual se plantea a la estrategia de proyectos desde una visión pedagógica que lo refiere como un conjunto de actividades organizadas y sistematizadas que se proponen para el logro de un propósito de aprendizaje en un tiempo determinado. El desarrollo de proyectos es la opción que se plantea para el logro de los aprendizajes considerando que éstos son un medio para que los estudiantes adquieran mayores posibilidades de responsabilidad con respecto a su propio proceso de aprendizaje, además de experimentar en situaciones más cercanas a la realidad.

El módulo se ha diseñado con el propósito de desarrollar en el alumno las habilidades necesarias para el entorno relativo al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, específicamente en el manejo de aplicaciones de propósitos múltiples, a través de herramientas digitales que permitan el apoyo necesario para el desarrollo de proyectos y la realización de tareas de control de información, recursos útiles en actividades académicas, profesionales, laborales, sociales, culturales y de la vida cotidiana.

El módulo tiene una doble intención, la primera se rige bajo los principios del método de proyectos, estrategia de aprendizaje que se enfoca a la realización de tareas aplicadas a la carrera a través del uso las TIC's para el logro de un producto final. La segunda intención está encaminada a lograr la certificación en normas de competencia laboral en la elaboración de hojas de cálculo y presentaciones gráficas mediante aplicaciones de cómputo, una vez concluido el semestre los alumnos tendrán la capacitación suficiente para someterse al proceso de evaluación y certificación.

Está conformado por dos unidades de aprendizaje. La primera unidad aborda las herramientas digitales como instrumento para la elaboración y difusión de proyectos formulados y aplicados a su carrera, la segunda unidad considera la aplicación de herramientas tecnológicas para el control de datos y diseño de imágenes en la administración y la producción, así como la realización de simulaciones y prototipos físicos donde se estimule el intelecto y la creatividad.

5. Orientaciones didácticas y estrategias de aprendizaje por unidad

Unidad I	1. Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.
Orientaciones Didácticas	

El contexto en el que se estructura el módulo parte de la consideración de que en la sociedad actual exige que la escuela “forme” y “prepare para la vida”, de tal suerte que el alumno no sólo responda a situaciones inmediatas en un contexto escolar, sino que adquiera conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan una participación reflexiva y comprometida con su entorno local y mundial. Para lograrlo hay que enfatizar el desarrollo de competencias que permitan a los sujetos comprender el mundo e insertarse de manera exitosa a la sociedad,

El planteamiento de estas competencias, implican relaciones entre unas y otras. Así, el promover la cultura del respeto y la solidaridad puede vincularse fácilmente con la capacidad de tomar decisiones y la iniciativa de llevar a cabo proyectos personales, aprovechando diversas informaciones y los avances de la ciencia. El reto al docente es cómo integrar las competencias y favorecer el desarrollo de las disciplinas que pretenda enseñar ya que el enfoque de competencias que se plantea no alude únicamente a las “competencias para la vida”, sino a las competencias básicas, disciplinares y profesionales que forman un todo.

Para la adquisición de la competencia donde el alumno “**Aplicará herramientas tecnológicas digitales de hoja de cálculo electrónica e ilustrador de vectores, así como diagramador de páginas para el control de tareas administrativas, de producción y realización de actividades aplicadas en su carrera y vida cotidiana**”; se sugiere definir proyectos efectivos de una tarea determinada en la que se organizan actividades desde una perspectiva experiencial, donde los estudiantes aprenden a través de la práctica personal, activa y directa; investigan, construyen y analizan información que coincida con los objetivos trazados en adquirir la competencia del uso de herramientas tecnológicas en el control de la administración y la producción.

Al inicio del curso aplicar una evaluación diagnóstica e iniciar la unidad definiendo los contenidos y resultados de aprendizaje a alcanzar, también se exhorta a establecer reglas grupales para el desarrollo de las clases y acuerdos en el cumplimiento de las tareas encomendadas dentro o fuera del aula, y por último, es relevante promover la asistencia y participación diaria, el cuidado de los materiales, recursos didácticos y equipo de trabajo.

Para abordar la unidad es necesario realizar ejercicios, exposiciones, demostraciones, simulaciones, prácticas, comentarios, conclusiones, recapitulaciones, co evaluación y entrega de evidencias mediante dinámicas en forma individual, en dúos, en equipos y en grupo para favorecer hábitos de estudio, trabajo personal, en equipo, unión y trabajo colaborativo. Lo anterior con el fin de contextualizar y hacer significativo el aprendizaje en el alumno en el manejo de la terminología técnica e impulsar el desarrollo de habilidades en el manejo de información con hoja de cálculo electrónica y diseño de imágenes con editor de imágenes; así como sistematizar y difundir información de hechos con Diagramador de Páginas a fin de presentar información precisa y objetiva que permita ejecutar tareas y aplicar soluciones.

Es conveniente enfocar los conceptos centrales, el sustento teórico metodológico y los principios de cada tópico a desarrollar aplicados al **método de proyectos**, así como supervisar, apoyar, resolver dudas y observaciones planteadas por los alumnos durante el desarrollo de la unidad, los ejercicios exploratorios y las prácticas de ejercicio. Hacer hincapié en explicar y ejemplificar

Apoyar la creatividad y propuestas concretas para el desarrollo de las clases. supervisar, apoyar, resolver dudas y observaciones planteadas durante el desarrollo de la unidad y los ejercicios prácticos.

Se deberá efectuar el proceso de evaluación continua que haga referencia al proceso sistemático y permanente mediante el cual se haya valorado el logro de los objetivos planteados y el desarrollo de resolución de problemas por parte de cada alumno.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> Realizar en conjunto con sus compañeros investigación sobre el manejo de información con hoja de cálculo electrónica y diseño de imágenes con editor de imágenes; así como diseño de publicaciones con diagramador de páginas en libros, revistas especializadas, páginas en Internet elaborando para ello resúmenes, síntesis, cuadros sinópticos, tablas comparativas o mapas mentales de consultas Identificar y tomar conciencia de que el uso de las TIC's (tecnologías de la información y comunicación) simplifican tareas, optimizan tiempo, oportunidad y mejora en el trabajo; lo que nos conlleva a utilizar estas como una herramienta que se aplica en las actividades del hombre y como medio de comunicación en la vida cotidiana. Identificar, navegar y dominar en esta unidad los componentes, funciones y menús de cada una de las aplicaciones a utilizarse, ya sea con uso de software de marca o software libre. Seguir procedimientos establecidos en el manual o ayuda en pantalla de operación de la aplicación de Hoja de Cálculo para garantizar su funcionamiento. <p>Hoja de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> Explorar las barras y menús con que cuenta la aplicación de Hoja de Cálculo. Consultar por Internet o revistas especializadas información sobre Hojas electrónicas distintas que se usan en la actualidad. Manejar la ventana principal y menús de la Hoja de Cálculo para trabajar con datos ordenados en forma de tabla o matriz de datos. Identificar datos, celdas, filas, columnas, gráficas, fórmulas y funciones para ejecutar tareas y aplicar soluciones. Introducir datos (numéricos, alfanuméricos, fórmulas) y captura información tabular Realizar individualmente ejercicios de edición de la hoja. Ajustar el tamaño de celdas, Inserta filas y columnas, las combina, modifica datos de las celdas y alinea texto. Realizar copias de fórmulas ya establecidas aplicadas a nuevas celdas en un listado de datos. Realizar el promedio de calificaciones parciales obtenidas de su compañero indicando fecha y hora usando funciones. Realizar un caso práctico a fin a la carrera del PT-B de aplicación de operaciones aritméticas Revisar ejemplos de funciones predefinidas y paréntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> PC Pentium IV en adelante. Software libre recomendado: OpenOffice Calc o software de licencia: Microsoft Office Excel). Software libre recomendado: Ilustrador Gimp o software de licencia: PhotoShop o algún otro Editor de Imágenes. Software libre recomendado: Diagramador de Páginas Scribus o software de licencia: Office Publisher algún otro Diagramador.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica fórmulas y funciones de sumar, restar, multiplicar y dividir valores, calcular promedios, hacer gráficas y realizar series numéricas. • Representar gráficamente la información contenida en una matriz de datos. • Revisar la NTCL para el tratamiento de matrices de datos mediante la “Elaboración de Hoja de Cálculo”. a fin de promover el logro de los desempeños definidos en ella. • Realizar la práctica núm. 1. “Edición y formato de Hoja de cálculo” • Realizar la práctica núm. 2. “Elaborar cálculos y gráficas”. <p>Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”.</p> <p>Editor de Imágenes Diseñar, editar y dar formato a imágenes digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, manipular y retocar imágenes de fotografías (mapa de bits), figuras geométricas o dibujos (imágenes vectoriales) utilizando las características de la aplicación de Editor de Imágenes. • Establecer el formato de imagen (mapa de bits- BMP – PNG, fotografía digital (JPG) o páginas WEB o algún otro formato.- GIF y otros). • Editar imágenes (por separado, aplicar efectos de color, recortar, cambiar, invertir, rotar imagen, modificar color en imagen y fondo) mediante el uso de las herramientas (de selección, de pintura, de transformación, de color, filtros y capas) de la aplicación. • Guardar y revisa las imágenes. • Reproducir el grafo o ilustración en formato impreso y digital. • Realizar la actividad núm. 1. “Cambiar el color a una imagen”. • Realizar la actividad núm. 2. “Convertir una fotografía en dibujo a lápiz”. • Realizar la actividad núm. 3. “Dibujar y colorear una imagen”. • Realizar la actividad núm. 4. “Restaurar una fotografía”. • Realizar la actividad núm. 5. “Realizar fotomontaje”. • Realizar la actividad núm. 6. “Realizar caricaturas y animaciones”. • Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”. 	

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p>Diagramar y editar la obra impresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilar y organizar entrevistas, noticias, eventos sociales, deportivos, financieros e investigaciones culturales, científicas y tecnológicas e imágenes fotografías, grafos o dibujos sobre tópicos específicos aplicados a su carrera, lo anterior a fin de contar con los insumos para el diseño de la publicación. • Diseñar y estructurar la publicación (estructura de la página y número de caras de salida por página) con base en el tipo de obra seleccionada (boletín, carteles, cubiertas, folleto informativo, revista o periódico) y enfocado a tópicos específicos de su carrera. • Crear textos y editar estilos de párrafos mediante el uso de herramientas (para diagramación, y para PDF), con base a estilos de elementos de texto (fuente, tamaño, efectos, alineación, color, tabuladores) y herramientas del editor interno. • Insertar y ajustar elementos (imágenes, formas, polígonos y líneas), usar plantillas, adicionar páginas y exportar con formato PDF • Guardar y revisar la publicación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad, tipo de archivo y herramientas de revisión disponibles. • Integrar y presentar la reproducción final de la obra impresa en formato impreso y digital aplicado a tópicos específicos de la carrera. • Realizar la actividad núm. 7. “Explorar el diagramador de páginas”. • Realizar la actividad núm. 8. “Editar estilos de párrafos”. • Realizar la actividad núm. 9. “Insertar imágenes, formas y polígonos”. • Realizar la actividad de evaluación 1.3.1 considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”. 	

Unidad I	2 Usa herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos
Orientaciones Didácticas	

Para la adquisición de la competencia donde el alumno **“Utilizará las herramientas digitales de gestor de proyectos, presentador electrónico y editor gráfico para la elaboración, exhibición, y difusión de un proyecto”**; se sugiere definir proyectos efectivos de una tarea determinada en la que se organizan actividades desde una perspectiva experiencial, donde los estudiantes aprenden a través de la práctica personal, activa y directa; investigan, construyen y analizan información que coincida con los objetivos trazados en adquirir la competencia del uso de herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos.

Para abordar la unidad es necesario definir los contenidos y resultados de aprendizaje a alcanzar, realizar ejercicios, exposiciones, demostraciones, simulaciones, prácticas, comentarios, conclusiones, recapitulaciones, co evaluación y entrega de evidencias mediante dinámicas en forma individual, en dúos, en equipos y en grupo para favorecer hábitos de estudio, trabajo personal, en equipo, unión y trabajo colaborativo. Lo anterior con el fin de contextualizar y hacer significativo el aprendizaje en el alumno en realizar la planeación de un proyecto con un gestor de proyectos, elaborar presentaciones ejecutivas con presentador gráfico; así como diseñar y crear un portal en Internet con el fin de fomentar la interacción y comunicación para la vida y la profesión.

Es conveniente enfocar los conceptos centrales, el sustento teórico metodológico y los principios de cada tópico a desarrollar aplicados al **método de proyectos**, así como supervisar, apoyar, resolver dudas y observaciones planteadas por los alumnos durante el desarrollo de la unidad, los ejercicios exploratorios y las prácticas de ejercicio. Hacer hincapié en explicar y ejemplificar

Se deberá efectuar el proceso de evaluación continua que haga referencia al proceso sistemático y permanente mediante el cual se haya valorado el logro de los objetivos planteados y el desarrollo de resolución de problemas por parte de cada alumno.

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<ul style="list-style-type: none"> Realizar en conjunto con sus compañeros investigación sobre planeación de proyectos, presentaciones ejecutivas y creación del portal Web; así mediante resúmenes, síntesis, cuadros sinópticos, tablas comparativas o mapas mentales de consultas (en libros, revistas especializadas, páginas en Internet). Con base en un análisis de lo anterior y con comentarios en grupo identificar y tomar conciencia de que el uso de las TIC's (tecnologías de la información y comunicación) simplifican tareas, optimizan tiempo, oportunidad y mejora en el trabajo; lo que nos conlleva a utilizar estas como una herramienta que se aplica en las actividades del hombre y como medio de comunicación en la vida cotidiana. Identificar, navegar y dominar en esta unidad los componentes, funciones y menús de cada una de las aplicaciones a utilizarse, ya sea con uso de software de marca o software libre. <p>Gestor de Proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantear una propuesta de proyecto aplicado a su carrera donde se definen los componentes (justificación, objetivo e hipótesis, marco teórico, fuentes de información, descripción, método, pruebas o diseño experimental, alternativas de solución de problemas y/o conclusiones) y determinar las tareas, tiempos y recursos a usar. Crear y diseñar el programa de actividades o plan del proyecto utilizando las características de la aplicación como los menús, barra, escala temporal, calendarios, proyecto avanzado, programación de tareas e Inserción de recursos. Guarda y revisar la gráfica de planeación. Realizar la reproducción final del plan de trabajo o programa de actividades (diagrama de Gantt) con base a la propuesta del proyecto aplicado a su carrera. Realizar la actividad núm. 10. “Realizar programa de actividades de un proyecto”. Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”. <p>Presentaciones Gráficas</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar navegación en el entorno del presentador gráfico. Elaborar ejercicios de presentaciones con dibujos: formas automáticas, líneas y arcos, dibujo a mano alzada, polígonos y formas libres, contemplando sombra, relleno, color de línea y texto. Consultar por Internet información sobre otros presentadores gráficos, paquetes de dibujo, 	<ul style="list-style-type: none"> PC Pentium IV en adelante. Software libre recomendado: Gestor de Proyectos Planner o software de licencia: Project o algún otro Gestor de Proyectos. Software libre recomendado: Diseñador de Presentaciones electrónicas OpenOffice Impress o software de licencia: Microsoft Office Power Point). Software libre recomendado: Creador de páginas Web KompoZer).

Estrategias de Aprendizaje	Recursos Académicos
<p>de impresión de revistas, graficadores, para manejo de imágenes y video, que se usan en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre la importancia que tiene el uso del presentador gráfico en la elaboración de documentos para su difusión. • Revisar las herramientas de edición, para: seleccionar, cortar, copiar, pegar, duplicar, mover, alinear, agrupar, desagrupar, apilar, girar, voltear y modificar tamaño. • Elaborar ejercicios prácticos en la elaboración de gráficos • Elaborar un ejemplo de organigrama de alguna organización. • Usar herramientas para el diseño de imágenes, gráficas, organigramas, notas y documentos. • Revisar ejemplos de presentaciones mediante la edición y formato de plantillas de diseño y patrones. • Identificar los elementos de proyección y reproducir la presentación impresa. • Revisar la NTCL para la elaboración de presentaciones con “Elaboración de Presentaciones Gráficas”. a fin de promover el logro de los desempeños definidos en ella. • Realizar la práctica núm. 3. “Elaboración de presentación” • Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando el material incluido en el apartado 9 “Materiales para el desarrollo de actividades de evaluación”. <p>Página Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el Portal o página Web basados en un proyecto. • Realizar diseño de la página Web en una tabla considerando el objetivo, el público al que se dirige y el organigrama de navegación, nombre de la página de acuerdo al proyecto formulado aplicado a su carrera. • Elaborar y editar la página Web en forma gráfica utilizando los menús, propiedades de la página Web, administrador de sitios, inserción de textos, imágenes, tablas, videos, enlaces, vínculos, Imágenes en la Web, comentarios, instrucciones HTML bajo las características de la aplicación • Seleccionar el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora). • Documentar y presentar la reproducción final de la página Web del proyecto propuesto aplicado a su carrera. 	

6. Prácticas/Ejercicios /Problemas/Actividades

HOJA DE CÁLCULO

Unidad de Aprendizaje:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.	Número:	1
Práctica:	Edición y formato de hoja de cálculo.	Número:	1
Propósito de la práctica:	Edita tablas de datos usando las herramientas de edición de crear, guardar, modificar y recuperar tablas de la hoja de cálculo.		
Escenario:	Laboratorio de Informática.	Duración	4 horas
Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo		Desempeños	
<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras Pentium III como mínimo en adelante. • Software libre recomendado: OpenOffice Calc o software de licencia: Microsoft Office Excel. • Memoria extraíble o disco de 3 ½”. 		<p>➕Aplica las medidas de seguridad e higiene durante el desarrollo de la práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manteniendo condiciones adecuadas en el laboratorio o aula (iluminación, ventilación y limpieza). • Seguir la reglamentación de seguridad e higiene establecida en el área de trabajo. • Evitar la manipulación de líquidos cerca del equipo. • No introducir objetos extraños en los dispositivos de disco. • No utilizar imanes cerca de discos flexibles, discos compactos ó del equipo. • ♻ Depositar los residuos recuperables disponiendo de 3 botes de reciclaje tonner, discos y papel. <p>Prepara el equipo a emplear, los instrumentos de medición, las herramientas y los materiales en las mesas de trabajo.</p> <p>Enciende la computadora y abre la aplicación de Hoja de Cálculo Electrónica.</p> <p>Nota: El PSP guiará las actividades y retroalimentará a los alumnos sobre los usos de los</p>	

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>comandos, resaltando que algunos comandos pueden ejecutarse desde la barra de herramientas y para otros es necesario abrir las opciones del menú.</p> <p>Crea, diseña, da formato y edita la hoja de cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos en la pantalla principal (barras de herramientas, reglas, cursor, etc.) • Comprobar las formas de desplazamiento a través del movimiento del cursor y las barras. • Ubicar el zoom y explora las formas de captura de datos dentro de las celdas y la forma en que el programa los reconoce. • Explorar los usos del cuadro de nombres y la barra de fórmulas seleccionando rangos de celdas, introduciendo datos en algunas celdas y modificándolos. • Modificar el tamaño de la fuente. • Introduce datos para crear una agenda con al menos tres columnas con nombre, teléfono y dirección de diez filas. • Ajustar el ancho de las columnas. • Dar formato al rango de celdas para que el texto se ajuste al ancho de la columna y la alineación vertical sea centrada. • Utilizar deshacer para quitar el formato y comprobar que los valores no se alinean a la izquierda ni se centran a menos que se modifique su formato. • Rehacer el formato de las celdas con números telefónicos. • Ordenar los datos en forma ascendente. • Inserta una columna entre el teléfono y la dirección y agrega datos de correo

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>electrónico (verificar que el programa los registre como direcciones con hipervínculo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajustar el ancho de la nueva fila. • Inmovilizar los paneles para que sean siempre visibles la columna de nombre y la fila con los títulos de las columnas • Seleccionar la columna de teléfonos y cortarla. • Pegar la columna de teléfonos a la derecha de la última columna con datos • Eliminar la columna que quedó vacía dentro del rango de celdas con datos. • Resaltar los bordes interiores y exteriores del rango de celdas con datos. • Centrar los nombres de las columnas escritos de la primera fila (con una sola orden, seleccionando previamente el rango de celdas). • Resaltar con negritas los nombres de las columnas, con sombreado gris claro la primera fila e Introducir color de relleno en la primera columna. • Abrir espacio al principio de la tabla para introducir un cuadro de texto con un título para la agenda. • Modificar el tamaño y el tipo de la fuente del cuadro de texto. • Establecer un rango de impresión para todas las celdas con datos. • Eliminar la trama de las celdas no utilizadas en la hoja. • Abrir vista previa para comenzar a editar la página. • Configurar la orientación de la hoja a horizontal, márgenes superior e inferior de 2 cms. y centra horizontalmente. • Introducir un encabezado y un pie de página. • Abrir la vista de salto de página y explorar sus posibilidades para efectuar ajustes de

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>distribución.</p> <ul style="list-style-type: none">• Regresar la vista normal. <p>Guarda y/o imprime las pruebas realizadas y cierra la aplicación.</p> <p>Nota: El PSP deberá adecuar la práctica al equipo y recursos de software con el que se cuenta.</p>

Unidad de Aprendizaje:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.	Número:	1
Práctica:	Elaborar cálculos y gráficas.	Número:	2
Propósito de la práctica:	Elaborará operaciones aritméticas y gráficos en hoja de cálculo, a través de los comandos del programa.		
Escenario:	Laboratorio de Informática.	Duración	4 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras Pentium III como mínimo en adelante. • Software libre recomendado: OpenOffice Calc o software de licencia: Microsoft Office Excel. • Memoria extraíble o disco de 3 ½”. 	<p>+Aplica las medidas de seguridad e higiene durante el desarrollo de la práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manteniendo condiciones adecuadas en el laboratorio o aula (iluminación, ventilación y limpieza). • Seguir la reglamentación de seguridad e higiene establecida en el área de trabajo. • Evitar la manipulación de líquidos cerca del equipo. • No introducir objetos extraños en los dispositivos de disco. • No utilizar imanes cerca de discos flexibles, discos compactos ó del equipo. • ♻ Depositar los residuos recuperables disponiendo de 3 botes de reciclaje tonner, discos y papel. <p>Prepara el equipo a emplear, los instrumentos de medición, las herramientas y los materiales en las mesas de trabajo. Enciende la computadora y abre la aplicación de Hoja de Cálculo Electrónica.</p> <p>Nota: El PSP guiará las actividades y retroalimentará a los alumnos sobre los usos de los comandos, resaltando que algunos comandos pueden ejecutarse desde la barra de herramientas y para otros es necesario abrir las opciones del menú.</p> <p>Da tratamiento a datos obteniendo información mediante la aplicación de fórmulas, ordenamientos y criterios de selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capturar en una hoja los valores de tipo monetario distribuyendo en las columnas los

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>conceptos de egresos (transporte, alimentación, materiales escolares, medicinas, entretenimiento, etc.) y en las filas los meses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar los comandos desde la barra de herramientas o las opciones de menú Capturar en una hoja los valores de tipo monetario distribuyendo en las columnas los conceptos de egresos (transporte, alimentación, materiales escolares, medicinas, entretenimiento, etc.) y en las filas los meses. • Asignar los formatos correspondientes a los rangos de celdas (tipo de valores, tamaño de las celdas). • Establecer sumatorias para definir totales al final de las filas y de las columnas. • Abrir pegar Función y explora las opciones que brinda. • Pegar fórmulas para determinar promedios mensuales por rubro de gastos. • Pegar una fórmula para determinar el promedio general de gastos por mes. <p>Representa datos gráficamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrir el asistente para gráficos y explorar los diferentes tipos de gráficos para determinar cuál es la mejor opción para los datos de ejemplo. • Crear gráficos de columnas, de líneas y circular incluyendo leyendas y rótulos en cada uno. <p>Utiliza vista previa para hacer ajustes de impresión y editar la página. Guarda el libro y cierra la aplicación.</p> <p>Nota: El PSP deberá adecuar la práctica al equipo y recursos de software con el que se cuenta.</p>

EDITOR DE IMÁGENES

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 1:	Cambiar el color a una imagen.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes**).

Realiza las siguientes tareas:

- Seleccionar alguna fotografía de la carpeta de imágenes o del Internet.
- Con la opción de herramientas de **Selección** elegir solo un objeto de la imagen.
- Experimentar con los menús de **Capa y Filtros** diversos efectos especiales de cambios de color del objeto, distorsiones, luces y sombras.
- Guardar la imagen en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 2:	Convertir una fotografía en dibujo a lápiz.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes.**).

Realiza las siguientes tareas:

- Selecciona alguna fotografía de la carpeta de imágenes o del Internet.
- Haz una copia con el menú de **Capa**.
- Usando la opción de **Filtros** selecciona una parte de la fotografía y con el menú **Colores-niveles** juega con la claridad y tonos grises de la imagen hasta verse tipo dibujo a lápiz
- Experimenta con diversos efectos especiales del filtro artístico para afinar detalles.
- Guarda la imagen en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal..

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 3:	Dibujar y colorear una imagen.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes**).

Realiza las siguientes tareas:

- Selecciona alguna fotografía de la carpeta de imágenes o del Internet con resolución alta de pixeles.
- Crea 5 copias transparencia con el menú de **Capa**.
- En la primera capa dibuja el boceto con apoyo de la herramienta **Lápiz**.
- En la segunda capa de trazo recurre a las herramientas de **rutas, colores de frente** y **fondo, trazar ruta** y **anchura de línea**.
- Con la herramienta **pincel** y **Ampliación** traza detalles pequeños.
- Trabaja la tercera capa de color total usando el **relleno** y **colores de frente**.
- Las siguientes capas de sombras y luces usa la herramienta **pincel – circle fuzzy**.
- La ultima capa dedicada a las luces
- Combina las capas visibles en una sola guarda la imagen en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 4:	Restaurar una fotografía.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes.**).

Realiza las siguientes tareas:

- Selecciona alguna fotografía con características averiadas de origen.
- Duplica una **Capa** y trabaja en esa copia localizando manchas y cuarteadoras.
- Restaura con las herramientas de **Ampliar** y **clonar**, tomando una parte en buen estado de la foto y del mismo color para colocarlo en la parte averiada.
- Salva la fotografía en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 5:	Realizar fotomontaje.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes.**).

Realiza las siguientes tareas:

- Selecciona dos o más fotografías con características de paisaje y personaje(s) de origen.
- Duplica o triplica **Capas** y trabajar en cada una por separado.
- En caso de **capas** de personaje(s) usar **herramientas de borrador** y **tijeras** de selección hasta dejar únicamente el contorno del personaje sin ningún fondo.
- Ordena y combina las capas de personaje y paisaje y usa **emborronado** en el caso de unir dos personajes para suavizar y difuminar los colores.
- Salva la fotografía en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.
- Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.		
Actividad núm. 6:	Realizar caricaturas y animaciones.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes**).

Realiza las siguientes tareas:

- Selecciona alguna fotografía con un personaje o persona de la carpeta de imágenes o del Internet con resolución alta de pixeles.
- Usando la opción de **Filtro- Distorsiones** realizar configuraciones de modos de deformaciones
- Para realizar animaciones selecciona una parte del personaje y con el menú de **Filtros- animación- reproducción** *veles* juega con la imagen y reproduce la animación creada.
- Guarda el trabajo elaborado de la fotografía en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.
- Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

DIAGRAMADOR DE PÁGINAS

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación Diagramador de Páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.		
Actividad núm. 7:	Explorar el Diagramador de Páginas.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Diagramador (software libre recomendado: **Diagramador de Páginas Scribus** o software de licencia: Office **Publisher** o algún otro **Diagramador**.) Realiza las siguientes tareas:

Realiza una noticia escolar por equipos con las herramientas del Editor Interno y trabajar el estilo que se desea.

- Accesar el Diagramador de páginas y la ventana principal y explora sus barras e íconos.
- Seleccionar las características que deseas para tu publicación.
- Escribir texto en la ventana principal de área de trabajo que quede en la forma de columna como se ve en los periódicos.
- Editar el texto aplicando diferentes estilos (fuentes, tamaños, efectos, alineación, color, saturación y tabuladores).
- Crear un marco de texto y trabajar el estilo de la publicación que se desea para escribir el nombre de la publicación usando el Editor Interno, que permite :
 - Modificar el color del texto y realizar efectos en el texto, como subrayado y sombreado.
 - Aplicar color a la sombra del texto.
 - Establecer el tipo de fuente y tamaño de letra.
 - Cambiar la alineación del texto, ancho y altura de la fuente.
 - Seleccionar espacio entre caracteres, borrado de texto.
 - Actualizar el marco del texto y salir de la barra de archivos.
- Guardar en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación diagramador de páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.		
Actividad núm. 8:	Editar estilos de párrafos.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Diagramador (software libre recomendado: **Diagramador de Páginas Scribus** o software de licencia: Office **Publisher** o algún otro **Diagramador**.) Realiza las siguientes tareas:

Con el comando de *Estilos de Párrafo*, puedes utilizar un estilo de texto ya creado, editar modificar y hacerle cambios.

Edita la noticia escolar que realizaste anteriormente y realiza cambios

- Eligir las características que llevará el texto (fuente, tamaño, distancias, alineación, color, etc.)
- Indicar la distancia que habrá entre líneas, párrafos y letras.
- Decidir si el texto iniciará con letra capital y que espacio abarcara.
- Escribir el nombre del estilo que se va a crear.
- Guardar en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Con el *Editor de Estilos*, edita los estilos de tu publicación, uno para el nombre, otro para el título de la noticia, y otro para el cuerpo de la noticia. Importa textos escritos en un Procesador de texto y adáptalos al diseño que ya diagramaste.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 1:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación diagramador de páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.		
Actividad núm. 9:	Insertar imágenes, formas y polígonos.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Diagramador (software libre recomendado: **Diagramador de Páginas Scribus** o software de licencia: Office **Publisher** o algún otro **Diagramador**.) Realiza las siguientes tareas:

Para la inserción de imágenes hay dos formas de hacerlo:

- Menú *Insertar* y luego *Marco de imagen*.
- Accesar *Barra de Herramientas* y luego ícono *Insertar Marco de Imagen*

Ajusta la imagen y crea efectos sobre ella con la opción de propiedades.

Insertar formas geométricas utilizando el ícono de *Insertar Forma*.

Insertar Polígonos accediendo al ícono *Insertar Polígono*.

Añade inserción de imágenes, formas y polígonos a la publicación que anteriormente se ha realizado y guardar en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Hacer uso de *Plantillas* que pueden apoyar en la elaboración de varias publicaciones como folletos, libros, revistas, trípticos, etc.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

GESTOR DE PROYECTOS

Nombre del Alumno:		Grupo:	
Unidad de Aprendizaje 2:	Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.		
Resultado de Aprendizaje:	2.1 Programa los componentes de un proyecto determinando tiempos, tareas, objetivos y recursos a través de la aplicación gestor de proyectos que posibilita representaciones esquemáticas para la realización de metas en la vida académica y profesional.		
Actividad núm. 10:	Realizar programa de actividades de un proyecto.		

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

Usa la aplicación de Gestor de Proyectos (software libre recomendado: Gestor de Proyectos **Planner** o software de licencia: **Project** o algún otro **Gestor de Proyectos**) Realiza las siguientes tareas:

Planea un proyecto aplicado a tu carrera donde determines las tareas, tiempos y recursos a usar.

Diseña el programa de actividades o plan del proyecto utilizando las características del Gestor de Proyectos como los menús, barra, escala temporal, calendarios, proyecto avanzado, programación de tareas e Inserción de recursos donde:

- Iniciar sesión con el gestor de proyectos y navega dentro de la pantalla principal (barra de menús, comandos, etc.).
- Definir tiempos establecidos para el proyecto, días y jornada con el menú de Gestión de Calendarios.
- Introducir las tareas necesarias para llevar a cabo el proyecto mediante la visualización de la gráfica de Gantt.
- Editar la duración de cada una de las tareas y analizar relaciones entre ellas para ver si existen tareas dependientes.
- Definir y Asignar recursos a cada una de las tareas, asignar tiempos a cada recurso.
- Revisar la gráfica de planeación cumpliendo con los Requerimientos solicitados a las necesidades del proyecto.
- Guardar en un archivo como nueva versión dentro de una carpeta de trabajo personal.

Cierra la aplicación, la sesión y apagado del equipo de cómputo, considerando lineamientos establecidos en el manual del fabricante.

RESENTADOR GRÁFICO

Unidad de Aprendizaje:	2 Usa herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos.	Número:	2
Práctica:	Elaboración de presentación.	Número:	3
Propósito de la práctica:	Elaborará presentaciones, dispositivas, folletos, notas y esquemas mediante la aplicación de comandos del Presentador Gráfico.		
Escenario:	Laboratorio de Informática.	Duración	6 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras Pentium III como mínimo en adelante. • Software libre recomendado: Diseñador de Presentaciones electrónicas OpenOffice Impress o software de licencia: Microsoft Office Power Point. • Memoria extraíble o disco de 3 1/2". 	<p>✚Aplica las medidas de seguridad e higiene durante el desarrollo de la práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manteniendo condiciones adecuadas en el laboratorio o aula (iluminación, ventilación y limpieza). • Seguir la reglamentación de seguridad e higiene establecida en el área de trabajo. • Evitar la manipulación de líquidos cerca del equipo. • No introducir objetos extraños en los dispositivos de disco. • No utilizar imanes cerca de discos flexibles, discos compactos ó del equipo. • ♻ Depositar los residuos recuperables disponiendo de 3 botes de reciclaje tonner, discos y papel. <p>Prepara el equipo a emplear, los instrumentos de medición, las herramientas y los materiales en las mesas de trabajo.</p> <p>Enciende la computadora y abre la aplicación de Presentador Gráfico.</p> <p>Nota: El PSP guiará las actividades y retroalimentará a los alumnos sobre los usos de los comandos, resaltando que algunos comandos pueden ejecutarse desde la barra de herramientas y para otros es necesario abrir las opciones del menú.</p> <p>Creación de una presentación nueva Activa el comando de diapositiva Nueva Elige el tipo de diseño automático sobre el que se va a trabajar</p>

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>Texto Coloca un punto de inserción donde se desee empezar Escribe el texto deseado Manipula el texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el texto <ul style="list-style-type: none"> - Colocar el cursos en el inicio del texto - Seleccionar el texto - Mantener el botón del mouse que desplaza el señalador sobre el texto • Mover el texto <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el texto - Mover el cursor al área deseada con el texto resaltado - Arrastrar el texto resaltado a su nueva ubicación • Copiar el texto <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el texto que se va a copiar - Seleccionar copiar en el menú Edición - Oprimir el icono de copiar - Colocar el cursor en el lugar que se desea colocar el texto • Corta el texto <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el texto que se desea borrar - Seleccionar, en el menú Edición cortar - Oprimir el icono de correspondiente <p>Da formato al texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el texto • Seleccionar la fuente en el cuadro de diálogo fuente. • Seleccionar el tamaño en la caja de diálogo fuente • Seleccionar el tamaño en la barra de herramientas Formato • Dar color al texto <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el texto - Dar clic en el botón color de la barra formato - Seleccionar el color deseado. - Poner texto con negritas, cursiva y subrayado - Seleccionar el texto para dar formato - Oprimir el o los botones que corresponden al estilo que se le quiere dar al

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sombrear al texto <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el texto para dar sombra - Abrir el menú Formato - Seleccionar el efecto sombra en la caja de diálogo. - Oprimir el icono sombra en la barra de herramientas de Formato <p>Alinea texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar un punto de inserción en el párrafo que se quiere alinear • Seleccionar los párrafos si es más de uno}Abrir el menú formato • Seleccionar alineación • Hacer clic en la alineación deseada • Hacer clic en el icono correspondiente, que se encuentra en la barra de herramientas de Formato <p>Espacia el texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el texto • Abrir el menú Formato • Seleccionar interlineado • Hacer clic en las características deseadas, dentro del cuadro de diálogo <p>Objetos visuales Integra líneas en la diapositiva Cambia de estilos las líneas Agrega gráficas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprimir el botón de gráficas • Agregar los datos • Seleccionar el tipo de gráficas • Hacer clic en Aceptar <p>Imágenes prediseñadas Da clic en el Menú Insertar Selecciona Galería de Estilo Indica en el cuadro de diálogo la categoría que quiere observarse Da clic en la imagen que desea insertarse</p>

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>Acepta en la caja de diálogo</p> <p>Agrupar y desagrupar objetos Selecciona los objetos con el mouse Oprime el icono agrupar Oprime el icono desagrupar</p> <p>Desplazamiento y alineación de objetos Inserta en la diapositiva 4 imágenes Selecciona una imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprimir el icono traer al fondo • Oprimir el icono enviar al fondo • Oprimir el icono enviar al fondo • Oprimir traer hacia delante • Oprimir el icono enviar hacia atrás <p>Selecciona los cuatro objetos Da clic en el menú Dibujo Da clic en alinear</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar lados izquierdos • Seleccionar centros • Seleccionar lados derechos • Seleccionar lados superiores • Seleccionar medios • Seleccionar inferiores <p>Modos de visualización Da clic en el icono que corresponde al modo de esquema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar de orden las diapositivas <ul style="list-style-type: none"> - Colocar el cursor en la diapositiva que desea cambiarse de lugar - Arrastrar la diapositiva que desea cambiarse - Soltar el cursor en el lugar que desee colocarse • Volver al modo de diapositivas, haciendo clic en el icono correspondiente • Volver al modelo de diapositiva, haciendo doble clic sobre alguna de las

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>diapositivas del esquema</p> <p>Da clic en el icono que corresponde al modo de clasificación de diapositivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suprimir una diapositiva existente • Volver al modo de diapositiva, haciendo clic en el icono correspondiente <p>Da clic en icono que corresponde al modo de anotaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribir un texto en el espacio predeterminado • Volver al modo de diapositiva, haciendo clic en el icono correspondientes <p>Da clic en el icono que corresponde al modo de presentación de diapositivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escribir un texto en el espacio predeterminado • Oprima la tecla AvPag para revisar todas las diapositivas • Dar un clic sobre la pantalla para regresar al modo de diapositivas • Oprimir la tecla <i>Esc</i> para salir del modo de presentación de diapositivas. <p>Nota: El instructor dará las características para aplicar cada uno de los puntos que aquí se señalan (diseño automáticos de diapositivas, texto, imágenes, objetos, etc.), con el propósito de que el participante practique las diferentes alternativas que dispone el Presentador Gráfico en la creación de presentación y documentos.</p>

PRESENTADOR GRÁFICO

Unidad de Aprendizaje:	2 Usa herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos.	Número:	2
Práctica:	Desarrollo de página Web con aplicación Creador de Páginas	Número:	4
Propósito de la práctica:	Desarrollará con prácticas de ejercicio un sitio Web con los recursos de la aplicación Creador de Páginas.		
Escenario:	Laboratorio de Informática.	Duración	6 horas

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras Pentium III como mínimo en adelante. • Software libre recomendado: Creador de páginas Web KompoZer). • Memoria extraíble o disco de 3 ½”. • Bibliografía básica. 	<p>+Aplica las medidas de seguridad e higiene durante el desarrollo de la práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manteniendo condiciones adecuadas en el laboratorio o aula (iluminación, ventilación y limpieza). • Seguir la reglamentación de seguridad e higiene establecida en el área de trabajo. • Evitar la manipulación de líquidos cerca del equipo. • No introducir objetos extraños en los dispositivos de disco. • No utilizar imanes cerca de discos flexibles, discos compactos ó del equipo. • ♻ Depositar los residuos recuperables disponiendo de 3 botes de reciclaje tonner, discos y papel. <p>Prepara el equipo a emplear, los instrumentos de medición, las herramientas y los materiales en las mesas de trabajo.</p> <p>Enciende la computadora y abre la aplicación de Creador de páginas Web.</p> <p>Nota: El PSP guiará las actividades y retroalimentará a los alumnos sobre los usos de los comandos, resaltando que algunos comandos pueden ejecutarse desde la barra de herramientas y para otros es necesario abrir las opciones del menú.</p> <p>Diseño de la página Web: Define el objetivo del Sitio Web, a quién va dirigida, organigrama de organización y nombre de</p>

Materiales, Herramientas, Instrumental, Maquinaria y Equipo	Desempeños
	<p>la página.</p> <p>Elabora y edita la página Web en forma gráfica utilizando los menús, propiedades de la página Web, administrador de sitios, inserción de textos, imágenes, tablas, videos, enlaces, vínculos, Imágenes en la Web, comentarios, instrucciones HTML bajo las características de la aplicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abrir la aplicación. • Identificar los elementos en la pantalla principal de la aplicación de Creador de páginas Web. • Insertar una imagen de fondo para el proyecto en el área de trabajo. • Escribir el título que identifique el nombre de la página, incluye un botón de <i>Sugerencias</i> vinculado con una dirección de correo electrónico, el logotipo del Portal, • Guardar con el nombre de indice.html • Vincular la página principal con 3 páginas secundarias creadas con anterioridad que incluya un botón de <i>Volver</i>. • Crear una página nueva llamada secciones.html, insértale tablas donde indique el logotipo diseñado para el portal Web, en otra celda el nombre del portal o la información que se considere conveniente. <p>Nota: Repetir varias veces estos pasos con asesoría del PSP y se deberá adecuar la práctica al equipo y recursos de software con el que se cuenta.</p> <p>Nota: El instructor dará las características para aplicar cada uno de los puntos que aquí se señalan, con el propósito de que el participante practique las diferentes alternativas que dispone la aplicación Creador de páginas Web.</p>

II. Guía de Evaluación del Módulo Manejo de aplicaciones por medios digitales

7. Descripción

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

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

La evaluación de competencias se centra en el desempeño real de los alumnos, soportado por evidencias válidas y confiables frente al referente que es la guía de evaluación, la cual, en el caso de competencias profesionales, está asociada con 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 PSP y su grupo. El alumno a su vez podrá obtener información sobre los aspectos

donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El PSP 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 PSP 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.

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 PSP, 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, cada uno de los RA tiene asignada al menos una actividad de evaluación, a la cual se le ha determinado una ponderación con respecto a la Unidad a la cual pertenece. Ésta a su vez, tiene una ponderación que, sumada con el resto de Unidades, **conforma el 100%**. Es decir, para considerar que se ha adquirido la competencia correspondiente al módulo de que se trate, deberá **ir acumulando** dichos porcentajes a lo largo del período para estar en condiciones de acreditar el mismo. Cada una de estas ponderaciones dependerá de la relevancia que tenga la AE con respecto al RA y éste a su vez, con respecto a la Unidad de Aprendizaje. Estas ponderaciones las asignará el especialista diseñador del programa de estudios.

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades queda asimismo establecida en la **Tabla de ponderación**, la cual está desarrollada en una hoja de cálculo que permite, tanto al alumno como al PSP, 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 medular en esta metodología es que al alumno se le proporcione el **Plan de evaluación**, integrado por la **Tabla de ponderación y las Rúbricas**, con el fin de que pueda conocer qué se le va a solicitar y cuáles serán las características y niveles de calidad que deberá cumplir para demostrar que ha logrado los resultados de aprendizaje esperados. Asimismo, él tiene la posibilidad de autorregular su tiempo y esfuerzo para recuperar los aprendizajes no logrados.

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

La matriz de valoración o rúbrica tiene asignadas a su vez valoraciones para cada indicador a evaluar, con lo que el PSP 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 PSP 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. Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción	1.1 Maneja información por medio del trabajo de datos en la aplicación hoja de cálculo electrónica con el fin de presentar información precisa y objetiva que permita ejecutar tareas y aplicar soluciones.	1.1.1	▲	▲		30	30	30
	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.	1.2.1	▲	▲		10	10	40
	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación Diagramador de Páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.	1.3.1	▲	▲	▲	10	10	50
% PESO PARA LA UNIDAD						50	50	50
2. Usa herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos	2.1 Programa los componentes de un proyecto determinando tiempos, tareas, objetivos y recursos a través de la aplicación gestor de proyectos que posibilita representaciones esquemáticas para la realización de metas en la vida académica y profesional.	2.1.1	▲	▲		5	5	55
	2.2 Elabora presentaciones ejecutivas con diapositivas de texto, imágenes y sonidos sobre un tópico específico con base en el uso de la aplicación de presentador electrónico para exhibir proyectos en cualquier ámbito y plantear procedimientos o alternativas de solución ante situaciones de la vida social.	2.2.1	▲	▲	▲	30	30	85
	2.3 Diseña y crea un portal en Internet de contenidos multimedia digitales con base en un proyecto por medio de la aplicación editor gráfico con el fin de fomentar la interacción y comunicación para la vida y la profesión.	2.3.1	▲	▲	▲	15	15	100
% PESO PARA LA UNIDAD						50	50	100
PESO TOTAL DEL MÓDULO						100	100	100

9. Materiales para el Desarrollo de Actividades de Evaluación

Unidad de Aprendizaje:

1. Aplica herramientas tecnológicas para el control de la administración y la producción.

Resultado de Aprendizaje:

1.1 Maneja información por medio del trabajo de datos en la aplicación hoja de cálculo electrónica con el fin de presentar información precisa y objetiva que permita ejecutar tareas y aplicar soluciones.

Actividad de Evaluación:

1.1.1 Da tratamiento a datos en un libro electrónico.

Da tratamiento a datos en un libro electrónico de un problema específico de su carrera (listado, directorio, estado de cuenta, concentrado financiero, procesamiento estadístico, encuestas de opinión o cuestionario) donde presente el desplegado de datos en forma ordenada, con formato en columnas, filas, con resultados de fórmulas y funciones aplicadas, así como la diagramación de la gráfica correspondiente

Crear, diseñar, dar formato y editar la Hoja de Cálculo.

- Crea la hoja de cálculo con formato libre y formato predeterminado conforme al procedimiento establecido por la aplicación de Hoja de Cálculo (software libre recomendado: **OpenOffice Calc** o software de licencia: Microsoft Office **Excel**).
- Establece el formato y edita datos, celdas, filas, columnas y rangos utilizando las herramientas de edición y las características de la aplicación.
- Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico.
- Guarda y revisa la hoja de cálculo cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad y herramientas de revisión disponibles.

Obtener información de hojas de cálculo mediante la aplicación de fórmulas, ordenamientos y criterios de selección

- Establece fórmulas de acuerdo con el tipo de operandos implicados (operaciones aritméticas, de relación, de concatenación, de conjunción, disyunción, de negación), funciones (suma, promedio, hora, fecha, concatenación, buscar, si – entonces, conjunción, disyunción, negación.), referencias a celdas y constantes proporcionando la información requerida.
- Realiza el ordenamiento del rango de celdas y selección de información específica de acuerdo con los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación.

Representar los datos de una hoja de cálculo gráficamente

- Realiza la selección del rango de celdas a graficar de acuerdo a los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación.
- Selecciona, diseña y edita tablas de datos y tipos de gráficas de línea, barras, circulares y de área de acuerdo al rango seleccionado, los requerimientos establecidos de leyendas, series, títulos y rótulos utilizando las características de la aplicación.

Obtener reportes de hojas de cálculo en el destino requerido

- Revisa el diseño de página (encabezado, pie de página, márgenes y orientación) bajo los requerimientos establecidos y se ajusta a las características del dispositivo de salida seleccionado.
- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora) y los parámetros de impresión (número de copias, origen de datos y tamaño del papel) de acuerdo a requerimientos.
- Presenta el libro electrónico en formato impreso y digital aplicado a su carrera. .

Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.
----------------------------------	--

Actividad de Evaluación:	1.2.1 Diseña o edita una ilustración técnica o grafo
---------------------------------	---

Diseña o edita una ilustración técnica o grafo (objeto, logotipo, portada, carátula, texto artístico, tarjeta de presentación o invitación) sobre un tópico específico aplicado a su carrera.

Diseñar, editar y dar formato a imágenes digitales

- Diseña, manipula y retoca imágenes de fotografías (mapa de bits), figuras geométricas o dibujos (imágenes vectoriales) utilizando las características de la aplicación de Editor de Imágenes (software libre recomendado: Ilustrador **Gimp** o software de licencia: **PhotoShop** o algún otro **Editor de Imágenes**).
- Establece el formato de imagen (mapa de bits- BMP – PNG, fotografía digital (JPG) o páginas WEB o algún otro formato.- GIF y otros) de acuerdo a su tipo conforme a los requerimientos establecidos.
- Edita imágenes (por separado, aplicar efectos de color, recortar, cambiar, invertir, rotar imagen, modificar color en imagen y fondo) mediante el uso de las herramientas (de selección, de pintura, de transformación, de color, filtros y capas) de la aplicación
- Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico.
- Guarda y revisa las imágenes cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad, tipo de archivo y herramientas de revisión disponibles.

Obtener las imágenes en el destino requerido

- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora), y los parámetros de impresión (número de copias, origen de datos y tamaño del papel) de acuerdo a requerimientos.
- Presenta la reproducción final de grafos o ilustraciones en formato impreso y digital aplicado a su carrera.

Resultado de Aprendizaje:	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación Diagramador de Páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.
----------------------------------	---

Actividad de Evaluación:	1.3.1 Elabora una publicación tipo boletín, folleto informativo, revista o periódico sobre tópicos específicos aplicados a su carrera.
---------------------------------	---

Elabora una publicación tipo boletín, folleto informativo, revista o periódico sobre tópicos específicos aplicados a su carrera conteniendo distintas secciones con textos, imágenes, formas, polígonos y diagramas

Diseñar una publicación

- Recopila y organiza contenidos escritos (entrevistas, noticias, eventos sociales, deportivos, financieros e investigaciones culturales, científicas y tecnológicas) e imágenes (fotografías, grafos o dibujos) elaborados en procesador de texto, hoja de cálculo y editor de imágenes sobre tópicos específicos aplicados a su carrera.
- Diseña y estructura la publicación (estructura de la página y número de caras de salida por página) con base en el tipo de obra seleccionada (boletín, carteles, cubiertas, folleto informativo, revista o periódico) y enfocado a tópicos específicos de su carrera.

Diagramar y editar la obra impresa.

- Crea textos y edita estilos de párrafos mediante el uso de herramientas (para diagramación, y para PDF), con base a estilos de elementos de texto (fuente, tamaño, efectos, alineación, color, tabuladores) y herramientas del editor interno y las características de la aplicación de Diagramador (software libre recomendado: **Diagramador de Páginas Scribus** o software de licencia: Office **Publisher** algún otro **Diagramador**.) y los requerimientos establecidos.
- Inserta y ajusta elementos (imágenes, formas, polígonos y líneas), usa plantillas, adiciona páginas y exporta con formato PDF mediante herramientas de la aplicación y conforme a los requerimientos establecidos.
- Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico.
- Guarda y revisa la publicación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad, tipo de archivo y herramientas de revisión disponibles.

Obtener las imágenes en el destino requerido

- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora), y los parámetros de impresión (número de copias, origen de datos y tamaño del papel) de acuerdo a requerimientos.
- Integra y presenta la reproducción final de la obra impresa en formato impreso y digital aplicado a tópicos específicos de la carrera.

Unidad de Aprendizaje:	2 Usa herramientas digitales para la elaboración y difusión de proyectos
Resultado de Aprendizaje:	2.1 Programa los componentes de un proyecto determinando tiempos, tareas, objetivos y recursos a través de la aplicación gestor de proyectos que posibilita representaciones esquemáticas para la realización de metas en la vida académica y profesional.
Actividad de Evaluación:	2.1.1 Elabora el plan de trabajo electrónico de un proyecto sobre un tópico específico aplicado a su carrera.

Formular un proyecto y sus componentes.

- Plantea un proyecto aplicado a su carrera donde se definen los componentes (justificación, objetivo e hipótesis, marco teórico, fuentes de información, descripción, método, pruebas o diseño experimental, alternativas de solución de problemas y/o conclusiones) y determinan las tareas, tiempos y recursos a usar elaborado en procesador de texto.

Elaboración del plan de trabajo para el proyecto.

- Crea y diseña el programa de actividades o plan del proyecto utilizando las características de la aplicación (software libre recomendado: Gestor de Proyectos **Planner** o software de licencia: **Project** o algún otro **Gestor de Proyectos**) como los menús, barra, escala temporal, calendarios, proyecto avanzado, programación de tareas e Inserción de recursos.
- Guarda y revisa la gráfica de planeación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad y herramientas de revisión disponibles.
- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora), parámetros de impresión y presenta la reproducción final del plan de trabajo o programa de actividades (diagrama de Gantt) con base a la propuesta del proyecto aplicado a su carrera en formato impreso y digital

Resultado de Aprendizaje:	2.2 Elabora presentaciones ejecutivas con diapositivas de texto, imágenes y sonidos sobre un tópico específico con base en el uso de la aplicación de presentador electrónico para exhibir proyectos en cualquier ámbito y plantear procedimientos o alternativas de solución ante situaciones de la vida social.
----------------------------------	--

Actividad de Evaluación:	2.2.1 Elabora una presentación electrónica ejecutiva donde presenta la formulación de un proyecto sobre un tópico específico aplicado a su carrera insertando textos, imágenes, diagramas, animación y sonidos.
---------------------------------	--

Crear, diseñar, editar y dar formato a la presentación

- Crea y diseña la presentación ejecutiva de los componentes del proyecto propuesto aplicados a su carrera con formato libre y formato predeterminado utilizando las características de la aplicación (software libre recomendado: Diseñador de Presentaciones electrónicas OpenOffice **Impress** o software de licencia: Microsoft Office **Power Point**).
- Establece el formato (tamaño de diapositivas, orientación y patrón) y edita caracteres, dibujos e imágenes en diapositivas (copia, borra, mueve, inserta, duplica, selecciona y establece efectos de transición entre diapositivas) conforme a los requerimientos establecidos, utilizando las herramientas correspondientes.
- Realiza los componentes de la diapositiva con el formato de caracteres e imagen de acuerdo a los requerimientos establecidos.
- Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico.
- Guarda y revisa la presentación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad y herramientas de revisión disponibles.

Uso de objetos con características determinadas

- Realiza el formato y edición de objetos (Copia, borra, mueve, inserta, selecciona, alinea, ordena, distribuye, gira, voltea, agrupa, desagrupa, reagrupa y rota objetos) de acuerdo a los requerimientos de la diapositiva a elaborar, utilizando las herramientas de objetos, de edición de objetos y multimedia.
- Realiza corrección de puntos, diseño a manos libres, bloque de texto, dibujos, imágenes y genera formas automáticamente.

Obtener la presentación en el destino requerido

- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético, impresora, proyector de datos), y los parámetros de impresión (número de copias, origen de datos y tamaño del papel, rango y número de diapositivas por página, página de notas de impresión, esquema, tonos) de acuerdo a requerimientos de reproducción de la diapositiva.
- Presenta la reproducción final de la presentación en formato impreso y digital y genera el archivo automático de la presentación del proyecto propuesto aplicado a su carrera.

Resultado de Aprendizaje:	2.3 Diseña y crea un portal en Internet de contenidos multimedia digitales con base en un proyecto por medio de la aplicación editor gráfico con el fin de fomentar la interacción y comunicación para la vida y la profesión.
----------------------------------	---

Actividad de Evaluación:	2.3.1 Desarrolla una página WEB de un proyecto formulado sobre un tópico específico aplicado a su carrera
---------------------------------	--

Desarrolla una página WEB de un proyecto formulado sobre un tópico específico aplicado a su carrera donde construye un organigrama de navegación, vincula la página principal con secundarias e incluye tablas y video.

Diseño del Portal o página Web

- Realiza el diseño de la página Web en una tabla considerando el objetivo, el público al que se dirige y el organigrama de navegación, nombre de la página de acuerdo al proyecto formulado aplicado a su carrera.

Creación de página Web

- Elabora y edita la página Web en forma gráfica utilizando los menús, propiedades de la página Web, administrador de sitios, inserción de textos, imágenes, tablas, videos, enlaces, vínculos, Imágenes en la Web, comentarios, instrucciones HTML bajo las características de la aplicación (software libre recomendado: Creador de páginas Web **KompoZer**).

Obtener la página Web en el destino requerido

- Selecciona el dispositivo de salida (archivo magnético e impresora), documenta y presenta la reproducción final de la **página Web** del proyecto propuesto aplicado a su carrera en formato impreso y digital.

10. Matriz de Valoración ó Rúbrica

MATRIZ DE VALORACIÓN Ó RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo: Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:
PSP evaluador:	Grupo:	Fecha:
Resultado de Aprendizaje: 1.1 Maneja información por medio del trabajo de datos en la aplicación hoja de cálculo electrónica con el fin de presentar información precisa y objetiva que permita ejecutar tareas y aplicar soluciones.	Actividad de evaluación:	1.1.1 Da tratamiento a datos en un libro electrónico de un problema específico de su carrera

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
EDICIÓN DE LA HOJA DE CÁLCULO	30	<ul style="list-style-type: none"> • Crea la hoja de cálculo con formato libre y formato predeterminado conforme al procedimiento establecido por la aplicación. • Establece el formato y edita datos, celdas, filas, columnas y rangos utilizando las herramientas de edición y las características de la aplicación. • Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico. • Guarda y revisa la hoja de cálculo cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad y herramientas de revisión disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea la hoja de cálculo con formato libre o formato predeterminado. • Establece el formato y edita datos, celdas, filas, columnas y rangos utilizando las herramientas de edición. • Emplea las herramientas de ayuda en línea en tres ocasiones para obtener información de un tema específico. • Guarda la hoja de cálculo cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea la hoja de cálculo con formato libre. • Edita datos, celdas, filas, columnas y rangos. • No emplea las herramientas de ayuda en línea. • Guarda la hoja de cálculo.
FÓRMULAS Y ORDENAMIENTOS	30	<ul style="list-style-type: none"> • Establece fórmulas de acuerdo con todos los tipos de operandos implicados, funciones, referencias a celdas y constantes proporcionando la información requerida. • Realiza el ordenamiento del rango de celdas y selección de información específica de acuerdo con los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece fórmulas de acuerdo con dos tipos de operandos, algunas funciones, referencias a celdas y constantes. • Realiza el ordenamiento del rango de celdas y selección de información específica utilizando las características de la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece alguna fórmula o función. • Realiza el ordenamiento y selección de información sin utilizar las características de la aplicación.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
REPRESENTACIÓN GRÁFICA	25	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la selección del rango de celdas a graficar de acuerdo a los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación. Selecciona, diseña y edita tablas de datos y todos los tipos de gráficas de acuerdo al rango seleccionado, los requerimientos establecidos de leyendas, series, títulos y rótulos utilizando las características de la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la selección del rango de celdas a graficar de acuerdo a las características de la aplicación. Selecciona, diseña y edita tablas de datos y dos tipos de gráficas utilizando las características de la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la selección del rango de celdas a graficar. Selecciona, diseña y edita una gráfica sin utilizar las características de la aplicación
REPORTES	15	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el diseño de página bajo los requerimientos establecidos y se ajusta a las características del dispositivo de salida seleccionado. Selecciona el dispositivo de salida y los parámetros de impresión de acuerdo a requerimientos establecidos de reproducción del documento. Presenta la reproducción final del libro electrónico en formato impreso y digital aplicado a su carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el diseño de página bajo los requerimientos establecidos. Selecciona el dispositivo de salida de acuerdo a requerimientos establecidos de reproducción del documento. Presenta la reproducción final del libro electrónico en formato impreso o digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Carece de revisión de diseño de página. Selecciona el dispositivo de salida Presenta la reproducción final del libro electrónico en formato impreso.
	100			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo:	Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:	
PSP evaluador:		Grupo:		Fecha:
Resultado de Aprendizaje:	1.2 Diseña imágenes creativas con el uso de la aplicación de editor de imágenes a fin de emplearlo en la vida práctica para la comunicación visual.	Actividad de evaluación:	1.2.1 Diseña o edita una ilustración técnica o grafo (objeto, logotipo, portada, carátula, texto artístico, tarjeta de presentación o invitación) sobre un tópico específico aplicado a su carrera.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
EDICIÓN Y USO DE HERRAMIENTAS	75	<ul style="list-style-type: none"> Diseña, manipula y retoca imágenes de fotografías, figuras geométricas o dibujos utilizando las características de la aplicación. Establece el formato y edición de imágenes de acuerdo a su tipo, uso de las herramientas de la aplicación y requerimientos establecidos. Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico. Guarda y revisa las imágenes cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad, tipo de archivo y herramientas de revisión disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Manipula y retoca imágenes de fotografías, figuras geométricas o dibujos utilizando las características de la aplicación. Establece el formato y edición de imágenes de acuerdo a su tipo y uso de las herramientas de la aplicación. Emplea las herramientas de ayuda en línea en tres ocasiones para obtener información de un tema específico. Guarda las imágenes cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Retoca imágenes de fotografías, figuras geométricas o dibujos. Edita imágenes. No emplea las herramientas de ayuda en línea. Guarda las imágenes.
REPRODUCCIÓN	25	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida y los parámetros de impresión de acuerdo a requerimientos. Presenta la reproducción final de grafos o ilustraciones en formato impreso y digital aplicado a su carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida de acuerdo a requerimientos. Presenta la reproducción final de grafos o ilustraciones en formato impreso y digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida. Presenta la reproducción final de grafos o ilustraciones en formato impreso.
	100			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo:	Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:	
PSP evaluador:			Grupo:	Fecha:
Resultado de Aprendizaje:	1.3 Sistematiza y difunde información de hechos de la convivencia cotidiana, cultural, científica y tecnológica por escrito y con imágenes mediante el uso de la aplicación Diagramador de Páginas para la elaboración de obras impresas que permitan la comunicación de información por escrito de interés general.		Actividad de evaluación:	1.3.1 Elabora una publicación tipo boletín, folleto informativo, revista o periódico sobre tópicos específicos aplicados a su carrera

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
DISEÑO	30	<ul style="list-style-type: none"> Recopila y organiza contenidos escritos e imágenes elaborados en procesador de texto, hoja de cálculo y editor de imágenes sobre tópicos específicos aplicados a su carrera. Diseña y estructura la publicación con base en el tipo de obra seleccionada (boletín, carteles, cubiertas, folleto informativo, revista o periódico) y enfocado a tópicos específicos de su carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Recopila y organiza contenidos escritos e imágenes elaborados en procesador de texto sobre tópicos específicos. Diseña y estructura la publicación con base en el tipo de obra seleccionada (boletín, carteles, cubiertas, folleto informativo, revista o periódico). 	<ul style="list-style-type: none"> Recopila contenidos escritos sobre tópicos específicos. Diseña y estructura la publicación con base en el tipo de obra seleccionada (boletín, carteles, cubiertas, folleto informativo, revista o periódico).
DIAGRAMACIÓN Y EDICIÓN	45	<ul style="list-style-type: none"> Crea textos y edita estilos de párrafos mediante el uso de herramientas para diagramación, y para PDF con base a estilos de elementos de texto, herramientas del editor interno, características de la aplicación y los requerimientos establecidos. Inserta y ajusta elementos (imágenes, formas, polígonos y líneas), usa plantillas, adiciona páginas y exporta con formato PDF mediante herramientas de la aplicación y conforme a los requerimientos establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Crea textos y edita estilos de párrafos mediante el uso de herramientas para diagramación, y para PDF con base a estilos de elementos de texto, herramientas del editor interno y las características de la aplicación. Inserta y ajusta elementos (imágenes, formas, polígonos y líneas), usa plantillas, adiciona páginas y exporta con formato PDF mediante herramientas de la aplicación. Emplea las herramientas de ayuda en línea en dos ocasiones. Guarda la publicación cumpliendo con 	<ul style="list-style-type: none"> Crea textos y edita estilos de párrafos. Inserta elementos (imágenes, formas, polígonos y líneas). No emplea las herramientas de ayuda en línea. Guarda la publicación.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico. • Guarda y revisa la publicación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad, tipo de archivo y herramientas de revisión disponibles. 	los requerimientos de localización, nomenclatura y seguridad.	
REPRODUCCION	25	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona el dispositivo de salida, y los parámetros de impresión de acuerdo a requerimientos. • Integra y presenta la reproducción final de la obra impresa en formato impreso y digital aplicado a tópicos específicos de la carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona el dispositivo de salida de acuerdo a requerimientos. • Integra y presenta la reproducción final de la obra impresa en formato impreso y digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona el dispositivo de salida. • Presenta la reproducción final de la obra impresa en formato impreso.
	100			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo:	Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:	
PSP evaluador:			Grupo:	Fecha:
Resultado de Aprendizaje:	2.1 Programa los componentes de un proyecto determinando tiempos, tareas, objetivos y recursos a través de la aplicación gestor de proyectos que posibilita representaciones esquemáticas para la realización de metas en la vida académica y profesional.		Actividad de evaluación:	2.1.1 Elabora el plan de trabajo electrónico de un proyecto sobre un tópico específico aplicado a su carrera.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y COMPONENTES	40	<ul style="list-style-type: none"> Plantea un proyecto aplicado a su carrera donde se definen los componentes y determinan las tareas, tiempos y recursos a usar elaborado en procesador de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Plantea un proyecto aplicado a su carrera donde se definen los componentes y determinan las tareas, tiempos y recursos a usar. 	<ul style="list-style-type: none"> Plantea un proyecto donde se definen algunos componentes y determinan las tareas, tiempos y recursos a usar.
GRAFICA DE LA PLANEACIÓN	60	<ul style="list-style-type: none"> Crea y diseña el plan del proyecto utilizando todas las características de la aplicación. Guarda y revisa la gráfica de planeación cumpliendo con los requerimientos y herramientas de revisión disponibles. Selecciona el dispositivo de salida, parámetros de impresión y presenta la reproducción final del plan de trabajo o programa de actividades (diagrama de Gantt) con base a la propuesta del proyecto aplicado a su carrera en formato impreso y digital 	<ul style="list-style-type: none"> Crea y diseña el plan del proyecto utilizando cinco características de la aplicación Guarda la gráfica de planeación cumpliendo con los requerimientos. Selecciona el dispositivo de salida y presenta la reproducción final del plan de trabajo o programa de actividades (diagrama de Gantt) con base a la propuesta del proyecto aplicado a su carrera en formato impreso y digital 	<ul style="list-style-type: none"> Diseña el plan del proyecto utilizando dos características de la aplicación Guarda la gráfica de planeación. Presenta la reproducción final del plan de trabajo o programa de actividades (diagrama de Gantt) en formato impreso o digital.
	100			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo:	Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:	
PSP evaluador:			Grupo:	Fecha:
Resultado de Aprendizaje:	2.2 Elabora presentaciones ejecutivas con diapositivas de texto, imágenes y sonidos sobre un tópico específico con base en el uso de la aplicación de presentador electrónico para exhibir proyectos en cualquier ámbito y plantear procedimientos o alternativas de solución ante situaciones de la vida social.		Actividad de evaluación:	2.2.1 Elabora una presentación electrónica ejecutiva donde presenta la formulación de un proyecto sobre un tópico específico aplicado a su carrera insertando textos, imágenes, diagramas, animación y sonidos.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
CREACIÓN Y EDICIÓN DE DIAPOSITIVAS	45	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y diseña la presentación con formato libre y formato predeterminado utilizando las características de la aplicación. • Establece el formato y edita caracteres, dibujos e imágenes en diapositivas conforme a los requerimientos establecidos, utilizando las herramientas correspondientes. • Realiza los componentes de la diapositiva con el formato de caracteres e imagen de acuerdo a los requerimientos establecidos. • Emplea las herramientas de ayuda en línea frecuentemente para obtener información de un tema específico. • Guarda y revisa la presentación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad y herramientas de revisión disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y diseña la presentación con formato libre o formato predeterminado utilizando las características de la aplicación. • Establece el formato y edita caracteres, dibujos e imágenes en diapositivas utilizando las herramientas correspondientes. • Realiza los componentes de la diapositiva con el formato de caracteres e imagen. • Emplea en dos ocasiones las herramientas de ayuda en línea. • Guarda la presentación cumpliendo con los requerimientos de localización, nomenclatura, seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y diseña la presentación con formato libre. • Establece el formato y edita caracteres, dibujos e imágenes en diapositivas. • Realiza los componentes de la diapositiva con el formato de caracteres. • No emplea las herramientas de ayuda en línea. • Guarda la presentación.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
USO DE OBJETOS	30	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el formato y edición de objetos de acuerdo a los requerimientos de la diapositiva a elaborar, utilizando las herramientas de objetos, de edición de objetos y multimedios. Realiza corrección de puntos, diseño a manos libres, bloque de texto, dibujos, imágenes y genera formas automáticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el formato y edición de objetos utilizando las herramientas de objetos, de edición de objetos y multimedios. Realiza diseño a manos libres, bloque de texto, dibujos e imágenes. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el formato y edición de objetos. Realiza diseño a manos libres, dibujos e imágenes.
REPRODUCCION	25	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida y los parámetros de impresión de acuerdo a requerimientos de reproducción de la diapositiva. Presenta la reproducción final en formato impreso y digital y genera el archivo automático de la presentación del proyecto aplicado a su carrera 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida y los parámetros de impresión. Presenta la reproducción final de la presentación en formato impreso y digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida. Presenta la reproducción final de la presentación en formato impreso.
	100			

MATRIZ DE VALORACIÓN O RÚBRICA

Siglema: MADI-00	Nombre del Módulo:	Manejo de aplicaciones por medios digitales	Nombre del Alumno:	
PSP evaluador:			Grupo:	Fecha:
Resultado de Aprendizaje:	2.3 Diseña y crea un portal en Internet de contenidos multimedia digitales con base en un proyecto por medio de la aplicación editor gráfico con el fin de fomentar la interacción y comunicación para la vida y la profesión.		Actividad de evaluación:	2.3.1 Desarrolla una página WEB de un proyecto formulado sobre un tópico específico aplicado a su carrera

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
DISEÑO	20	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el diseño de la página Web en una tabla considerando el objetivo, el público al que se dirige y el organigrama de navegación, nombre de la página de acuerdo al proyecto formulado aplicado a su carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el diseño de la página Web considerando el objetivo, el público al que se dirige y el organigrama de navegación, nombre de la página de acuerdo a un proyecto formulado 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el diseño de la página Web considerando el objetivo, el público al que se dirige y el organigrama de navegación, nombre de la página.
ELABORACIÓN	70	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y edita la página Web en forma gráfica utilizando las características de la aplicación de: menús, propiedades de la página Web, administrador de sitios, inserción de textos, imágenes, tablas, videos, enlaces, vínculos, Imágenes en la Web, comentarios e instrucciones HTML . 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y edita la página Web en forma gráfica utilizando las características de la aplicación de: los menús, propiedades de la página Web, administrador de sitios, inserción de textos, imágenes, enlaces y comentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora página Web en forma gráfica utilizando pocas características de la aplicación.
REPRODUCCIÓN	10	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el dispositivo de salida, documenta y presenta la reproducción final de la página Web del proyecto propuesto aplicado a su carrera en formato impreso y digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Documenta y presenta la reproducción final de la página Web de un proyecto propuesto en formato impreso y digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta la reproducción final de la página Web de un proyecto propuesto en formato impreso o digital.
	100			