

**MODALIDAD:  
COMERCIAL Y DE SERVICIOS**

**ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD: DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL**

**DISEÑO CURRICULAR BAJO EL MODELO DE EDUCACIÓN  
BASADA EN NORMAS DE COMPETENCIA**

**AUTORIDADES SUPERIORES**

MSc. Sonia Marta Mora Escalante  
Ministra de Educación Pública

MSc. Alicia Vargas Porras  
Viceministra Académica de Educación Pública

MSc. María del Rocío Solís Gamboa  
Viceministra Administrativa de Educación Pública

MSc. Miguel Ángel Gutiérrez Rodríguez  
Viceministro Planificación y Coordinación Regional

MSc. Iván Mena Hidalgo  
Director  
Dirección General de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

Departamento de Educación Técnica  
Ing. Gerardo Ávila Villalobos  
Jefe de Departamento

MSc. Damaris Foster Lewis  
Jefe Sección Curricular

San José – Costa Rica  
JULIO- 2014

**MODALIDAD  
COMERCIAL Y DE SERVICIOS**

**ESPECIALIDAD: DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL  
NIVEL: DUODÉCIMO AÑO**

**DISEÑO CURRICULAR BAJO EL MODELO DE EDUCACIÓN  
BASADA EN NORMAS POR COMPETENCIA**

**ELABORADO POR:**

**Ing. Jerry Quintero Figueroa  
Asesor Nacional de Informática**

**Arq. Rodolfo Antonio González Gutiérrez  
Asesor Nacional Dibujo**



Revisado por  
MSc. Damaris Foster Lewis  
Jefe Sección Curricular

**JULIO, 2014**

Aprobado por el Consejo Superior de Educación, en la sesión 44-2014, acuerdo 06-44-2014 del 07 de octubre del 2014

## LA TRANSVERSALIDAD EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

Los cambios sociales, económicos, culturales, científicos, ambientales y tecnológicos del mundo contemporáneo, han exigido al currículo educativo no solo aportar conocimientos e información, sino también favorecer el desarrollo de valores, de actitudes, de habilidades y de destrezas que apunten al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y de las sociedades (Marco de Acción Regional de “Educación para Todos en las Américas”, Santo Domingo, 2000). Sin embargo, existe en nuestro Sistema Educativo, una dificultad real de incorporar nuevas asignaturas o contenidos relacionados con los temas emergentes de relevancia para nuestra sociedad, pues se corre el riesgo de saturar y fragmentar los programas de estudio.

Una alternativa frente a estas limitaciones es la **transversalidad**, la cual se entiende como un “*Enfoque Educativo que aprovecha las oportunidades que ofrece el currículo, incorporando en los procesos de diseño, desarrollo, evaluación y administración curricular, determinados aprendizajes para la vida, integradores y significativos, dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida individual y social. Es de carácter holístico, axiológico, interdisciplinario y contextualizado*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002).

De acuerdo con los lineamientos emanados del Consejo Superior de Educación (SE 339-2003), el único **eje transversal** del currículo costarricense es el **de valores**. De esta manera, el abordaje sistemático de los Valores en el currículo nacional, pretende potenciar el desarrollo socio-afectivo y ético de los y las estudiantes, a partir de la posición humanista expresada en la Política Educativa y en la Ley Fundamental de Educación.

A partir del eje transversal de los valores y de las obligaciones asumidas por el Estado desde la legislación existente, en Costa Rica se han definido los siguientes **temas transversales**: Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Educación Integral de la Sexualidad, Educación para la Salud y Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz.

Para cada uno de los temas transversales se ha definido una serie de **competencias** por desarrollar en el ámbito estudiantil a lo largo de su período de formación educativa. Las competencias se entienden como: “*Un conjunto integrado de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que permite un desempeño satisfactorio y autónomo ante situaciones concretas de la vida personal y social*” (Comisión Nacional Ampliada de Transversalidad, 2002). Las mismas deben orientar los procesos educativos y el desarrollo mismo de la transversalidad.

Desde la condición pedagógica de las competencias se han definido **competencias de la transversalidad** como: “*Aquellas que atraviesan e impregnan horizontal y verticalmente, todas las asignaturas del currículo y requieren para su desarrollo del aporte integrado y coordinado de las diferentes disciplinas de estudio, así como de una acción pedagógica conjunta*” (Beatriz Castellanos, 2002). De esta manera, están presentes tanto en las programaciones anuales como a lo largo de todo el sistema educativo.

A continuación se presenta un resumen del enfoque de cada tema transversal y las competencias respectivas:

### ***Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible***

La educación ambiental se considera como el instrumento idóneo para la construcción de una cultura (ambiental) de las personas y las sociedades, en función de alcanzar un desarrollo humano sostenible, mediante un proceso que les permita comprender su interdependencia con el entorno, a partir del conocimiento crítico y reflexivo de la realidad inmediata, tanto biofísica como social, económica, política y cultural.

Tomando en cuenta este conocimiento obtenido, además de actividades de valoración y respeto, los y las estudiantes se apropiarán de la realidad, provocando así, la participación activa en la detección y solución de problemas en el ámbito local, sin descartar una visión mundial.

### **Competencias por desarrollar**

1. Aplica los conocimientos adquiridos mediante procesos críticos y reflexivos de la realidad, en la resolución de problemas (ambientales, económicos, sociales, políticos, éticos) de manera creativa y mediante actitudes, prácticas y valores que contribuyan al logro del desarrollo sostenible y a una mejor calidad de vida.
2. Participa comprometida, activa y responsablemente en proyectos tendientes a la conservación, recuperación y protección del ambiente; identificando sus principales problemas y necesidades, generando y desarrollando alternativas de solución para contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, la de los demás y el desarrollo sostenible.
3. Practica relaciones armoniosas consigo mismo, con los demás, y los otros seres vivos por medio de actitudes y aptitudes responsables, reconociendo la necesidad de interdependencia con el ambiente.

## **Educación Integral de la Sexualidad**

A partir de las “Políticas de Educación Integral de la Expresión de la Sexualidad Humana” (2001), una vivencia madura de la sexualidad humana requiere de una educación integral, no puede reducirse a los aspectos biológicos reproductivos, ni realizarse en un contexto desprovisto de valores y principios éticos y morales sobre la vida, el amor, la familia y la convivencia; por lo que deben atenderse los aspectos físicos, psicológicos, socioculturales, éticos y espirituales.

La educación de la sexualidad humana inicia desde la primera infancia y se prolonga a lo largo de la vida. Es un derecho y un deber, en primera instancia, de las madres y los padres de familia. Le corresponde al Estado una acción subsidiaria y potenciar la acción de las familias en el campo de la educación y la información, como lo expresa el Código de la Niñez y la Adolescencia.

El sistema educativo debe garantizar vivencias y estrategias pedagógicas que respondan a las potencialidades de la población estudiantil en concordancia con su etapa de desarrollo y con los contextos socioculturales en los cuales se desenvuelven.

### **Competencias por desarrollar**

- Se relaciona con hombres y mujeres de manera equitativa, solidaria y respetuosa de la diversidad.
- Toma decisiones referentes a su sexualidad desde un proyecto de vida basado en el conocimiento crítico de sí mismo, su realidad sociocultural y en sus valores éticos y morales.
- Enfrenta situaciones de acoso, abuso y violencia, mediante la identificación de recursos internos y externos oportunos.
- Expresa su identidad de forma auténtica, responsable e integral, favoreciendo el desarrollo personal en un contexto de interrelación y manifestación permanente de sentimientos, actitudes, pensamientos, opiniones y derechos.
- Promueve procesos reflexivos y constructivos en su familia, dignificando su condición de ser humano, para identificar y proponer soluciones de acuerdo con el contexto sociocultural en el cual se desenvuelve.

## **Educación para la Salud**

La educación para la salud es un derecho fundamental de la niñez y adolescentes. El estado de salud, está relacionado con su rendimiento escolar y con su calidad de vida. De manera que, al trabajar en educación para la salud en los centros educativos, según las necesidades de la población estudiantil, en cada etapa de su desarrollo, se están forjando ciudadanos con estilos de vida saludables y, por ende, personas que construyen y buscan tener calidad de vida, para sí mismas y para quienes les rodean.

La educación para la salud debe ser un proceso social, organizado, dinámico y sistemático que motive y oriente a las personas a desarrollar, reforzar, modificar o sustituir prácticas por aquellas que son más saludables en lo individual, lo familiar y lo colectivo y en su relación con el medio ambiente.

De manera que la educación para la salud, en el escenario escolar, no se limita únicamente a transmitir información, sino que busca desarrollar los conocimientos, las habilidades y las destrezas que contribuyan a la producción social de la salud, mediante procesos de enseñanza – aprendizajes dinámicos, donde se privilegia la comunicación de doble vía, así como la actitud crítica y participativa del estudiantado.

### **Competencias por desarrollar**

- Vivencia un estilo de vida que le permite, en forma crítica y reflexiva, mantener y mejorar la salud integral y la calidad de vida propia y la de los demás
- Toma decisiones que favorecen su salud integral y la de quienes lo rodean, a partir del conocimiento de sí mismo y de los demás, así como del entorno en que se desenvuelve.
- Elige mediante un proceso de valoración crítica, los medios personales más adecuados para enfrentar las situaciones y factores protectores y de riesgo para la salud integral propia y la de los demás.
- Hace uso en forma responsable, crítica y participativa de los servicios disponibles en el sector salud, educación y en su comunidad, adquiriendo compromisos en beneficio de la calidad de los mismos.

## ***Vivencia de los Derechos Humanos para la Democracia y la Paz***

Costa Rica es una democracia consolidada pero en permanente estado de revisión y retroalimentación, por lo cual la vivencia de los derechos humanos es inherente al compromiso de fortalecer una cultura de paz y de democracia.

En los escenarios educativos es oportuno gestionar mecanismos que promuevan una verdadera participación ciudadana en los ámbitos familiar, comunal, institucional y nacional. Para ello, la sociedad civil debe estar informada y educada en relación con el marco legal brindado por el país, de manera que, desarrolle una participación efectiva y no se reduzca a una participación periódica con carácter electoral.

Se debe propiciar un modelo de sistema democrático que admita hacer del ejercicio de la ciudadanía una actividad atractiva, interesante y cívica que conlleva responsabilidades y derechos.

### **Competencias por desarrollar**

- Practica en la vivencia cotidiana los derechos y responsabilidades que merece como seres humanos, partiendo de una convivencia democrática, ética, tolerante y pacífica.
- Asume su realidad como persona, sujeto de derechos y responsabilidades.
- Elige las alternativas personales, familiares y de convivencia social que propician la tolerancia, la justicia y la equidad entre géneros de acuerdo con los contextos en donde se desenvuelven.
- Participa en acciones inclusivas para la vivencia de la equidad en todos los contextos socioculturales.
- Ejercita los derechos y responsabilidades para la convivencia democrática vinculada a la cultura de paz.
- Es tolerante para aceptar y entender las diferencias culturales, religiosas y étnicas que, propician posibilidades y potencialidades de y en la convivencia democrática y cultura de paz.
- Valora las diferencias culturales de los distintos modos de vida.
- Practica acciones, actitudes y conductas dirigidas a la no violencia en el ámbito escolar, en la convivencia con el grupo de padres, familia y comunidad ejercitando la resolución de conflictos de manera pacífica y la expresión del afecto, la ternura y el amor.
- Aplica estrategias para la solución pacífica de conflictos en diferentes contextos.
- Respeta las diversidades individuales, culturales, éticas, sociales y generacionales.

### ***Abordaje Metodológico de la Transversalidad desde los Programas de Estudio y en el Planeamiento Didáctico***

La transversalidad es un proceso que debe evidenciarse en las labores programáticas del sistema educativo nacional; desde los presentes programas de estudio hasta el planeamiento didáctico que el o la docente realizan en el aula.

Con respecto a los programas de estudio, en algunos procedimientos y valores se podrán visualizar procesos que promueven, explícitamente, la incorporación de los temas transversales. Sin embargo, las opciones para realizar convergencias no se limitan a las mencionadas en los programas, ya que el o la docente puede identificar otras posibilidades para el desarrollo de los procesos de transversalidad.

En este caso, se presenta como tarea para las y los docentes identificar a partir de una lectura exhaustiva de los conocimientos previos del estudiantado, del contexto sociocultural, de los acontecimientos relevantes y actuales de la sociedad, cuáles de los objetivos de los programas representan oportunidades para abordar la transversalidad y para el desarrollo de las competencias.

En cuanto al planeamiento didáctico, la transversalidad debe visualizarse en las columnas de Actividades de mediación y de Valores y Actitudes, posterior a la identificación realizada desde los programas de estudio. El proceso de transversalidad en el aula debe considerar las características de la población estudiantil y las particularidades del entorno mediato e inmediato para el logro de aprendizajes más significativos.

Además del planeamiento didáctico, la transversalidad debe concebirse y concretizarse en el plan Institucional, potenciando la participación activa, crítica y reflexiva de las madres, los padres y encargados, líderes comunales, instancias de acción comunal, docentes, personal administrativo y de toda la comunidad educativa.

En este sentido, el centro educativo debe tomar las decisiones respectivas para que exista una coherencia entre la práctica cotidiana institucional y los temas y principios de la transversalidad. Esto plantea, en definitiva, un reto importante para cada institución educativa hacia el desarrollo de postulados humanistas, críticos y ecológicos.



## **COMISIÓN TEMAS TRANSVERSALES**

*MSc. Priscilla Arce León. DANEA.*

*M.Sc. Viviana Richmond. Departamento de Educación Integral de la Sexualidad Humana.*

*MSc. Mario Segura Castillo. Departamento de Evaluación Educativa.*

*MSc. Carlos Rojas Montoya. Departamento de Educación Ambiental.*

### **NOTA ACLARATORIA:**

***El documento “LA TRANSVERSALIDAD EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO” fue elaborado en su momento por los miembros de comisión, cuyos nombres y departamentos correspondían en el momento de la elaboración del mismo.***

## **AGRADECIMIENTO**

El Ministerio de Educación Pública y específicamente el Departamento de Educación Técnica, agradecen profundamente a los profesionales que hicieron aportes muy valiosos a la elaboración de este programa. De esta manera, se entrega un programa remozado con las actualizaciones pertinentes y con los requerimientos indispensables para que los o las jóvenes se desempeñen eficientemente al egresarse de la carrera. Este programa cumple con el cometido de ampliar la gama de posibilidades de formación en los colegios técnicos profesionales y las oportunidades laborales de los jóvenes que se egresan de la misma.

TABLA DE CONTENIDOS

|   | <b>Página</b> |
|---|---------------|
| Fundamentación.                                       | <b>12</b>     |
| Justificación.  | <b>15</b>     |
| Orientaciones generales para la labor docente.        | <b>16</b>     |
| Lineamientos generales para la evaluación.            | <b>22</b>     |
| Planeamiento pedagógico del y la docente.             | <b>24</b>     |
| Perfil profesional.                                   | <b>27</b>     |
| Perfil ocupacional.                                   | <b>28</b>     |
| Objetivos generales de la especialidad.               | <b>30</b>     |
| Estructura curricular.                                | <b>32</b>     |
| Malla curricular.                                     | <b>33</b>     |
| Mapa curricular.                                      | <b>36</b>     |
| <b>DUODÉCIMO AÑO.</b>                                 | <b>69</b>     |
| <b>Sub. Área de Programación.</b>                     | <b>70</b>     |
| <b>Sub. Área de Herramientas para Diseño Digital.</b> | <b>124</b>    |
| <b>Sub. Área de English for communication</b>         | <b>223</b>    |
| Bibliografía.   | <b>235</b>    |
| Anexos.   | <b>248</b>    |

## FUNDAMENTACIÓN

En la actualidad y dentro de los procesos empresariales se hace necesario poner en práctica los nuevos avances tecnológicos que permiten un desarrollo de la actividad y su incorporación en los planes de progreso, económico, político y social del país y que a la vez pueda ser competitiva tanto a nivel nacional, como internacional.

En este contexto, el uso de diferentes tecnologías adquiere una importancia estratégica para las diferentes organizaciones, públicas como privadas, impactando tanto en su productividad como en la calidad del bien o servicio que producen, y en la ampliación de las ventajas competitivas de las mismas.

De esta manera, el uso efectivo de estas tecnologías puede tener un efecto importante en los sectores: productivo, económico y social del país en general; por esta razón, se ha venido promoviendo su integración en las diferentes actividades asociadas al desempeño del país, constituyéndose en uno de los principales factores de su desarrollo y en una herramienta fundamental para la consecución de sus metas.

El programa de **Diseño y Desarrollo Digital** responde a la Política Educativa Hacia el Siglo XXI al favorecer los ejes de desarrollo sostenible y sus respectivos retos: el ambiental, el económico, el social, la sostenibilidad del recurso humano y el ético.

La pertinencia de la especialidad de **Diseño y Desarrollo Digital** se basa en las exigencias actuales principalmente. Naturalmente, para que se dé un aprovechamiento real del potencial que ofrece este tipo de tecnologías y del impulso que están recibiendo en el ámbito nacional, es importante que el recurso humano esté capacitado y sea el más idóneo de acuerdo con los requerimientos del mercado laboral y productivo del país. Importante señalar, en este punto, el gran crecimiento que se ha reportado en la plataforma tecnológica instalada en el país. En este contexto, surge un nuevo requerimiento de personal en el área de **Diseño y Desarrollo Digital**, relacionado con un técnico capaz y eficiente; esto, por cuanto el aumento en la cobertura y acceso a las tecnologías asociadas a esta área, tanto en el ámbito empresarial como en el doméstico, ha creado una necesidad cada vez mayor de personal especializado y capaz de asumir retos.

Es aquí donde incursiona el Ministerio de Educación Pública, por medio de la Educación Técnica Profesional, formando técnicos en el nivel medio capaces de dar respuesta a estas necesidades, partiendo del principio de que es la educación el instrumento fundamental para el desarrollo de los individuos y de la sociedad, reestructurando y mejorando el programa de estudio de la especialidad de **Diseño y Desarrollo Digital**.

Es así que, debido a los resultados arrojados por las mesas regionales y empresariales, mesas que reúnen a los empresarios del área, docentes, egresados y estudiantes de la especialidad para analizar los programas de estudio e indicar qué cambios se deben hacer para cumplir con las exigencias del mercado laboral, razón por la cual se toma la decisión de crear la nueva especialidad de **Diseño y Desarrollo Digital**, ajustándolo a las necesidades del sector empresarial y comercial.

Así, de acuerdo con lo manifestado en la Política Educativa, la especialidad de **Diseño y Desarrollo Digital** pretende entre otras cosas:

- Crear en los estudiantes una cultura en **Diseño y Desarrollo Digital**, utilizando los avances tecnológicos para que se favorezca el aumento en la producción y la conservación de los recursos, que contribuyan substancialmente a lograr una sostenibilidad productiva, económica y social del país y una mayor competitividad a nivel internacional.
- Fortalecer los valores fundamentales de la sociedad costarricense a través de una formación integral de cada estudiante.
- Estimular el respeto por la diversidad cultural, social y étnica.
- Concienciar a los futuros ciudadanos, del compromiso que tienen con el desarrollo sostenible, en lo económico y social, en armonía con la naturaleza y el entorno en general.
- Formar un recurso humano que contribuya con el aumento en los niveles de competitividad del país.

Para responder a estos objetivos, el programa se presenta con una estructura curricular conformada por sub-áreas integradas y organizadas de forma que le permitan al estudiante un desarrollo de los conocimientos, las habilidades y las destrezas, gradual y permanente, que le reconozca una participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

Además de los contenidos propios de la especialidad se incluyen temas genéricos:

Unidades de Estudio:

- Salud ocupacional: Se integran contenidos básicos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las medidas de prevención necesarias para el manejo y control de riesgos y accidentes de trabajo.
- Gestión empresarial (CODE): Promueve el desarrollo de los conocimientos, las habilidades y las destrezas que les permitan convertirse en auto o cogestionarías; de modo que no solo se preparen para desempeñarse como empleados, sino para que, también puedan formar sus propias empresas.
- Gestión didáctica empresarial (Labor@): Se identifican los elementos que constituyen la empresa de práctica, aplicando con eficiencia equipos y otras herramientas.
- Práctica empresarial: Esta unidad le concede al estudiante comprender el funcionamiento y las sinergias que se generan en la empresa.

Sub-Área:

- English for communication: Promueve el desarrollo del inglés con cuatro horas en cada nivel (décimo, undécimo y duodécimo año).

## JUSTIFICACIÓN

### ESPECIALIDAD: DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL

La especialidad de Desarrollo y Diseño Digital forma parte de la oferta educativa de Educación Técnica, y se encuentra influenciada por un constante y acelerado desarrollo tecnológico, que ha hecho evolucionar de manera increíble los conocimientos por impartir. Esto obliga a un replanteamiento periódico de los contenidos programáticos, en procura de que los egresados de las especialidades fundamentadas en Desarrollo y Diseño Digital, afronten el reto de vida laboral con elementos actualizados y acordes con la realidad, tanto tecnológica como política, para responder a los nuevos modelos de globalización económica, el desarrollo sostenible, la búsqueda continua de la calidad, las alianzas tecnológicas, el uso de la informática, el manejo de otro idioma y la competitividad, entre otros.

Nuestro país, inmerso en un mundo de constantes cambios, debe preparar a su población para enfrentar la nueva sociedad que día a día se construye, el nuevo individuo deberá poseer una actitud abierta hacia el cambio, hacia la investigación y respeto de las ciencias naturales y sociales. Debe estar preparado para evolucionar con la tecnología, actualizando constantemente sus conocimientos, asumir un compromiso con el planeta y ser partícipe activo de un proceso de desarrollo sostenible. Todo lo anterior, le permitirá a Costa Rica contar con una sociedad competitiva en el presente siglo.

Para responder a estos nuevos modelos de desarrollo, se presenta para las especialidades fundamentadas en **Diseño y Desarrollo Digital**, nuevas estructuras curriculares y nuevos programas de estudio, en los que se incluyen sub áreas formadas por unidades didácticas integradas y organizadas en forma lineal, lo cual da origen a una graduación secuencial del aprendizaje, de modo que una unidad prepara para la siguiente y faculta a los alumnos a tener acceso a aprendizajes permanentes, recreando o reconstruyendo el conocimiento a que se enfrentan.

De acuerdo con los lineamientos de la Política Educativa hacia el Siglo XXI, los programas de **Diseño y Desarrollo Digital** constituyen un eje de desarrollo social, económico y personal, aportando un valor agregado para la vida en igualdad de oportunidades y acceso, sin distingo de género.

La especialidad de **Diseño y Desarrollo Digital** prepara técnicos en el nivel medio capaces de conducir, instruir, dirigir y proyectar tareas de carácter técnico con la finalidad de apoyar el desarrollo industrial del país.

## ORIENTACIONES GENERALES PARA LA LABOR DOCENTE

Este programa de estudio refleja la intencionalidad de aportar un valor agregado para la vida del estudiante, con una estructura programática que explica detalladamente los contenidos que se deben desarrollar en cada sub-área y en cada unidad de estudio, lo cual le habilita al docente a guiar, en forma ordenada, el proceso de construcción de conocimientos en el taller y en el entorno. El o la docente puede desarrollar otros contenidos además de los presentados aquí, **pero, no debe sustituirlos**; esto, con la finalidad de que en todos los colegios se brinde igualdad de oportunidades.

Los **resultados de aprendizaje**, incluidos en el programa, tienen un grado de generalidad para proporcionar al docente la oportunidad de elaborar resultados de aprendizaje acordes con los establecidos en los programas. Así, los resultados de aprendizaje deben reflejar los cambios de conducta que el alumno debe alcanzar a corto plazo, diario o semanalmente, en los niveles de conocimiento, valores, actitudes, las habilidades y las destrezas.

Las **estrategias de enseñanza y aprendizaje** establecidas en los programas de estudio permiten al docente hacer uso de toda su creatividad y experiencia para emplear las más adecuadas, para el logro de los resultados de aprendizaje que se plantee. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje le servirán de orientación o de punto de partida para plantear otras consideradas como más apropiadas, sin perder de vista que las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben propiciar el desarrollo del pensamiento del alumno para construir su aprendizaje. Se debe fomentar la aplicación de estrategias cognitivas para contribuir a la formación de un estudiante crítico y analítico, tales como: comparación, clasificación, organización, interpretación, aplicación, experimentación, análisis, identificación, discusión, síntesis, evaluación, planteamiento de soluciones entre otras, que contribuyan a la formación de un estudiante crítico y analítico.

Por otra parte, la estrategia como medio, representa el vínculo entre lo que se quiere enseñar es decir, el contenido, y el aprendizaje esperado por el alumno. Además, proporciona a los docentes la posibilidad de medir el logro de los objetivos. La estrategia de enseñanza – aprendizaje es una consecuencia del método, su concreción o aplicación. Por tanto, es prioritario definir el método antes que las estrategias. A su vez, las estrategias entre sí son complementarias, por lo que es importante que los resultados en cada una sean congruentes y consecuentes con el método.

Se incluye una lista de cotejo que indica los aspectos básicos que componen una competencia, la cual debe dominar un estudiante una vez concluida determinada unidad de estudio.



Los **criterios de desempeño** para la evaluación de competencias se refieren a evidencias evaluables; son productos observables y medibles que se esperan del estudiante. El logro de estos, permitirán al docente dar seguimiento al progreso individual de cada educando y realimentar el proceso de aprendizaje, cuando así lo requiera el alumno. Los criterios para la evaluación de las competencias son la base para elaborar pruebas teóricas o de ejecución, ya que en ellos se refleja el producto final esperado en cada objetivo.

Al inicio de cada unidad de estudio, se plantea un tiempo estimado para su desarrollo. Esta asignación de tiempo es flexible; el docente puede ampliar o disminuir, prudencialmente, el número de horas, fundamentado en su experiencia y en el uso de procedimientos apropiados, sin detrimento de la profundidad con que se deben desarrollar los temas.

Los **valores y actitudes** que se especifican en cada unidad de estudio, deben ser tema de reflexión al inicio de la jornada diaria y además, asignar algunas experiencias de aprendizaje para lograr el desarrollo y vivencia de valores, como por ejemplo, análisis de casos, proyectos, entre otros.

De acuerdo con el marco de referencia conformado por el Modelo de Educación basada en Normas por Competencia, el proceso de enseñanza – aprendizaje tiene como fin el proporcionar conocimientos, desarrollar las habilidades y las destrezas, así como lograr cambios en las actitudes y aptitudes del estudiantado. Para alcanzarlo, es importante considerar las siguientes etapas del proceso de enseñanza aprendizaje: <sup>1</sup>

- Detectar y confirmar las necesidades de aprendizaje de los alumnos (evaluación diagnóstica).
- Determinar resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- Planear estrategias de enseñanza – aprendizaje con base en el perfil del alumno y los contenidos por desarrollar.
- Diseñar y aplicar los instrumentos de evaluación pertinentes.
- Ejecutar el proceso de mediación pedagógica.
- Evaluar y realimentar el proceso de enseñanza (evaluación formativa y sumativa).
- 

Una **estrategia de enseñanza – aprendizaje** constituye un recurso, un medio o un instrumento para lograr los resultados de aprendizaje y aplicar la metodología. Como recurso, la estrategia implica una serie de los elementos

---

<sup>1</sup> Ávila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas por competencia. SINETEC. 2000.

materiales, técnicos y humanos, a partir de los cuales se pueda articular un contenido didáctico y promover su aprendizaje.

El modelo de educación basada en normas por competencia redefine algunos de los conceptos básicos relacionados con el campo de la educación, de modo que estos deben ser replanteados a la luz de esta nueva propuesta metodológica:

La enseñanza debe partir de la creación de un ambiente educativo que:

- Permita reconocer los conocimientos previos del alumno.
- Se base en las estrategias cognoscitivas y meta cognoscitivas
- Promueva la realización de tareas completas y complejas.

El aprendizaje se desarrolla a partir de:

- La construcción gradual del conocimiento.
- La relación de los conocimientos previos con la nueva información.
- Organización de los conocimientos, de modo que resulten significativos para el o la estudiante.

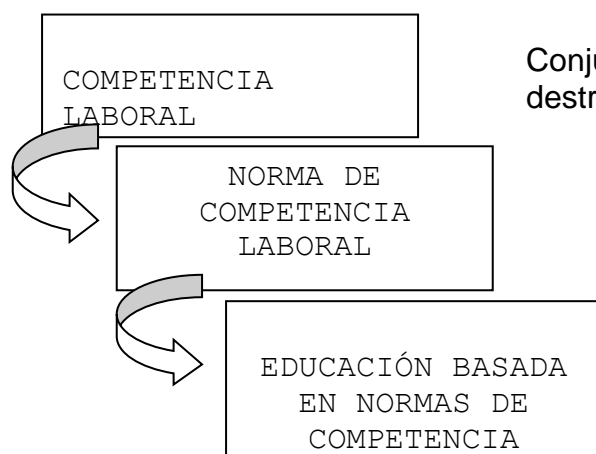
Seguidamente, se **ofrecen recomendaciones generales** que indican el camino para el logro de objetivos y propósitos de la especialidad:

- El colegio en donde se imparte esta especialidad debe contar con equipo e infraestructura adecuada y los materiales necesarios.
- El docente de esta especialidad debe estar capacitado y con deseos de actualizarse, para que se pueda desempeñar eficientemente.
- Para el desarrollo de las unidades de estudio, deben promoverse tanto procesos inductivos como deductivos, con técnicas didácticas o dinámicas atractivas, entre las que se destacan la discusión informal, el trabajo individual y en equipo, la investigación (muy bien orientada y planificada por el docente), para que el alumno valore su importancia y logre los objetivos propuestos.

- Motivar a los estudiantes a inscribirse a revistas, boletines y otros; además, orientarlo en la adquisición de bibliografía que puede utilizar.
- Las pasantías son fundamentales en los niveles de undécimo y duodécimo año, para el cumplimiento del desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje y deben planearse de acuerdo con los contenidos del programa y cuando el o la docente lo considere necesario para fomentar la relación con el ambiente laboral en las empresas de la zona.
- Las giras educativas y visitas programadas son necesarios en el nivel de décimo año de acuerdo con los resultados de aprendizaje de la unidad de estudio y cuando el docente lo considere necesario.
- Es importante que el docente siempre esté atento en el uso eficiente de las diferentes herramientas y hábitos de trabajo en el laboratorio, taller y aula.
- Bibliografía técnica básica para cada una de las diferentes sub-áreas en los distintos niveles.
- En todas las sub - áreas el docente debe brindar las herramientas necesarias para la solución de problemas, con el objetivo de formar jóvenes creativos y críticos; donde los estudiantes sean capaces de brindar diferentes soluciones y alternativas.
- Se debe equilibrar el tiempo asignado tanto a la práctica como a la teoría, de acuerdo con los resultados de aprendizaje que se estén desarrollando en la adquisición de las destrezas.
- Talleres o laboratorios atinentes a las áreas de estudio de la especialidad.
- Un laboratorio de cómputo con software y computadoras actualizados de acuerdo con las necesidades que imperen en el mercado laboral.
- Utilizar manuales, catálogos y material bibliográfico técnico en el idioma inglés, para que le sirvan a los estudiantes como instrumento de traducción e interpretación de la información.
- Es imprescindible hacer un buen uso de los avances tecnológicos como son los equipos audiovisuales, servicios y los materiales disponibles en Internet, entre otros.
- Esta especialidad debe estimular la creatividad en los estudiantes a través de la formulación de proyectos específicos asociados con los diferentes contenidos de la especialidad.
- El profesor debe velar por el mantenimiento preventivo de los equipos y herramientas, e informar periódicamente a la Dirección o Coordinación Técnica de la institución de su estado, para que se realicen las gestiones pertinentes con los técnicos.

## CONCEPTO DE EDUCACIÓN BASADA EN NORMAS POR COMPETENCIA<sup>2</sup>

La educación basada en normas por competencia, es una modalidad educativa que promueve el desarrollo integral y armónico del individuo y le capacita en todas y cada una de las competencias que le requiere una actividad productiva específica. Así, por un lado se atienden las necesidades del sujeto y por otro los requerimientos de los sectores productivos.



Conjunto de las habilidades, los conocimientos, las actitudes y las destrezas necesarios para desempeñar un trabajo específico.

Criterio cuantitativo a partir del cual se precisa la capacidad de un trabajador para el desempeño de una función o tarea dentro de un puesto laboral específico.

Proceso integral de capacitación orientado al desarrollo de las capacidades o competencias del individuo de acuerdo con normas preestablecidas de una actividad económicamente productiva.

Una competencia se refiere a la realización de una actividad que hace un llamado a las habilidades cognitivas, psicomotrices o socio-afectivas necesarias para realizar esta actividad, que sea de orden personal, social o profesional.

Desde la perspectiva de la educación basada en normas por competencia la formación para el trabajo busca desarrollar los atributos del sujeto para aplicarlos de manera óptima e inteligente en las tareas de su ocupación laboral y permite la transferencia de las competencias a diferentes contextos y situaciones de trabajo.

<sup>2</sup>Avila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas de competencia. SINETEC. 2000.

### **Comparación entre la Educación Técnica Tradicional y La Educación Basada en Normas por Competencia**

| <b>Educación Técnica Tradicional</b>  | <b>Educación Basada en Normas por Competencia</b>  |
|---|--|
| El modelo tradicional de aprendizaje responde a las necesidades de procesos productivos altamente especializados.   | Se adapta fácilmente a las diferentes formas de organización de la producción, incluso a aquellas utilizadas por el modelo tradicional.  |
| Los contenidos de los programas son eminentemente académicos. La vinculación con las necesidades del sector productivo no es sistemática ni estructurada. | El sector productivo establece los resultados que espera obtener de la formación, los cuales integran un sistema normalizado de competencia laboral.   |
| Los programas y los cursos son inflexibles.   | Sus programas y cursos se estructuran en sub-áreas basados en los sistemas normalizados, que permiten a los estudiantes progresar gradualmente y adquirir niveles de competencia cada vez más avanzados. |

Fuente: Morfín, Antonio. La nueva modalidad educativa: Educación basada en normas por competencia.

## LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN

En el contexto educativo en general, y particularmente en el marco del modelo de educación basada en normas por competencia, la evaluación es un proceso continuo y permanente, y una parte integral del proceso de enseñanza - aprendizaje. Por lo anterior, se pueden retomar como fundamento los siguientes aspectos:<sup>4</sup>

La evaluación del desempeño es un proceso para recabar evidencias y aplicar criterios sobre el grado y la naturaleza del avance en el logro de los criterios de desempeño establecidos en un resultado de aprendizaje o en una norma de competencia laboral. En el momento correspondiente permite aplicar criterios para determinar si se ha alcanzado o aún no una competencia.

En el contexto de la educación basada en normas por competencia la evaluación se deriva fundamentalmente de los resultados de aprendizaje, por lo que la evaluación de la competencia se centra en el desempeño. Para esto el docente debe recopilar todas aquellas evidencias que se requieran para determinar que el estudiante ha alcanzado el aprendizaje requerido.

De lo anterior, se puede deducir que la evaluación es el factor central del modelo de educación basada en normas por competencia, en el cual trata de identificar las fortalezas y las debilidades, no sólo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, sino también del mismo proceso de enseñanza – aprendizaje, y en general, de todos los factores que influyen en el mismo: el o la docente, el ambiente de aprendizaje, las estrategias, materiales y recursos utilizados, la adecuación al contexto, entre otras.

La competencia, por sí misma no es observable, y tiene que ser inferida a partir del desempeño. Por lo tanto, es importante definir el tipo de desempeño que permitirá reunir las evidencias de cantidad y calidad suficientes para hacer juicios razonables sobre el desempeño del individuo. El proceso de evaluación trata, principalmente de observar, recolectar e interpretar evidencias que posteriormente se contrastan con respecto a los criterios de desempeño de la norma técnica de competencia laboral respectiva. Esta comparación es la base que permite inferir si el estudiante es competente o todavía no lo es.

Así, la evaluación basada en normas de competencia es una evaluación que se lleva a cabo con relación a los criterios de desempeño que se establecen en las normas, los cuales ayudan a determinar la cantidad y la calidad de las evidencias requeridas para poder emitir los juicios acerca del desempeño de un individuo. En este contexto, el proceso de evaluación consiste en la siguiente secuencia de actividades:

—

<sup>4</sup>Avila, Gerardo y López, Xinia. Educación basada en normas de competencia. SINETEC. 2000.

- Definir los requerimientos u objetivos de evaluación.
- Recoger las evidencias.
- Comparar las evidencias con los requerimientos.
- Formar juicios basados en esta comparación.

Esto propicia un proceso de aprendizaje permanente que conduciría a uno nuevo de desarrollo y evaluación. No interesa recoger evidencias de qué tanto el individuo ha aprendido (el saber), sino el rendimiento real que logra (el saber hacer).

Los métodos para la evaluación más recomendados en la educación basada en normas por competencia son los siguientes:

- Observación del rendimiento.
- Ejercicios de simulación.
- Realización de proyectos.
- Pruebas escritas u orales.
- Pruebas de ejecución.

Como apoyo al proceso de evaluación formativa por parte del docente, se debe utilizar la técnica de recopilación de evidencias llamado “**Portafolio de evidencias**”.

En el contexto de la educación basada en normas por competencias, además de ser una técnica o estrategia con la cual se recopilan las evidencias de conocimiento, desempeño y producto que se van demostrando y confirmando durante todo el proceso de aprendizaje, es una carpeta de evidencias conformada por un o una estudiante con el fin de que pueda ir valorando su progreso en función de la adquisición de competencias.

Esta técnica le permite al docente, en función de los requerimientos y objetivos de evaluación, recoger evidencias, comparar las evidencias con los requerimientos y formar juicios basados en esta comparación.

**Es responsabilidad del o la estudiante la conformación del portafolio, pero con la guía y orientación del o la docente, para lo cual cuenta con los lineamientos para su elaboración en el anexo #1 de este documento.**

## PLANEAMIENTO PEDAGÓGICO DEL Y LA DOCENTE

### 1. PLAN ANUAL POR SUB-ÁREA

Es un cronograma que consiste en un detalle del tiempo, distribuido entre los meses y semanas que componen en curso lectivo, que se invertirán en el desarrollo de las diferentes unidades de estudio que integran cada una de las sub – áreas así como sus respectivos objetivos. Para su confección se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

Destacar los valores y actitudes que se fomentarán en la sub-área durante el desarrollo de la misma.

Mostrar las horas que se destinarán a cada unidad de estudio que conforman la sub-área y la secuencia lógica de las mismas.

Contemplar la lista de materiales y / o equipo que debe aportar la institución para el desarrollo del programa.

**“Este plan se le debe entregar al director al inicio del curso lectivo”.**

**Esquema para el Plan Anual:**

### PLAN ANUAL

Colegio Técnico Profesional: \_\_\_\_\_

|                      |           |        |
|----------------------|-----------|--------|
| Especialidad:        | Sub-área: | Nivel: |
| Docente:             |           | Año:   |
| Valores y Actitudes: |           |        |

| Unidades de Estudio y sus Objetivos  | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Horas |
|--------------------------------------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-----------|---------|-----------|-----------|-------|
|                                      |         |       |       |      |       |       |        |           |         |           |           |       |
| Materiales y Equipo que se Requiere: |         |       |       |      |       |       |        |           |         |           |           |       |



## 2. PLAN DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA POR SUB-ÁREA

Este plan debe ser preparado por unidad de estudio. Es de uso diario y debe ser entregado al Director o Directora, en el momento que se juzgue oportuno, para comprobar que el desarrollo del mismo sea congruente con lo planificado en el plan anual que se preparó al inicio del curso lectivo. Se debe usar el siguiente esquema:

### Plan de Práctica Pedagógica:

|                      |      |  |  |
|----------------------|------|--|--|
| Colegio:             |      |  |  |
| Modalidad industrial |      | Especialidad: <b>Diseño y Desarrollo Digital</b> |  |
| Sub-Área:            | Año: | Nivel: Décimo                                    |  |
| Unidad de Estudio:   |      | Tiempo Estimado:                                 |  |
| Propósito:           |      |  |  |

| Resultados de Aprendizaje | Contenidos | Estrategias de enseñanza y Aprendizaje | Valores y Actitudes | Criterios de desempeño |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            |  |                     |                        |

Los Resultados de Aprendizaje deben especificarse de acuerdo con los señalados en el programa de estudio, y guardar concordancia horizontal con los contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y los criterios de desempeño.

Se deben incluir las estrategias de enseñanza (el o la docente), especificando los métodos y técnicas didácticas, así como las prácticas a desarrollar; en las estrategias de aprendizaje (cada estudiante), deben especificarse aquellas tareas que serán desarrolladas por los mismos.

Además de incluir el valor y actitud que está asociado con el resultado de aprendizaje, en el programa de estudio, se debe indicar, en la columna de estrategias de enseñanza y aprendizaje, las acciones que se van a desarrollar para su fortalecimiento.

Los criterios de desempeño se establecen a partir de las suficiencias de evidencia que se encuentran definidas en el programa de estudio en el apartado de criterios para la evaluación de las competencias y las evidencias que contiene la norma.

## **TÉCNICO EN EL NIVEL MEDIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL PERFIL PROFESIONAL**

- Interpreta información técnica relacionada con la especialidad.
- Transmite instrucciones técnicas con claridad, empleando la comunicación gráfica normalizada.
- Demuestra habilidad y destreza en las tareas propias de la especialidad.
- Dirige procesos de producción, cumpliendo las instrucciones de los superiores.
- Propone soluciones a los problemas que se presentan en el proceso de producción.
- Elabora y evalúa proyectos de la especialidad.
- Demuestra calidad en su trabajo
- Utiliza la computadora como herramienta, en las tareas propias de la especialidad.
- Aplica normas de Salud Ocupacional.
- Aplica sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en equipo, maquinaria y herramienta, propias de la especialidad.
- Demuestra ética profesional en el cumplimiento de las tareas que forman parte de la especialidad.
- Organiza el taller de acuerdo a las normas técnicas, propias de la especialidad.
- Protege el medio ambiente, eliminando los focos de contaminación que se originan en los procesos de producción industrial.
- Usa racionalmente los materiales, equipos, maquinarias y herramientas que se requieren en la especialidad.
- Utiliza tecnología apropiada en la especialidad para contribuir a la competitividad, calidad y desarrollo del sector industrial.

## **TÉCNICO EN EL NIVEL MEDIO EN DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL PERFIL OCUPACIONAL**

El Técnico en el nivel medio en Diseño y desarrollo digital está en capacidad de:

- Usar las herramientas disponibles en el software de aplicación para el desarrollo de su trabajo.
- Diseñar páginas para la publicación de información en Internet acordes con las normas técnicas básicas, así como el uso de las herramientas y servicios disponibles en Internet para el desarrollo de su trabajo.
- Utilizar las diferentes herramientas de la lógica matemática en la solución de problemas.
- Utilizar los algoritmos y diagramas de flujo como herramienta para la solución de problemas.
- Utilizar las herramientas y funciones básicas de la programación estructurada para la solución de problemas sencillos.
- Diseñar aplicaciones con un nivel de complejidad acorde al nivel formativo del educando.
- Analizar los orígenes y el desarrollo del arte y el diseño.
- Emplear los principios de diseño en el desarrollo de diferentes proyectos.
- Utilizar los elementos fundamentales de la teoría del color en el diseño de diferentes proyectos.
- Desarrollar en el grupo estudiantil los principios fundamentales del dibujo artístico en el diseño y desarrollo de diferentes proyectos.
- Aplicar los principios fundamentales de composición artística en el diseño y desarrollo de diferentes proyectos publicitarios.
- Ilustrar con técnicas visuales en el desarrollo de proyectos gráficos de acuerdo con los estándares de calidad.
- Aplicar los principios de la representación de la figura humana en el diseño de proyectos gráficos.
- Seleccionar diferentes sistemas operativos a partir de sus características técnicas.
- Utilizar las herramientas y procedimientos básicos para la creación y mantenimiento de bases de datos.
- Implementar los elementos relacionados con la programación orientada a objetos en la solución de problemas específicos

- Utilizar las herramientas y funciones básicas para el desarrollo de programas, con programación orientada a objetos en la solución de problemas específicos
- Aplicar las herramientas y funciones básicas para el desarrollo de programas orientados a la WEB.
- Aplicar técnicas ilustrativas en la producción de proyectos gráficos.
- Desarrollar proyectos gráficos aplicando diferentes expresiones estilísticas.
- Aplicar los principios de tipografía en el diseño y el desarrollo de diferentes tipos de proyectos publicitarios.
- Aplicar los principios del mercadeo en el diseño de proyectos publicitarios.
- Elaborar la identidad corporativa de un ente determinado.
- Planificar proyectos publicitarios.
- Aplicar las herramientas de control de la calidad, con el fin de mejorar el proceso productivo.
- Contribuir en la creación de una cultura empresarial con el propósito de determinar su importancia en el desarrollo económico de un país.
- Aplicar un plan organizacional empresarial en el campo de la informática, teniendo en cuenta todos los aspectos administrativos de una empresa.
- Aplicar las normas para el para la validación de programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software y las distinciones: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad, desde la perspectiva de la Ingeniería de Software.
- Gestionar y elaborar proyectos informáticos
- Aplicar las herramientas y funciones básicas para el desarrollo de programas orientados a la .NET.
- Utilizar las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes.
- Utilizar las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos.
- Emplear los conocimientos, las habilidades y las destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación.
- Aplicar el software para animación vectorial en la edición y manipulación de imágenes y texto.

## **OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL**

- Utiliza herramientas básicas del inglés especializado para la lectura e interpretación de información técnica.
- Utiliza las herramientas disponibles en el software de aplicación para el desarrollo de su trabajo.
- Aplica las herramientas y servicios disponibles en Internet para el acceso y manipulación de la información.
- Produce diferentes materiales documentales utilizando las normas básicas de la digitación.
- Diseña páginas sencillas para la publicación de información en Internet acordes con las normas técnicas básicas.
- Utiliza las diferentes herramientas de la lógica matemática en la solución de problemas.
- Utiliza los algoritmos y diagramas de flujo en la solución de problemas específicos.
- Utiliza las herramientas y funciones básicas de la programación estructurada en el planteamiento de soluciones eficientes para problemas específicos.
- Desarrolla programas de un nivel de complejidad bajo utilizando tanto las estructuras fundamentales como la sintaxis de un lenguaje orientado a la programación estructurada.
- Analiza los orígenes y desarrollo del arte y el diseño.
- Emplea los principios de diseño en el desarrollo de diferentes proyectos.
- Utiliza los elementos fundamentales de la teoría del color en el diseño de diferentes proyectos.
- Desarrolla en el alumnado los principios fundamentales del dibujo artístico en el diseño y desarrollo de diferentes proyectos.
- Emplea los principios fundamentales de composición artística en el diseño y desarrollo de diferentes proyectos publicitarios.
- Ilustra con técnicas visuales en el desarrollo de proyectos gráficos.
- Aplica los principios de la representación de la figura humana en el diseño de proyectos gráficos.
- Selecciona diferentes sistemas operativos a partir de sus características técnicas.
- Distingue los conceptos, características, funcionamiento y las diferentes estructuras de bases de datos.
- Implementa las diferentes estructuras de datos como herramienta para la solución de problemas específicos.
- Desarrolla aplicaciones en un lenguaje de programación específico.
- Desarrolla aplicaciones web en un lenguaje de programación específico.
- Aplica técnicas ilustrativas en la producción de proyectos gráficos.
- Desarrolla proyectos gráficos aplicando diferentes expresiones estilísticas.

- Aplica los principios de tipografía en el diseño y el desarrollo de diferentes tipos de proyectos publicitarios.
- Aplica los principios del mercadeo en el diseño de proyectos publicitarios.
- Elabora la identidad corporativa de un ente determinado.
- Planifica proyectos publicitarios.
- Aplica las herramientas de control de la calidad, con el fin de mejorar el proceso productivo.
- Contribuye a la creación de una cultura empresarial, en bienestar de la sociedad y del país en general.
- Aplica un plan organizacional empresarial en el campo de la informática, teniendo en cuenta todos los aspectos administrativos de una empresa.
- Valida programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software
- Gestiona y elabora proyectos informáticos.
- Desarrolla aplicaciones en un lenguaje de programación en ambiente .NET.
- Desarrolla aplicaciones web en un lenguaje de programación específico.
- Utiliza las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes.
- Utiliza las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos.
- Usa las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación.
- Utiliza las funciones y herramientas existentes en el software para animación vectorial en la edición y manipulación de imágenes y textos.

## **ESPECIALIDAD DE DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL ESTRUCTURA CURRICULAR**

| SUB-ÁREA   | X         | XI        | XII       |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Introducción al diseño WEB                       | 4         |           |           |
| Programación                                     | 8         | 8         | 8         |
| Técnicas para diseño publicitario                | 8         | 8         |           |
| Herramientas para diseño digital                 |           |           | 12        |
| Emprendedurismo para diseño y desarrollo digital |           | 4         |           |
| English for communication                        | 4         | 4         | 4         |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>24</b> |

NOTA: Las lecciones del área técnica tienen una duración de 60 minutos.



## MALLA CURRICULAR DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL

| SUB-AREA                          | UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL   |   |   |  |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|--|---|---|
|                                   | DECIMO  | HORAS   | UNDECIMO  | HORAS  | DUODECIMO   | HORAS                                     |
| Introducción al Diseño WEB        | Software de Aplicación.<br>Diseño Páginas WEB.<br>Total   | 92 h<br><u>68 h</u><br>160 h                  |   |  |   |   |
| Programación                      | Herramientas lógicas.<br>Algoritmos y diagramas de flujo.<br>Robótica.<br>Programación.<br>Total  | 48 h<br>48h<br>96 h<br><u>128 h</u><br>320 h  | Sistemas Operativos.<br>Bases de datos.<br>Programación Orientada a Objetos.<br>Programación en Ambiente WEB.<br>Aplicaciones WEB usando software libre<br>Total  | 40 h<br>40 h<br>96 h<br>80 h<br><u>64 h</u><br>320 h                 | Calidad en el desarrollo de Software.<br>Gestión de Proyectos Informáticos.<br>Programación .NET<br>Total | 32 h<br><br>48 h<br><u>120 h</u><br>200 h |
| Técnicas para diseño publicitario | Principios de diseño.<br>Dibujo artístico.<br>Técnicas de ilustración.<br>Figura humana.<br>Total | 152 h<br>80 h<br>64 h<br><u>24 h</u><br>320 h | Percepción visual.<br>Expresión estilística.<br>Diseño tipográfico.<br>Mercadeo publicitario.<br>Diseño de identidad corporativa.<br>Planificación de proyectos publicitarios.<br>Aseguramiento de la calidad.<br>Total | 40 h<br>40 h<br>40 h<br>40 h<br>40 h<br>40 h<br><u>80 h</u><br>320 h |   |   |

| SUB-AREA   | UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL |       |   |                              |  |  |
|--|-------------------------------|-------|---|------------------------------|--|--|
|  | DECIMO                        | HORAS | UNDECIMO  | HORAS                        | DUODECIMO  | HORAS  |
| Emprendedurismo para Diseño y Desarrollo Digital |                               |       | Gestión empresarial (CODE).<br>Gestión didáctica empresarial (Labor@).<br>Total | 80 h<br><u>80 h</u><br>160 h |  |  |
| Herramientas para diseño digital                 |                               |       |   |                              | Software de edición fotográfica.<br>Software de ilustración vectorial.<br>Software de diagramación editorial.<br>Software para animación vectorial.<br>Total | 84 h<br>72 h<br>72 h<br><u>72 h</u><br>300 h |

| SUB-AREA                         | UNIDADES DE ESTUDIO POR NIVEL                          |       |  |       |                             |       |
|----------------------------------|--|-------|--|-------|-----------------------------|-------|
|                                  | DECIMO   | HORAS | UNDECIMO   | HORAS | DUODECIMO                   | HORAS |
| <b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b> | • Building personal interaction at the company.        | 20 H  | • Safe work.                                       | 20 H  | • Day to day.               | 20 H  |
|                                  | • Daily life activities.                               | 20 H  | • Introductions in the Business activities.        | 20 H  | • Customer service.         | 20 H  |
|                                  | • Working conditions and success at work.              | 20 H  | • Complaints and solving problems.                 | 24 H  | • Stand for excellence.     | 20 H  |
|                                  | • Describing company furniture, equipment and tools.   | 20 H  | • Regulations, rules and advice.                   | 24 H  | • Travel.                   | 20 H  |
|                                  | • Talking about plans, personal and educational goals. | 20 H  | • Following instructions from manual and catalogs. | 24 H  | • Astounding future Career. | 20 H  |
|                                  | • Communicating effectively and giving presentations.  | 20 H  | • Making telephone arrangements.                   | 24 H  |                             |       |
|                                  | • Raising economic success.                            | 40 H  | • Entertaining.                                    | 24 H  |                             |       |
|                                  |  | 160H  |  | 160 H |                             | 100 H |

**MAPA CURRICULAR  
 DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL  
 DÉCIMO AÑO**

**SUB - AREA**

**UNIDAD DE ESTUDIO**

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Introducción al  
 diseño WEB.  
 160 horas

Software de aplicación.  
 92 horas

- Aplicar normas básicas de trabajo para el uso correcto del equipo de cómputo.
- Resolver problemas de virus en las computadoras.
- Utilizar diferentes herramientas para el manejo del entorno en un sistema operativo de ambiente gráfico.
- Aplicar las funciones básicas de un procesador de textos en la elaboración de documentos.
- Utilizar las herramientas que presenta una hoja electrónica para la elaboración de documentos.
- Generar diapositivas con los elementos básicos.
- Manipular objetos dentro del archivo de diapositivas y asignarle efectos especiales a las presentaciones.
- Identificar los conceptos, características y aplicaciones de las bases de datos.
- Describir los diferentes elementos del entorno de trabajo de una herramienta específica.
- Utilizar las operaciones básicas y asistentes disponibles.
- Utilizar las herramientas básicas para la creación de consultas.
- Desarrollar bases de datos utilizando las herramientas disponibles.

| SUB - AREA                               | UNIDAD DE ESTUDIO                  | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|--|------------------------------------|---|
| Introducción al diseño WEB.<br>160 horas | Diseño de páginas WEB.<br>68 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las aplicaciones relacionadas con el uso de Internet y los servicios que éste ofrece para la búsqueda y acceso de información.</li> <li>• Distinguir los elementos básicos relacionados con el diseño de páginas WEB.</li> <li>• Demostrar las normas básicas para el diseño y construcción de sitios de Internet.</li> <li>• Diseñar páginas WEB para la publicación de información en Internet de acuerdo con las normas técnicas usando HTML (Lenguaje de marcas de hipertexto).</li> <li>• Elaborar páginas WEB para la publicación de información en Internet de acuerdo con las normas técnicas usando estilos en cascada.</li> </ul> |

| SUB - AREA                 | UNIDAD DE ESTUDIO                            | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|----------------------------|--|--|
| Programación.<br>320 horas | Herramientas lógicas.<br>48 horas            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas utilizando los diferentes sistemas numéricos.</li> <li>• Aplicar la lógica proposicional y la lógica de predicados en la determinación de la validez de una proposición dada.</li> <li>• Resolver problemas utilizando el álgebra de Boole.</li> <li>• Solucionar problemas utilizando algoritmos, matrices y álgebra de matrices.</li> </ul>        |
|                            | Algoritmos y diagramas de flujo.<br>48 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los algoritmos y diagramas de flujo estructurado como herramientas para resolución lógica de problemas computacionales.</li> <li>• Utilizar la simbología para la construcción de algoritmos y diagramas de flujo.</li> <li>• Utilizar las técnicas de diagramación en la resolución de problemas utilizando los ciclos y estructuras condicionales.</li> </ul> |

| SUB - AREA                 | UNIDAD DE ESTUDIO          | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|----------------------------|----------------------------|--|
| Programación.<br>320 horas | Robótica.<br><br>96 horas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los principios y usos de la automatización robotizada empleada en procesos de producción y bienestar social.</li> <li>• Aplicar los conceptos relacionados con los componentes y funciones de un proceso mecanizado.</li> <li>• Ilustrar los conceptos relacionados con el uso máquinas simples y compuestas con la resolución de retos específicos.</li> <li>• Ilustrar los conceptos relacionados con motores y simuladores por medio de retos específicos.</li> <li>• Utilizar tecnologías robóticas en procesos automatizados con ayuda de lenguajes de programación, interfaces y dispositivos tecnológicos.</li> <li>• Aplicar los conceptos relacionados con la robótica en la resolución de retos específicos.</li> </ul> |
|                            | Programación.<br>128 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir los conceptos básicos relacionados con la programación estructurada utilizando un lenguaje específico.</li> <li>• Resolver problemas utilizando los elementos que intervienen en el desarrollo de un programa.</li> <li>• Construir bloques de decisión y condiciones compuestas para casos específicos.</li> <li>• Resolver problemas utilizando estructuras repetitivas.</li> <li>• Utilizar procedimientos y funciones como parte de la solución de problemas específicos.</li> </ul>   |

| SUB-ÁREA  | UNIDAD DE ESTUDIO                  | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|---|------------------------------------|---|
| Técnicas para diseño publicitario.<br>320 horas | Principios de diseño.<br>152 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los orígenes y el desarrollo del arte y el diseño.</li> <li>• Aplicar los principios fundamentales que regulan el diseño.</li> <li>• Identificar los conceptos y los elementos fundamentales relacionados con la teoría del color.</li> <li>• Explicar los principios básicos de la teoría del color.</li> <li>• Expresar los fundamentos de la composición en el dibujo publicitario.</li> </ul> |
|   | Dibujo artístico.<br>80 horas      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los conceptos y las técnicas fundamentales de la percepción espacial.</li> <li>• Distinguir los instrumentos y los materiales básicos para el dibujo artístico.</li> <li>• Diseñar diferentes recursos técnicos en la elaboración de dibujos artísticos.</li> </ul>  |



| SUB-ÁREA  | UNIDAD DE ESTUDIO                    | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---|--------------------------------------|--|
| Técnicas para diseño publicitario.<br>320 horas | Técnicas de ilustración.<br>64 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear la técnica del collage en la elaboración de trabajos gráficos.</li> <li>• Representar la técnica del lápiz y tinta en la elaboración de trabajos gráficos.</li> <li>• Aplicar la técnica de la tiza pastel en la elaboración de trabajos gráficos.</li> <li>• Expresar la técnica de la acuarela en la elaboración de trabajos gráficos.</li> </ul> |
|   | Figura humana.<br>24 horas           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos fundamentales para la representación gráfica de la figura humana.</li> <li>• Representar las partes de la figura humana en el dibujo artístico.</li> <li>• Demostrar las técnicas del claroscuro en el dibujo de la figura humana.</li> </ul>   |

**CURRICULAR MAP  
 ENGLISH FOR COMMUNICATION  
 TENTH LEVEL**

| SUB-ÁREA                                | UNITS   | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT  |
|---|---|--|---|
| English for communication.<br>160 Hours | Building personal interaction at the company.<br>20 hours | <p><b>Cognitive Target: 1</b><br/>           Exchanging information about: Personal interaction at the company, ways of interacting, meeting people, ethics, personal skills, cultural aspects.<br/>           Hours: 20 hrs</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding simple familiar phrase and short statements.</li> <li>• Predicting meaning through the use of context.</li> <li>• Asking and respond to questions in clearly defined situation.</li> <li>• Expressing personal responses, likes dislikes and feelings.</li> <li>• Reading personal information forms.</li> <li>• Reading a personal letter.</li> <li>• Writing about occupations.</li> <li>• Completing forms.</li> <li>• Writing my name and address on an envelope.</li> </ul> |
|   | Daily life activities.<br>20 hours                        | <p><b>Cognitive Target: 2</b><br/>           Interprets and communicates information about: daily activities at home, school and job. Daily routines.<br/>           Hours: 20 hrs</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describing personal schedules.</li> <li>• Talking about daily routines.</li> <li>• Welcoming a new partner.</li> <li>• Making appointments for personal business.</li> <li>• Reading personal stories</li> <li>• Predicting the content of a story from the title.</li> <li>• Creating tittles for compositions.</li> <li>• Writing about daily routine.</li> </ul>  |

| SUB-ÁREA  | UNITS  | TARGET  | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|--|---|--|
| <p>English for communication.<br/>160 hours</p> | <p>Working conditions and success at work.<br/>20 hours</p>            | <p><b>Cognitive Target: 3</b><br/>           Interprets and communicates information about: someone´s job, working tasks, and job positions, responsibilities.<br/>           Hours: 20 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describing someone´s job</li> <li>• Expressing opinions about work and respond to job interview questions.</li> <li>• Asking and answer about job positions and responsibilities.</li> <li>• Reporting completed and uncompleted work tasks.</li> <li>• Scanning a form to find specific information.</li> <li>• Reading and interpret a job application.</li> <li>• Reading a magazine article.</li> <li>• Writing a paragraph describing a job I would like to have.</li> <li>• Filling out a job application.</li> </ul> |
|   | <p>Describing company furniture, equipment and tools.<br/>20 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 4</b><br/>           Interprets and communicates information about: company furniture, equipment and tools.<br/>           Hours: 20 hours</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asking for and give information on companies and products, furniture.</li> <li>• Communicating messages with little or no difficulty about equipment and tools.</li> <li>• Expressing and seek ideas and opinions about a company.</li> <li>• Reading and interpret companies descriptions.</li> <li>• Writing lists of equipment and tools from different companies.</li> </ul>  |

| SUB-ÁREA                                | UNITS  | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT  |
|---|--|--|---|
| English for communication.<br>160 hours | Talking about plans, personal and educational goals.<br>20 hours | <b>Cognitive Target: 5</b><br>Exchanging information about: leisure activities, holidays and special occasions. Planning educational and personal goals. Hours: 20 hours | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describing leisure activities.</li> <li>• Talking about holiday celebrations.</li> <li>• Describing the steps to fill out college application, student loans and financial aid.</li> <li>• Stating personal goals.</li> <br/> <li>• Reading a personal letter.</li> <li>• Reading a news article about people's plans.</li> <li>• Listing possible weekend activities.</li> <li>• Organizing your writing by using a chart.</li> </ul> |
|   | Communicating effectively and giving presentations.<br>20 hours  | <b>Cognitive Target: 6</b><br>Interprets and communicates information about: daily activities at home, school and job. Daily routines. Hours: 20 hours                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solving problems by phone and making telephone arrangements.</li> <li>• Taking messages effectively from recorded announcements.</li> <li>• Describing what makes a good communicator.</li> <li>• Evaluating the effects of stress factors and get advice on presenting.</li> <li>• Avoiding misunderstandings based on the cultural background.</li> <li>• Describing the facts that affect the success of a presentation.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA                                       | UNITS   | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT  |
|--|---|--|---|
| <p>English for communication<br/>160 hours</p> | <p>Raising economic success.<br/>40 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 7</b><br/>Using appropriate language for comparing goods, discussing advertisements, describing products and your preferences.<br/>Hours: 40 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussing about advertisements from different means of communication.</li> <li>• Talking to a salesclerk about a faulty appliance.</li> <li>• Comparing goods and services.</li> <li>• Explaining the reasons why I like a product.</li> <li>• Describing product characteristics by contrasting and comparing different goods or services.</li> <br/> <li>• Discussing every day risk and risk in business.</li> <li>• Describing the different ways of raising money.</li> <li>• Developing reading skills by reading a formal letter of complaint, job ads from newspaper or magazines.</li> <li>• Expanding writing skills by writing a formal letter of complaint, or by completing a product comparison chart and by writing an advertisement.</li> </ul> |

**MAPA CURRICULAR  
 DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL  
 UNDÉCIMO AÑO**

| SUB - AREA                | UNIDAD DE ESTUDIO               | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|---------------------------|---------------------------------|---|
| Programación<br>320 horas | Sistemas Operativos<br>40 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el método de administración del procesador, de los procesos realizados por el sistema operativo.</li> <li>• Utilizar las funciones del sistema operativo para la administración de dispositivos y archivos.</li> <li>• Distinguir las características del administrador de funciones de red utilizado por el sistema operativo.</li> <li>• Distinguir las características técnicas de los principales sistemas operativos utilizados en la actualidad.</li> </ul> |
|                           | Bases de Datos<br>40 horas      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos fundamentales asociados con las bases de datos.</li> <li>• Aplicar elementos relacionados con el manejo de información para la construcción y mantenimiento de bases de datos.</li> </ul>  |

| SUB - AREA                | UNIDAD DE ESTUDIO                          | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---------------------------|--|--|
| Programación<br>320 horas | Programación Orientada<br>96 horas         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los conceptos, características y aplicaciones de la Programación Orientada a Objetos.</li> <li>• Aplicar los principios de modularidad utilizada por la Programación Orientada a Objetos.</li> <li>• Distinguir los elementos fundamentales de la Programación Orientada a Objetos.</li> <li>• Aplicar los conceptos de la Programación Orientada a Objetos en la solución de problemas específicos.</li> <li>• Utilizar los principios y fundamentos de la Programación Orientada a Objetos como herramienta para la solución de problemas específicos.</li> <li>• Desarrollar los conceptos de la programación orientada a objetos en la solución de problemas específicos.</li> <li>• Aplicar los principios de modularidad utilizada para la programación orientada a objetos.</li> <li>• Utilizar los principios y fundamentos de la programación orientada a objetos como herramientas para la solución de problemas específicos.</li> <li>• Desarrollar diferentes aplicaciones utilizando los principios de la programación orientada a objetos.</li> </ul> |
|                           | Programación en Ambiente<br>WEB<br>80horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir los elementos fundamentales de la programación para WEB.</li> <li>• Reconocer las funciones y herramientas básicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo de aplicaciones orientadas a la WEB.</li> <li>• Desarrollar aplicaciones sencillas para WEB utilizando algunos de los lenguajes disponibles en el mercado.</li> <li>• Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes a la programación por medio de una pasantía</li> </ul>   |

| SUB - AREA                | UNIDAD DE ESTUDIO                                     | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|---------------------------|---|---|
| Programación<br>320 horas | Aplicaciones WEB<br>usando software libre<br>64 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir conceptos relacionados con el ambiente de programación PHP</li> <li>• Describir la forma como se brindan los servicios de información en internet.</li> <li>• Identificar los procesos de administración de páginas web con MySQL</li> <li>• Utilizar las instrucciones, comandos, operadores y otros elementos que integran la sintaxis del lenguaje MySQL desde PHP</li> <li>• Diseñar aplicaciones web utilizando el lenguaje de programación PHP</li> <li>• Utilizar la programación orientada a objetos con clases en PHP</li> <li>• Aplicar las cookies y sesiones en el desarrollo de aplicaciones Web con PHP</li> </ul> |



**SUB-ÁREA**

**UNIDAD DE ESTUDIO**

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Técnicas para diseño digital  
320 horas

Percepción visual  
40 horas

- Señalar los elementos básicos de la percepción visual.
- Realizar técnicas visuales como estrategia de comunicación.

Expresión estilística  
40 horas

- Identificar los elementos básicos de la expresión estilística.
- Interpretar por medio de diseños estilísticos las formas, el espacio y la naturaleza muerta en trabajos gráficos.
- Aplicar las diferentes expresiones estilísticas en la creación de productos gráficos.

Diseño tipográfico  
40 horas

- Utilizar los instrumentos y los materiales de dibujo aplicados en el diseño tipográfico.
- Identificar los conceptos y los elementos fundamentales relacionados con la tipografía.
- Aplicar los principios que rigen el diseño tipográfico en la confección de carteles, afiches y pósteres.

| SUB-ÁREA                                  | UNIDAD DE ESTUDIO                                    | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---|--|--|
| Técnicas para diseño digital<br>320 horas | Mercadeo publicitario<br>40 horas                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar los conceptos y los elementos fundamentales del mercadeo publicitario.</li> <li>• Determinar las etapas del desarrollo del mercadeo, la empresa y los medios publicitarios.</li> <li>• Resolver los mensajes publicitarios que se realizan en los diferentes medios de comunicación.</li> </ul> |
|   | Diseño de identidad corporativa<br>40 horas          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear los estudios y el diseño de la identidad corporativa en una organización específica.</li> <li>• Elaborar el proceso técnico de una campaña publicitaria para un ente determinado.</li> </ul>  |
|   | Planificación de proyectos publicitarios<br>40 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir las etapas y los componentes de la planificación de los proyectos publicitarios.</li> <li>• Emplear las estrategias de publicidad de acuerdo con las necesidades de un cliente específico.</li> </ul>  |

| SUB-ÁREA                                  | UNIDAD DE ESTUDIO                   | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---|-------------------------------------|--|
| Técnicas para diseño digital<br>320 horas | Aseguramiento de la calidad<br>80 h | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar los principios filosóficos de control de la calidad, para la mejora de la competitividad en las empresas.</li><li>• Aplicar las herramientas de control de la calidad, en la mejora continua en las empresas.</li><li>• Utilizar las herramientas de control de la calidad en los procesos productivos de las empresas locales.</li><li>• Desarrollar las herramientas administrativas de la calidad, como instrumento de mejora en las empresas.</li><li>• Ejemplificar cada una de las herramientas de la calidad, aplicadas a situaciones reales de las empresas locales e internacionales.</li><li>• Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes al diseño digital por medio de una pasantía</li></ul> |

| SUB - AREA  | UNIDAD DE ESTUDIO                                  | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---|--|--|
| Emprendedurismo para Diseño y Desarrollo Digital<br>160 horas | Gestión Empresarial<br>CODE<br>80 horas            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar principios de autogestión y toma de decisiones en empresariales sencillas.</li> <li>• Diseñar metas empresariales utilizando pautas específicas y asumier</li> <li>• Desarrollar competencias para tener una capacidad empresarial.</li> <li>• Explicar cómo las personas toman la decisión de crear u operar su propia empresa.</li> <li>• Seleccionar oportunidades de negocios utilizando distintas técnicas.</li> <li>• Utilizar los procedimientos necesarios para organizar una empresa.</li> <li>• Operar una empresa desde el punto de vista contable.</li> <li>• Diseñar planes para iniciar una empresa.</li> <li>• Implementar un plan de negocios exitoso.</li> <li>• Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes administrativo informático por medio de una pasantía.</li> </ul> |
|   | Gestión didáctica empresarial (Labor@)<br>80 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos que constituyen la empresa de práctica.</li> <li>• Utilizar con eficiencia equipos y demás herramientas en la empresa c</li> <li>• Aplicar experiencias educativas en ambientes laborales, fomentand productivas.</li> <li>• Elaborar un plan de negocio sencillo para una empresa dedicada a relacionadas con el sector informático.</li> <li>• Elaborar informes técnicos sobre el operacionalizar de los centros de s</li> <li>• Identificar los elementos que constituyen la empresa de práctica.</li> <li>• Aplicar destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos referentes al diseño y desarrollo digital por medio de una pasantía</li> </ul>   |

**CURRICULAR MAP  
 ENGLISH FOR COMMUNICATION  
 ELEVENTH LEVEL**

| SUB-ÁREA                         | UNITS                     | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT  |
|----------------------------------|---------------------------|--|---|
| <b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b> | Safe work<br><br>20 hours | <p align="center"> <b>Cognitive Target: 1</b><br/>           Exchanging information about: safe and unsafe driving, accidents and job benefits<br/>           Hours: 20 hours         </p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding people's description of a traffic accident.</li> <li>• Giving reasons for being late at work, school or meeting.</li> <li>• Identifying different signs and prevention procedures.</li> <li>• Talking to a manager about a workplace accident. Creating dialogues between a police officer and a driver.</li> <li>• Describing consequences of accidents and prevention procedures at work.</li> <li>• Identifying special clothes and equipment used at work.</li> <li>• Scanning for specific information related to safety at work.</li> <li>• Reading stories about accidents and at work and prevention measures</li> <li>• Describing the advantages of working in a company.</li> </ul> |
| <b>160 Hours</b>                 |                           |  |   |

| SUB-ÁREA  | UNITS  | TARGET  | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|--|---|--|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p><b>160 Hours</b></p> | <p>Introductions in the Business activities.</p> <p>20 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 2</b></p> <p>Interprets and communicates information about: Business activities.</p> <p>Hours: 20 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifying future business companies by listening to different people.</li> <li>• Comparing the increasing profitability of department stores in our country.</li> <li>• Discussing conditions for starting new business in public and private sector companies.</li> <li>• Making predictions about products or services of the future.</li> <li>• Talking about a future business trip.</li> <li>• Reading about the development of industries.</li> <li>• Providing advice for people who are starting new business by writing a letter.</li> </ul> |

**CURRICULAR MAP  
 ENGLISH FOR COMMUNICATION  
 ELEVENTH LEVEL**

| SUB-ÁREA  | UNITS   | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT  |
|---|---|--|---|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p><b>160 Hours</b></p> | <p>Regulations, rules and advice.</p> <p>24 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 3</b><br/>         Interprets and communicates information about: workplace rules and following them.<br/>         Hours: 24 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding conversations about workplace rules.</li> <li>• Discussing situations when foreign business people make a “cultural mistake.”</li> <li>• Talking to a manager about not following rules by performing a conversation.</li> <li>• Comparing companies’ regulations and giving advice.</li> <li>• Learning about dress code in my country to put it into practice at school or work.</li> <li>• Writing employee dress-code rules to be applied in a company.</li> <li>• Listing company’s regulations taking the position of an owner.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA                                | UNITS   | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|---|--|--|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> | <p>Complaints and solving problems<br/>24 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 4</b><br/>Exchanging information about: making complaints, apologizing and solving problems</p> <p>Hours: 24 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguishing between making a complaint and discussing ideas.</li> <li>• Learning how to deal with a complaint by voice mail and automated telephone information.</li> <li>• Apologizing when it is required.</li> <li>• Talking about problems at home and work.</li> <li>• Solving problems at the office.</li> <li>• Dealing with problems, clients complains and giving apologize.</li> <li>• Comprehending the usage of items I a first-aid kit.</li> <li>• Describing ways to improve your life by writing a paragraph.</li> <li>• Writing about solutions to a problem at work or school.</li> </ul> |
| <p><b>160 Hours</b></p>                 |   |  |  |



**SUB-ÁREA**

**UNITS**

**TARGET**

**LINGUISTIC  
ACHIEVEMENT**

**ENGLISH FOR  
COMMUNICATION**

Following instructions from  
manual and catalogs.

**Cognitive Target: 5**  
 Interprets and communicates  
 information about: technical  
 vocabulary related to manuals  
 and catalogues instructions  
 Hours: 24 hours

- Understanding or using appropriate language for informational purposes.
- Comparing equipment used in a job taken from different catalogues.
- Using strategies for communicating more successfully
- Identifying different equipment and components in catalogues used in a specific field of study.
- Following and direct someone to read information from a specific catalogues.
- Interpreting written instructions from a technical manual in a specific field of study.

**160 Hours**

24 hours

| SUB-ÁREA  | UNITS  | TARGET  | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|--|---|--|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p><b>160 Hours</b></p> | <p>Making telephone arrangements</p> <p>24 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 6</b><br/>           Exchanging information about: telephone calls and arrangements.</p> <p>Hours: 24 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Making a call to arrange a business meeting.</li> <li>• Exchanging information in telephone conversations</li> <li>• Expressing fluently to leave and take a message.</li> <li>• Responding accurately to telephone messages.</li> <li>• Making an appointment by telephone.</li> <li>• Comparing the different ways of communication people use in one culture such as expressions or gestures that people from another culture might not understand.</li> <li>• Writing a paragraph about how culture affects business life.</li> </ul> |

**SUB-ÁREA**

**UNITS**

**TARGET**

**LINGUISTIC  
ACHIEVEMENT**

**ENGLISH FOR  
COMMUNICATION**

Entertaining!

**Cognitive Target: 7**  
 Demonstrate ability to work  
 cooperatively with others.  
 Hours: 24 hours

- Promoting socializing by greeting and small talk.
- Entertaining guests and promote leisure activities.
- Listen to information about TV schedule.
- Organizing a conference and choose the best location.
- Discussing about corporate entertaining.
- Showing a good sense of humour and tell anecdotes.
- Reading a journal about a trip on magazine descriptions.
- Organizing a conference at another country including a variety of aspects.

**160 Hours**

24 hours

## MAPA CURRICULAR DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL DUODÉCIMO AÑO

| SUB – AREA                | UNIDAD DE ESTUDIO                                   | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---------------------------|---|--|
| Programación<br>200 horas | Calidad en el<br>Desarrollo de Software<br>32 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir las generalidades del control de calidad del software.</li> <li>• Diseñar procesos de pruebas en el desarrollo de software.</li> <li>• Aplicar procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software.</li> <li>• Planificar proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance).</li> </ul>   |
|                           | Gestión de Proyectos<br>Informáticos<br>48 horas    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos básicos relacionados con la gestión de proyectos informáticos.</li> <li>• Reconocer los elementos que integran las diferentes etapas y componentes del proceso gestión de proyectos informáticos.</li> <li>• Aplicar los principios fundamentales relacionados con la gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> <li>• Aplicar las áreas de conocimiento en la administración de proyectos.</li> </ul> |

**MAPA CURRICULAR  
 DISEÑO Y DESARROLLO DIGITAL  
 DUODÉCIMO AÑO**

| SUB – AREA                | UNIDAD DE ESTUDIO              | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|---------------------------|--------------------------------|---|
| Programación<br>200 horas | Programación .Net<br>120 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir los elementos fundamentales para la programación en .Net.</li> <li>• Utilizar las funciones y herramientas básicas para el desarrollo de programas en .Net.</li> <li>• Desarrollar aplicaciones utilizando las funciones y herramientas básicas de .Net.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA   | UNIDAD DE ESTUDIO                              | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|--|--|---|
| Herramientas para<br>diseño digital<br>300 horas | Software de edición<br>fotográfica<br>84 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.</li> <li>• Determinar las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.</li> <li>• Reconocer los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica.</li> <li>• Determinar los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica.</li> <li>• Distinguir las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica.</li> <li>• Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica.</li> <li>• Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica.</li> <li>• Aplicar las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear.</li> <li>• Demostrar las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA   | UNIDAD DE ESTUDIO                                | RESULTADOS DE APRENDIZAJE   |
|--|--|---|
| Herramientas para<br>diseño digital<br>300 horas | Software de ilustración<br>vectorial<br>72 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Determinar las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Describir las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Determinar las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.</li> <br/> <li>• Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial.</li> <li>• Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Utilizar las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA                                      | UNIDAD DE ESTUDIO                              | RESULTADOS DE APRENDIZAJE  |
|---|--|--|
| Herramientas para diseño digital<br>300 horas | Software de diagramación editorial<br>72 horas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.</li> <li>• Identificar las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.</li> <li>• Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial.</li> <li>• Emplear las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |
|   | Software para animación vectorial<br>72 horas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial.</li> <li>• Utilizar las herramientas disponibles en animación vectorial.</li> <li>• Reconocer las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial.</li> <li>• Emplear las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes.</li> <li>• Operar las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> </ul>        |



**CURRICULAR MAP  
 ENGLISH FOR COMMUNICATION  
 TWELFTH LEVEL**

**SUB-ÁREA**

**UNITS**

**TARGET**

**LINGUISTIC  
 ACHIEVEMENT**

**ENGLISH FOR  
 COMMUNICATION**

**160 Hours**

Day to Day Work

20 hours

**Cognitive Target: 1**

Exchanging information about:  
 day to day work.

Hours: 20 hours

- Talking about my work by describing daily activities.
- Asking and giving information about working routines.
- Describing times and conditions of my job.
- Expressing likes and dislikes in my daily life.
- Interviewing a classmate about safety devices.
- Reading about home and safety and advertisements about a new product.
- Writing reported speech about a plan to improve safety in your home. using quotes.

**SUB-ÁREA**

**UNITS**

**TARGET**

**LINGUISTIC ACHIEVEMENT**

**ENGLISH FOR COMMUNICATION**

**160 Hours**

Customer service  
20 hours

**Cognitive Target: 2**

Interprets and communicates information about: customer service

Hours: 20 hours

- Understanding specifications about the elements of effective telephone communications.
- Identifying specific details from conversations about customers.
- Applying techniques to improve effectiveness as a listener.
- Speaking appropriately while taking part in short conversations.
- Defining the importance of proper telephone techniques in providing excellent service to customers
- Understanding details from text, passages and others.
- Stating the importance of attitude and creativity in providing high quality customer service.
- Taking notes about specifications.

| SUB-ÁREA  | UNITS                                       | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|---|--|--|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p><b>160 Hours</b></p> | <p>Stand for excellence</p> <p>20 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 3</b></p> <p>Exchanging information about:<br/>The ability to work cooperatively with others as a member of a team.</p> <p>Hours: 20 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listening to a conversation between an employer and an employee, and between coworkers.</li> <li>• Talking about programs and courses.</li> <li>• Expressing encouragement when having a conversation.</li> <li>• Understanding details from school text or passages.</li> <li>• Reading and discussing about job skills.</li> <li>• Organizing information regarding options between job benefits. and personal qualities</li> </ul> |

| SUB-ÁREA  | UNITS   | TARGET   | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|---|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p style="text-align: center;"><b>160 Hours</b></p> | <p style="text-align: center;">Travel</p> <p style="text-align: center;">20 hours</p> | <p style="text-align: center;"><b>Cognitive Target: 4</b></p> <p style="text-align: center;">Interprets and communicates information about travelling</p> <p style="text-align: center;">Hours: 20 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listening about what do you do in Costa Rica to thank people. and about a map in order to get to any specific place.</li> <li>• Explaining leisure and entertainment possibilities to a visitor.</li> <li>• Discuss about weather concerns when travelling.</li> <li>• Reading a map from another country to find out cities and places.</li> <li>• Understanding about national agencies.</li> <li>• interpretation about environmental issues to take into account to visit a foreign country.</li> <li>• Writing a business plan to propose to an international company.</li> <li>• Developing writing skills in making, accepting or declining an offer.</li> </ul> |

| SUB-ÁREA  | UNITS  | TARGET  | LINGUISTIC ACHIEVEMENT   |
|---|--|---|--|
| <p><b>ENGLISH FOR COMMUNICATION</b></p> <p><b>160 Hours</b></p> | <p>Astounding Future Career<br/>20 hours</p> | <p><b>Cognitive Target: 5</b><br/>Interprets and communicates information about: applying or transferring skills learned in one job situation to another.<br/>Hours: 20 hours</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listening to job interviews with a candidate for a major. and a discussion between two managers.</li> <li>• Discussing community problems and solutions by interview classmates.</li> <li>• Practicing intonation when giving emotions.</li> <li>• Talking about life in a city and contrasting it with life in the country side.</li> <li>• Reading to improve skills to have a successful career advancement.</li> <li>• Comparing and contrast the lives and goals of people regarding working conditions.</li> <li>• Developing consciousness about my skills, achievements and awards.</li> <li>• Organizing ideas to design an improvement plan to change in life.</li> </ul> |

# CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

## DUODÉCIMO AÑO



## SUB-ÁREA: PROGRAMACIÓN



### DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO PROGRAMACIÓN

| Unidades | Nombre                               | Tiempo Estimado en horas | Tiempo estimado en semanas |
|----------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| I.       | Calidad en el Desarrollo de Software | 32                       | 4                          |
| II.      | Gestión de Proyectos Informáticos    | 48                       | 6                          |
| III.     | Programación en ambiente .NET        | 120                      | 15                         |
|          | TOTAL                                | 200                      | 25                         |



## DESCRIPCION

La sub-área PROGRAMACION, con 8 horas por semana, está integrada por las siguientes unidades de estudio:

- **Calidad en el Desarrollo de Software:** Esta unidad de estudio está orientada para que el estudiante conozca el estado de la práctica del Aseguramiento de la Calidad de Software y como se orienta en la especialización de SQA (Software Quality Assurance).
- **Gestión de Proyectos Informáticos:** Esta unidad de estudio está orientada a brindar a los estudiantes los conocimientos esenciales sobre la Administración de Proyectos.
- **Programación .NET:** Desarrolla diferentes tipos de aplicaciones para .NET utilizando las funciones y herramientas disponibles en el lenguaje de programación específico.

## PROPÓSITOS GENERALES

Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para:

- Validar programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software
- Gestionar y elaborar proyectos informáticos.
- Desarrollar aplicaciones en un lenguaje de programación en ambiente .NET.
- Desarrollar aplicaciones web en un lenguaje de programación específico.

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: Calidad en el Desarrollo de Software  
 Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la validación de programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software y las distinciones: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad, desde la perspectiva de la Ingeniería de Software.  
 Nivel de competencia: Específica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Define correctamente los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA.                      | Específica    |
| Describe con claridad los principales atributos de calidad del software.  | Específica    |
| Relaciona eficientemente la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.                            | Específica    |
| Define con precisión los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.  | Específica    |
| Describe con eficiencia las estrategias para la aplicación de testing.  | Específica    |
| Aplica correctamente los métodos de testing en casos de prueba.   | Específica    |
| Define con claridad los procesos de aseguramiento de la calidad.  | Específica    |
| Describe sin margen de error las técnicas de aseguramiento de calidad.  | Específica    |
| Ejemplifica adecuadamente las áreas de procesos PPQA(Process and Product Quality Assurance) en el desarrollo de software. | Específica    |
| Define con eficiencia el alcance y objetivos de proyectos de software.  | Específica    |
| Describe correctamente las estrategias de SQA.  | Específica    |
| Elabora con eficiencia un Plan de SQA.  | Específica    |

### Elementos de competencia

| Referencia | Título del elemento  |
|------------|--|
| 1.1        | Aplica las normas para el para la validación de programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software y las distinciones: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad, desde la |

---

perspectiva de la Ingeniería de Software.

Criterios de desempeño:

1. Distingue las generalidades del control de calidad del software.
2. Diseña procesos de pruebas en el desarrollo de software.
3. Aplica procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software.
4. Planifica proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance).

Campo de aplicación:

Categoría

Servicios

Clase

Prestación de servicios de Educación Técnica

---

Evidencias de desempeño:

1. Describe los principales atributos de calidad del software.
2. Describe las estrategias para la aplicación de testing.
3. Describe las técnicas de aseguramiento de calidad.
4. Describe las estrategias de SQA.

Evidencias de producto:

1. Relaciona la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.
2. Aplica los métodos de testing en casos de prueba.
3. Ejemplifica las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software.
4. Elabora un Plan de SQA.

Evidencias de conocimiento:

1. Define los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA.
2. Define los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.
3. Define los procesos de aseguramiento de la calidad
4. Define el alcance y objetivos de proyectos de software.

|   |   |
|---|---|
| Modalidad: Comercial y de Servicios   | Especialidad: Diseño y Desarrollo Digital |
| Sub-área: Programación  | Año: Duodécimo                            |
| Unidad de Estudio: Calidad en el Desarrollo de Software   | Tiempo Estimado: 32 horas                 |
| <p>Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la validación de programas aplicando normas Internacional de Atributos de Calidad de Software y las distinciones: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad, desde la perspectiva de la Ingeniería de Software.</p> |   |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|---|---|--|---|
| 1. Distinguir las generalidades del control de calidad del software. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Practica en Costa Rica y la especialización de los Ingenieros QA</li> <li>• Atributos de Calidad del Software</li> <li>• Enfoques para la Calidad de Software:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del Proceso de Desarrollo</li> <li>• Calidad del Producto</li> </ul> </li> <li>• Distinciones básicas: Control de Calidad y Aseguramiento de Calidad</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA.</li> <li>• Describe los principales atributos de calidad del software.</li> <li>• Distingue la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.</li> </ul> | <p><u>Valor a destacar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener conciencia de todo aquello que nos rodea con la capacidad de anticiparse a los hechos.</li> </ul> | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las generalidades del control de calidad del software.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA.</li> <li>• Describe los principales atributos de calidad del software.</li> <li>• Relaciona la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE                                    | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|---|--|--|--|
| 2. Diseñar procesos de pruebas en el desarrollo de software. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo de Vida del Testing</li> <li>• Equipo de Testing / Roles y responsabilidades</li> <li>• Estrategia de Testing</li> <li>• Métodos de Testing y Diseño de Casos de Pruebas</li> <li>• Plan de Testing</li> <li>• Gestión del Proceso de Testing</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.</li> <li>• Ilustra las estrategias para la aplicación de testing.</li> <li>• Ejemplifica los métodos de testing en casos de prueba.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.</li> <li>• Describe las estrategias para la aplicación de testing.</li> <li>• Aplica los métodos de testing en casos de prueba.</li> </ul> | <p><u>Valor a destacar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener conciencia de todo aquello que nos rodea con la capacidad de anticiparse a los hechos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña procesos de pruebas en el desarrollo de software.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|--|---|
| 3. Aplicar procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos y definiciones de los procesos de aseguramiento de la calidad.</li> <li>Técnicas de Aseguramiento de Calidad: Revisiones técnicas y Auditorías de Calidad</li> <li>Area de Proceso PPQA (Process and Product Quality Assurance)– Modelo Capability Maturity Model Integrated)</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los procesos de aseguramiento de la calidad.</li> <li>Describe las técnicas de aseguramiento de calidad.</li> <li>Ilustra las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los procesos de aseguramiento de la calidad.</li> <li>Describe las técnicas de aseguramiento de calidad.</li> <li>Ejemplifica las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software.</li> </ul> | <p><u>Valor a destacar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener conciencia de todo aquello que nos rodea con la capacidad de anticiparse a los hechos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|---|---|--|--|--|
| 4. Planificar proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance y objetivos del Proyecto de software.</li> <li>Definición de estrategia de SQA</li> <li>Elaboración del Plan de SQA</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define el alcance y objetivos de proyectos de software.</li> <li>Describe las estrategias de SQA.</li> <li>Ejemplifica un Plan de SQA.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define el alcance y objetivos de proyectos de software.</li> <li>Describe las estrategias de SQA.</li> <li>Elabora un Plan de SQA.</li> </ul> | <p><u>Valor a destacar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener conciencia de todo aquello que nos rodea con la capacidad de anticiparse a los hechos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifica proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance)..</li> </ul> |



PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Calidad en el Desarrollo de Software

PRÁCTICA No.

Propósito:

Escenario: Laboratorio de cómputo

Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## Procedimientos

El o la docente:

- Define los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA.
- Describe los principales atributos de calidad del software.
- Distingue la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.
- Define los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.
- Ilustra las estrategias para la aplicación de testing.
- Ejemplifica los métodos de testing en casos de prueba.
- Define los procesos de aseguramiento de la calidad.
- Describe las técnicas de aseguramiento de calidad.
- Ilustra las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software.
- Define el alcance y objetivos de proyectos de software.
- Describe las estrategias de SQA.
- Ejemplifica un Plan de SQA.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA | Fecha: |
|--------------------------|--------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nombre del o la estudiante: |  |
|-----------------------------|--|

**Instrucciones:**  
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

| DESARROLLO   | SI | AUN<br>NO | NO<br>APLICA |
|--|----|-----------|--------------|
| Define correctamente los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA. |    |           |              |
| Describe con claridad los principales atributos de calidad del software.                             |    |           |              |
| Relaciona eficientemente la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.       |    |           |              |
| Define con precisión los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.                           |    |           |              |
| Describe con eficiencia las estrategias para la aplicación de testing.                               |    |           |              |
| Aplica correctamente los métodos de testing en casos de prueba.                                      |    |           |              |
| Define con claridad los procesos de aseguramiento de la calidad.                                     |    |           |              |
| Describe sin margen de error las técnicas de aseguramiento de calidad.                               |    |           |              |
| Ejemplifica adecuadamente las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software.                   |    |           |              |
| Define con eficiencia el alcance y objetivos de proyectos de software.                               |    |           |              |
| Describe correctamente las estrategias de SQA.   |    |           |              |
| Elabora con eficiencia un Plan de SQA.   |    |           |              |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|--|--------------|--|
| Distinguir las generalidades del control de calidad del software. | Distingue las generalidades del control de calidad del software. | Define los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA. | Conocimiento | Define correctamente los conceptos básicos asociados con la especialización de los ingenieros de QA. |
|   |  | Describe los principales atributos de calidad del software.                            | Desempeño    | Describe con claridad los principales atributos de calidad del software.                             |
|   |  | Relaciona la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.        | Producto     | Relaciona eficientemente la diferencia entre control de calidad y aseguramiento de la calidad.       |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|--|---|--|--------------|--|
| Diseñar procesos de pruebas en el desarrollo de software.                  | Diseña procesos de pruebas en el desarrollo de software.                  | Define los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.         | Conocimiento | Define con precisión los conceptos asociados al ciclo de vida del testing.         |
|  |   | Describe las estrategias para la aplicación de testing.              | Desempeño    | Describe con eficiencia las estrategias para la aplicación de testing.             |
|  |   | Aplica los métodos de testing en casos de prueba.                    | Producto     | Aplica correctamente los métodos de testing en casos de prueba.                    |
| Aplicar procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software. | Aplica procesos de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software. | Define los procesos de aseguramiento de la calidad.                  | Conocimiento | Define con claridad los procesos de aseguramiento de la calidad.                   |
|  |   | Describe las técnicas de aseguramiento de calidad.                   | Desempeño    | Describe sin margen de error las técnicas de aseguramiento de calidad.             |
|  |   | Ejemplifica las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software. | Producto     | Ejemplifica adecuadamente las áreas de procesos PPQA en el desarrollo de software. |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|--|---|---|--------------|--|
| Planificar proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance). | Planifica proyectos de software aplicando SQA (Software Quality Assurance). | Define el alcance y objetivos de proyectos de software. | Conocimiento | Define con eficiencia el alcance y objetivos de proyectos de software. |
|  |   | Describe las estrategias de SQA.                        | Desempeño    | Describe correctamente las estrategias de SQA.                         |
|  |   | Elabora un Plan de SQA.                                 | Producto     | Elabora con eficiencia un Plan de SQA.                                 |

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: Gestión de Proyectos Informáticos  
 Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la gestión y elaboración de proyectos informáticos.  
 Nivel de competencia: Específica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Menciona correctamente los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.  | Específica    |
| Reconoce eficientemente las características de los proyectos informáticos.  | Específica    |
| Identifica con claridad los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.   | Específica    |
| Distingue eficientemente los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos.  | Específica    |
| Identifica los elementos básicos para la gestión de riesgos en proyectos informáticos con eficiencia.   | Específica    |
| Distingue los elementos que determinan el ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.  | Específica    |
| Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.  | Específica    |
| Selecciona el ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.  | Específica    |
| Menciona correctamente los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.   | Específica    |
| Identifica con claridad las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.                | Específica    |
| Reconoce eficientemente los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos. | Específica    |
| Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso con eficiencia.  | Específica    |
| Elabora cada uno de los componentes del proceso con eficiencia.   | Específica    |

| Título   | Clasificación |
|--|---------------|
| Reconoce los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático con eficiencia. | Específica    |
| Aplica los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos con eficiencia.              | Específica    |
| Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos con eficiencia.                                       | Específica    |
| Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos con eficiencia.       | Específica    |
| Elabora proyectos informáticos específicos con eficiencia.   | Específica    |
| Presenta los proyectos informáticos realizados con eficiencia.   | Específica    |

Elementos de competencia

| Referencia | Título del elemento                              |
|------------|--|
| 1-2        | Gestión y elaboración de proyectos informáticos. |

Criterios de desempeño:

1. Identifica los elementos que determinan la gestión de proyectos informáticos.
2. Reconoce los elementos que determinan el ciclo de vida de un proyecto.
3. Define los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
4. Reconoce los principios básicos que determinan el proceso de gestión y elaboración de proyectos informáticos.
5. Aplica los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático.
6. Elabora y presenta proyectos informáticos específicos.

Campo de aplicación:

| Categoría | Clase  |
|-----------|--|
| Servicios | Prestación de servicios de Educación Técnica |

Evidencias de desempeño:

1. Menciona los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.
2. Identifica los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.
3. Distingue los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos.
4. Identifica los elementos básicos para la gestión de riesgos en proyectos informáticos.



5. Distingue los elementos que determinan el ciclo de vida de un proyecto.
6. Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto.
7. Selecciona el ciclo de vida de un proyecto.
8. Identifica las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
9. Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso.
10. Aplica los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.
11. Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos.
12. Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos.

Evidencias de producto:

1. Elabora cada uno de los componentes del proceso.
2. Elabora proyectos informáticos específicos.
3. Presenta los proyectos informáticos realizados.

Evidencias de conocimiento:

1. Reconoce las características de los proyectos informáticos.
2. Menciona los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
3. Reconoce los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
4. Reconoce los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático.

|  |   |
|--|---|
| Modalidad: Comercial y de Servicios  | Especialidad: Diseño y Desarrollo Digital |
| Sub-área: Programación   | Año: Duodécimo                            |
| Unidad de Estudio: Gestión de Proyectos Informáticos   | Tiempo Estimado: 48 horas                 |
| Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la gestión y elaboración de proyectos informáticos. |   |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|---|---|---|
| 1. Identificar los elementos básicos relacionados con la gestión de proyectos informáticos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos informáticos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto</li> <li>Características</li> <li>Errores que se pueden cometer en la programación de un proyecto informático</li> </ul> </li> <li>Gestión de riesgos.</li> <li>Ciclo de vida del proyecto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto</li> <li>Características.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.</li> <li>Identifica las características de los proyectos informáticos.</li> <li>Describe los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos.</li> <li>Ilustra las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los elementos básicos de la gestión de proyectos informáticos.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|--|---|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de diseño de proyectos:</li> <li>• Cascada</li> <li>• Prototipado</li> <li>• Entrega por etapas</li> <li>• Entrega evolutiva</li> <li>• Otros tipos</li> <li>• Selección del ciclo de vida para un proyecto.</li> <li>• Dirección de proyectos</li> <li>• Rol del director del proyecto</li> <li>• Factores ambientales de la empresa</li> <li>• Influencias de la organización en la dirección de proyectos</li> <li>• La Norma para la Dirección de Proyectos de un Proyecto</li> </ul> | <p><u>El o la estudiante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.</li> <li>• Identifica los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.</li> <li>• Distingue los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos.</li> <li>• Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|---|---|---|--|
| 2. Reconocer los elementos que integran las diferentes etapas y componentes del proceso gestión de proyectos informáticos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Clases:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Del tamaño</li> <li>• Del esfuerzo</li> <li>• De la planificación</li> <li>• Refinamiento.</li> </ul> </li> <li>• Técnicas.</li> </ul> </li> <li>• Planificación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Estrategias.</li> </ul> </li> <li>• Desarrollo orientado al cliente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Principios.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> <li>• Identifica las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos</li> <li>• Describe los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos</li> <li>• Ilustra las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso</li> <li>• Elabora cada uno de los componentes del proceso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los elementos que integran las diferentes etapas y componentes del proceso gestión de proyectos informáticos.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|---|---|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de calidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Objetivos</li> </ul> </li> <li>• Estrategias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul> </li> <li>• Negociación.</li> <li>• Herramientas para el aumento de la productividad.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Estrategias de implementación.</li> </ul> </li> <li>• Presupuesto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Características</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Tipos</li> <li>• Estrategias.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> <li>• Identifica las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> <li>• Reconoce los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> <li>• Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso.</li> <li>• Elabora cada uno de los componentes del proceso.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|--|--|---|---|
| 3. Aplicar los principios fundamentales relacionados con la gestión y elaboración de proyectos informáticos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos informáticos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes para su elaboración</li> <li>• Aspectos de diseño y presentación</li> <li>• Documentación.</li> </ul> </li> <li>• Grupos de procesos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacciones comunes entre procesos de la dirección de proyectos</li> <li>• de la Dirección de Proyectos</li> <li>• de Planificación</li> <li>• de Ejecución</li> <li>• de Cierre</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático.</li> <li>• Describe los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.</li> <li>• Ejemplifica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos.</li> <li>• Ilustra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los principios fundamentales relacionados para la gestión y elaboración de proyectos informáticos.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático.</li> <li>• Aplica los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.</li> <li>• Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos.</li> <li>• Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos.</li> <li>• Elabora proyectos informáticos específicos.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|---|--|---|---|--|
| 4. Aplicar las áreas de conocimiento en la administración de proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la Integración del proyecto.</li> <li>• Alcance del proyecto.</li> <li>• tiempo del proyecto.</li> <li>• Costos del proyecto</li> <li>• la Calidad del proyecto</li> <li>• Recurso Humano del proyecto</li> <li>• la comunicación del proyecto</li> <li>• Riesgo del proyecto</li> <li>• Adquisición de bienes y servicios del proyecto.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las diferentes administraciones que se aplican en un proyecto.</li> <li>• Describe las características de cada etapa.</li> <li>• Ejemplifica la forma de aplicación de cada etapa.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las diferentes administraciones que se aplican en un proyecto.</li> <li>• Describe las características de cada etapa.</li> <li>• Aplica cada etapa en el desarrollo de proyectos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica las áreas de conocimiento en la administración de proyectos</li> </ul> |



PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Gestión de Proyectos Informáticos | PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula | Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## Procedimientos

El o la docente:

- Define los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.
- Identifica las características de los proyectos informáticos.
- Identifica los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.
- Describe los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos.
- Describe los elementos que determinan el ciclo de vida de un proyecto.
- Ilustra las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto.
- Define los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
- Identifica las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
- Describe los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.
- Ilustra las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso.
- Elabora cada uno de los componentes del proceso.
- Identifica los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático.
- Describe los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.
- Ejemplifica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos.
- Ilustra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos.
- Demuestra el proceso para la elaboración y presentación de proyectos informáticos.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA | Fecha: |
|--------------------------|--------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nombre del o la estudiante: |  |
|-----------------------------|--|

**Instrucciones:**  
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

| DESARROLLO  | SI | NO | NO APLICA |
|---|----|----|-----------|
| Menciona correctamente los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.  |    |    |           |
| Identifica con claridad los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.   |    |    |           |
| Distingue los elementos que determinan el ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.  |    |    |           |
| Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.  |    |    |           |
| Menciona correctamente los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.   |    |    |           |
| Identifica con claridad las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.                |    |    |           |
| Reconoce eficientemente los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos. |    |    |           |
| Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso.   |    |    |           |
| Elabora cada uno de los componentes del proceso con eficiencia.   |    |    |           |
| Reconoce los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático con eficiencia.                                      |    |    |           |
| Aplica los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.  |    |    |           |
| Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos con eficiencia.  |    |    |           |
| Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos con eficiencia.  |    |    |           |
| Elabora proyectos informáticos específicos con eficiencia.  |    |    |           |
| Define adecuadamente las diferentes administraciones que se aplican en un proyecto.   |    |    |           |
| Describe con exactitud las características de cada etapa.   |    |    |           |
| Aplica correctamente cada etapa en el desarrollo de proyectos.  |    |    |           |

OBSERVACIONES:

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO      | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|--|---|---|-----------|--|
| Identificar los elementos básicos relacionados con la gestión de proyectos informáticos. | Identifica los elementos que determinan la gestión de proyectos informáticos. | Menciona los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.              | Desempeño | Menciona correctamente los conceptos fundamentales relacionados con la gestión de proyectos.               |
|  |   | Identifica los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.                | Desempeño | Identifica con claridad los errores que se pueden presentar en la gestión de un proyecto.                  |
|  |   | Distingue los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos. | Desempeño | Distingue eficientemente los elementos que determinan la gestión de riesgos en los proyectos informáticos. |
|  |   | Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto.                     | Producto  | Aplica las técnicas para la selección del ciclo de vida de un proyecto con eficiencia.                     |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|--|--------------|---|
| Reconocer los elementos que integran las diferentes etapas y componentes del proceso gestión de proyectos informáticos. | Reconoce los elementos que integran las diferentes etapas y componentes del proceso gestión de proyectos informáticos. | Menciona los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.  | Conocimiento | Menciona correctamente los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.   |
|   |  | Identifica las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.              | Desempeño    | Identifica con claridad las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.                |
|   |  | Reconoce los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos. | Conocimiento | Reconoce eficientemente los principios básicos que determinan cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos. |
|   |  | Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso.  | Desempeño    | Aplica las estrategias para la implementación de cada uno de los componentes del proceso con eficiencia.  |
|   |  | Elabora cada uno de los componentes del proceso.   | Producto     | Elabora cada uno de los componentes del proceso con eficiencia.   |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|---|--------------|--|
| Aplicar los principios fundamentales relacionados con la gestión y elaboración de proyectos informáticos. | Aplica los principios fundamentales relacionados con la gestión y elaboración de proyectos informáticos. | Reconoce los criterios básicos para la formulación de cada uno de los componentes de un proyecto informático. | Conocimiento | Menciona correctamente los conceptos básicos relacionados con el proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos.                          |
|   |  | Aplica los principios básicos que determinan el diseño y presentación de proyectos informáticos.              | Desempeño    | Identifica con claridad las características de cada uno de los componentes del proceso de proceso gestión y elaboración de proyectos informáticos. |
|   |  | Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos.                                       | Desempeño    | Aplica las estrategias para la documentación de proyectos informáticos con eficiencia.   |
|   |  | Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos.       | Desempeño    | Demuestra los diferentes elementos considerados en la elaboración de diferentes proyectos informáticos con eficiencia.                             |
|   |  | Elabora proyectos informáticos específicos.   | Producto     | Elabora proyectos informáticos específicos con eficiencia.   |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|---|--------------|---|
| Aplicar las áreas de conocimiento en la administración de proyectos. | Aplica las áreas de conocimiento en la administración de proyectos. | Define las diferentes administraciones que se aplican en un proyecto. | Conocimiento | Define adecuadamente las diferentes administraciones que se aplican en un proyecto. |
|  |   | Describe las características de cada etapa.                           | Desempeño    | Describe con exactitud las características de cada etapa.                           |
|  |   | Aplica cada etapa en el desarrollo de proyectos.                      | Producto     | Aplica correctamente cada etapa en el desarrollo de proyectos.                      |

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: Programación .NET  
 Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la programación orientada a .NET.  
 Nivel de competencia: Específica

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

| Título   | Clasificación |
|--|---------------|
| Menciona correctamente los conceptos básicos asociados con el diseño para .NET.  | Específica    |
| Identifica con claridad las consideraciones clave para el diseño .NET.   | Específica    |
| Describe eficientemente los principios básicos para el diseño .NET.  | Específica    |
| Señala con precisión los elementos que intervienen en el diseño de sitios .NET.  | Específica    |
| Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones para .NET con eficiencia.  | Específica    |
| Menciona correctamente los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET.   | Específica    |
| Identifica claridad las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET  | Específica    |
| Reconoce adecuadamente las similitudes y diferencias con otros lenguajes.  | Específica    |
| Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia.  | Específica    |
| Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia.   | Específica    |
| Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia.   | Específica    |
| Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia.                               | Específica    |
| Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia. | Específica    |
| Título   | Clasificación |



- Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia. Específica
  - Aplica los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia. Específica
  - Sigue los principios para el uso de diferentes elementos básicos para la interacción con el usuario con eficiencia. Específica
  - Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para .NET con eficiencia. Específica
- Elementos de competencia

| Referencia | Título del elemento  |
|------------|--|
| 1.3        | Aplicar las herramientas y funciones básicas para el desarrollo de programas orientados a la .NET. |

Criterios de desempeño:

1. Describe los principios básicos para el diseño .NET.
2. Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones.NET.
3. Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
4. Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
5. Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
6. Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.

Campo de aplicación:

| Categoría | Clase  |
|-----------|--|
| Servicios | Prestación de servicios de Educación Técnica |

#### Evidencias de desempeño:

1. Describe los principios básicos para el diseño .NET.
2. Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones .NET.
3. Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
4. Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
5. Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
6. Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.
7. Aplica los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.

#### Evidencias de producto:

1. Aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.

#### Evidencias de conocimiento:

1. Menciona los conceptos básicos asociados con el diseño .NET.
2. Identifica las consideraciones clave para el diseño .NET.
3. Menciona los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET
4. Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET
5. Reconoce las similitudes y diferencias con otros lenguajes.
6. Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET
7. Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET

|   |   |
|---|---|
| Modalidad: Comercial y de Servicios   | Especialidad: Diseño y Desarrollo Digital |
| Sub-área: Programación  | Año: Duodécimo                            |
| Unidad de Estudio: Programación .NET  | Tiempo Estimado: 120 horas                |
| Propósito: Desarrollar en el o la estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas para la programación orientada a la .NET. |   |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---|---|
| 1. Distinguir los elementos fundamentales de la programación para .NET. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma .NET:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitectura</li> <li>Definición de la plataforma</li> <li>Capas</li> <li>Capas de lenguaje .NET</li> <li>.NET Framework</li> <li>Impacto de :NET en los sistemas operativos</li> <li>Ventajas que brinda la infraestructura .NET</li> <li>Convivencia de .NET y COM.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los conceptos básicos asociados con el diseño para .NET.</li> <li>Identifica las consideraciones clave para el diseño .NET.</li> <li>Describe los principios básicos para el diseño .NET.</li> </ul> | <u>Valor a destacar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue los elementos fundamentales de la programación para .NET.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|--|--|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• .NET como multiplataforma de desarrollo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de la plataforma requerida</li> <li>• Productos de plataforma .NET</li> <li>• Desarrollo de aplicaciones en .NET usando SDK</li> </ul> </li> <li>• Técnicas de desarrollo en ambiente visual:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de desarrollo</li> <li>• Elementos de sintaxis.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica las características de .NET como multiplataforma.</li> <li>• Demuestra las consideraciones básicas para el diseño de aplicaciones .NET.</li> <li>• Presenta los principios fundamentales que deben cumplir las aplicaciones para .NET.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|--|---|---|
| 2. Utilizar las funciones y herramientas básicas para el desarrollo de programas en .NET. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables, arreglos y tipos de datos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables</li> <li>• Conversión de datos</li> <li>• Acceso a datos Value type y Referente type</li> <li>• Strong Typing</li> <li>• Manejo elemental de las variables</li> <li>• Estructuras y numeraciones.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Describe las similitudes y diferencias con otros lenguajes</li> <li>• Ilustra las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> | <u>Valor a destacar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las funciones y herramientas básicas para el desarrollo de programas en .NET.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|---|--|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios de nombres y desarrollo de librerías:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio de nombres (namespaces)</li> <li>• Uso de espacios de nombres</li> <li>• Creación de namespaces propios</li> <li>• Alias para los espacios de nombres</li> <li>• Independencia de los ensamblados.</li> </ul> </li> <li>• Manejo de operadores:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritméticos</li> <li>• De asignación</li> <li>• Comparativos</li> <li>• Lógicos</li> <li>• Prioridad entre operadores.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplifica las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Reconoce las similitudes y diferencias con otros lenguajes</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|---|---|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras de decisión y control.</li> <li>• Estructuras envolventes y anidadas.</li> <li>• Manejo estructurado de excepciones               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores y excepciones</li> <li>• Manejo de excepciones</li> <li>• Try ... catch</li> <li>• Filtrado de excepciones</li> <li>• Lanzamientos de excepciones.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|--|--|---|--|
| 3. Desarrollar aplicaciones utilizando las funciones y herramientas básicas de .NET. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de aplicaciones :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz de usuario (GUI)</li> <li>• Desarrollo de interfaces basados en objetos</li> <li>• Jerarquía de clases relacionadas con controles</li> <li>• Clasificación de los controles</li> <li>• Enfoque.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Describe las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Ilustra la sintaxis para el uso de los diferentes elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> | <u>Valor a destacar:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboriosidad: esfuerzo que se realiza para conseguir algo por uno mismo o con la ayuda de los demás.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla aplicaciones utilizando las funciones y herramientas básicas de .NET.</li> </ul> |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplifica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Demuestra los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los principios para el manejo de la GU(Graphics user interface)I en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> <li>• Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.</li> </ul> |                     |                        |

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Programación .NET | PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Laboratorio de cómputo | Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## Procedimientos

El o la docente:

- Define los conceptos básicos asociados con el diseño para .NET.
- Identifica las consideraciones clave para el diseño .NET.
- Describe los principios básicos para el diseño .NET.
- Define los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Describe las similitudes y diferencias con otros lenguajes
- Ilustra las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Ejemplifica las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Describe las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Ilustra la sintaxis para el uso de los diferentes elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Ejemplifica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Demuestra los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.
- Demuestra los principios para el uso de diferentes elementos básicos para la interacción con el usuario.
- Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo para aplicaciones .NET.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA | Fecha: |
|--------------------------|--------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Nombre del o la estudiante: |  |
|-----------------------------|--|

**Instrucciones:**  
A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una “X” aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el o la estudiante durante su desempeño.

| DESARROLLO  | SI | NO | NO APLICA |
|---|----|----|-----------|
| Menciona correctamente los conceptos básicos asociados con el diseño .NET   |    |    |           |
| Identifica con claridad las consideraciones clave para el diseño .NET.  |    |    |           |
| Describe eficientemente los principios básicos para el diseño .NET.   |    |    |           |
| Señala con precisión los elementos que intervienen en el diseño de sitios .NET.   |    |    |           |
| Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones .NET con eficiencia.  |    |    |           |
| Menciona correctamente los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.   |    |    |           |
| Identifica claridad las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET.   |    |    |           |
| Reconoce adecuadamente las similitudes y diferencias con otros lenguajes.   |    |    |           |
| Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.  |    |    |           |
| Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.   |    |    |           |
| Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.   |    |    |           |
| Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.                               |    |    |           |
| Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia. |    |    |           |

| DESARROLLO   | SI | NO | NO APLICA |
|--|----|----|-----------|
| Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia. |    |    |           |
| Aplica los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.   |    |    |           |
| Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.     |    |    |           |

OBSERVACIONES:

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|---|--------------|---|
| Distinguir los elementos fundamentales de la programación para .NET. | Distingue los elementos fundamentales de la programación para .NET. | Menciona los conceptos básicos asociados con el diseño .NET.                          | Conocimiento | Menciona correctamente los conceptos básicos asociados con el diseño .NET.                            |
|  |   | Identifica las consideraciones clave para el diseño .NET.                             | Conocimiento | Identifica con claridad las consideraciones clave para el diseño .NET.                                |
|  |   | Describe los principios básicos para el diseño .NET.                                  | Desempeño    | Describe eficientemente los principios básicos para el diseño .NET.                                   |
|  |   | Señala los elementos que intervienen en el diseño de sitios .NET.                     | Conocimiento | Señala con precisión los elementos que intervienen en el diseño de sitios .NET.                       |
|  |   | Reconoce los tipos de sitios y páginas o páginas WEB. que se encuentran en el mercado | Conocimiento | Reconoce eficientemente los tipos de sitios y páginas o páginas .NET que se encuentran en el mercado. |
|  |   | Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones .NET                          | Desempeño    | Distingue las reglas que deben cumplir las aplicaciones .NET con eficiencia.                          |



### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|--|--------------|--|
| Utilizar las funciones y herramientas básicas para el desarrollo de programas en .NET | Utiliza las funciones y herramientas básicas para el desarrollo de programas en .NET | Menciona los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET | Conocimiento | Menciona correctamente los conceptos asociados a los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET |
|   |  | Identifica las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET  | Conocimiento | Identifica con claridad las características de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET   |
|   |  | Reconoce las similitudes y diferencias con otros lenguajes                                     | Conocimiento | Reconoce adecuadamente las similitudes y diferencias con otros lenguajes                                     |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CRITERIOS DE DESEMPEÑO | EVIDENCIAS   | TIPO      | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---------------------------|------------------------|--|-----------|--|
|                           |                        | Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET | Desempeño | Distingue las herramientas particulares de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia. |
|                           |                        | Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET  | Desempeño | Distingue las aplicaciones específicas de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.  |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|---|--------------|---|
| Desarrollar pequeñas aplicaciones utilizando las funciones y herramientas básicas de .NET. | Desarrolla pequeñas aplicaciones utilizando las funciones y herramientas básicas de .NET. | Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET   | Conocimiento | Identifica los elementos que determinan los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.   |
|  |   | Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET                               | Conocimiento | Reconoce las herramientas y funciones en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.                               |
|  |   | Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET | Desempeño    | Utiliza la sintaxis para en la declaración de los elementos básicos en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia. |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CRITERIOS DE DESEMPEÑO | EVIDENCIAS   | TIPO      | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---------------------------|------------------------|--|-----------|--|
|                           |                        | Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET | Desempeño | Aplica las normas para el uso de las estructuras de control en los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia. |
|                           |                        | Aplica los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET   | Desempeño | Aplica los principios para el manejo de la GUI en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.   |
|                           |                        | Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET     | Producto  | Desarrolla aplicaciones sencillas utilizando en algunos de los lenguajes de programación orientados al desarrollo .NET con eficiencia.     |

## SUB-ÁREA HERRAMIENTAS PARA DISEÑO DIGITAL.



## SUB-ÁREA

### HERRAMIENTAS PARA DISEÑO DIGITAL.

#### DESCRIPCIÓN

Esta sub-área, con doce horas por semana, está integrada por cuatro unidades de estudio:

- **Software de edición fotográfica:** introduce a los conceptos básicos del funcionamiento y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.
- **Software de ilustración vectorial:** contempla el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas para utilizar las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros.
- **Software de diagramación editorial:** introduce a los conceptos básicos del funcionamiento y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.
- **Software para animación vectorial:** contempla el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas para operar las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial.

#### OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar en el grupo estudiantil los conocimientos, las habilidades y las destrezas para:

- Utilizar las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes.
- Utilizar las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos.
- Usar las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación.
- Utilizar las funciones y herramientas existentes en el software para animación vectorial en la edición y manipulación de imágenes y textos.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO TÉCNICAS PARA DISEÑO

| <b>Unidades</b> | <b>Nombre</b>                       | <b>Tiempo estimado en horas</b> | <b>Tiempo estimado en semanas</b> |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| I               | Software de edición fotográfica.    | 84                              | 7                                 |
| II              | Software de ilustración vectorial.  | 72                              | 6                                 |
| III             | Software de diagramación editorial. | 72                              | 6                                 |
| IV              | Software para animación vectorial.  | 72                              | 6                                 |
|                 | <b>TOTAL</b>                        | 300                             | 25                                |

## NORMA TÉCNICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Título:               | <b>Software de edición fotográfica.</b>  |
| Propósito:            | Desarrollar en el estudiantado los conocimientos, las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes. |
| Nivel de competencia: | Básica.  |

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA.

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Menciona con claridad los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.  | Específica    |
| Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.                                      | Específica    |
| Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.                          | Específica    |
| Cita acertadamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.                       | Específica    |
| Identifica con eficiencia el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.                          | Específica    |
| Utiliza eficazmente las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.  | Específica    |
| Distingue con claridad las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.                           | Específica    |
| Prepara correctamente el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.  | Específica    |
| Efectúa eficientemente el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.                                   | Específica    |
| Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.                          | Específica    |
| Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.                                   | Específica    |
| Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica. | Específica    |
| Muestra claramente los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.               | Específica    |



| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Determina eficazmente el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.  | Específica    |
| Aplica adecuadamente los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.   | Específica    |
| Enumera eficientemente el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.   | Específica    |
| Interpreta acertadamente los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.                                    | Específica    |
| Realiza correctamente los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.   | Específica    |
| Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.   | Específica    |
| Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.  | Específica    |
| Emplea con precisión los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.             | Específica    |
| Distingue correctamente las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.                              | Específica    |
| Representa adecuadamente las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica. | Específica    |
| Diseña con eficacia el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.  | Específica    |
| Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.   | Específica    |
| Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.   | Específica    |
| Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.   | Específica    |

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA

| Referencia | Título del elemento  |
|------------|--|
| 2 – 1      | Desarrollar en el estudiantado los conocimientos, las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes. |

## CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.
2. Determina las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.
3. Reconoce los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica.
4. Determina los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica.
5. Distingue las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica.
6. Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica.
7. Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica.
8. Aplica las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear.
9. Demuestra las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros.

## CAMPO DE APLICACIÓN:

| Categoría | Clase  |
|-----------|--|
| Servicios | Prestación de servicios de Educación Técnica |

## EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Menciona los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.
2. Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.
3. Distingue las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.
4. Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.
5. Muestra los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.
6. Enumera el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.
7. Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.
8. Distingue las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.
9. Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.

## EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:

1. Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.
2. Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
3. Identifica el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.
4. Prepara el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.
5. Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.
6. Determina el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.
7. Interpreta los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.
8. Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.
9. Representa las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica.
10. Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.

#### **EVIDENCIAS DE PRODUCTO:**

1. Utiliza las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.
2. Efectúa el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.
3. Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica.
4. Aplica los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.
5. Realiza los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.
6. Emplea los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.
7. Diseña el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.
8. Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.

Modalidad: Comercial y de Servicios.

Especialidad: **Diseño y desarrollo digital.**

Sub-área: **Herramientas para diseño digital.**

Año: Duodécimo.

Unidad de Estudio: Software de edición fotográfica.

Tiempo Estimado: 84 horas.

Propósito: Desarrollar en el estudiantado los conocimientos, las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software para la edición y manipulación de imágenes.

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|---|---|---|--|
| 1. Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica. | <b>Edición fotográfica (edición vigente):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Usos y aplicaciones.</li> <li>• Requerimientos de hardware.</li> <li>• Proceso de compra y licenciamiento del software.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El o la docente:</u></li> <li>• Define los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.</li> <li>• Identifica las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.</li> <li>• Explica el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Nº 8039).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para enfrentarse a situaciones problemáticas.</li> </ul> | <u>Cada estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.</li> <li>• Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.</li> <li>• Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual (Nº 8039).</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|--|--|---------------------|--|
| <p>2. Determinar las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.</p> | <p><b>Paletas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegador.</li> <li>• Información.</li> <li>• Opciones.</li> <li>• Color.</li> <li>• Muestras.</li> <li>• Pinceles.</li> <li>• Historia.</li> <li>• Acciones.</li> <li>• Capas.</li> <li>• Canales.</li> <li>• Trazados.</li> <li>• Otras herramientas.</li> </ul> <p><b>Menús:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo.</li> <li>• Edición.</li> <li>• Imagen.</li> <li>• Capa.</li> <li>• Selección.</li> <li>• Filtro.</li> <li>• Vista.</li> <li>• Ventana.</li> <li>• Ayuda.</li> <li>• Otras opciones de menú.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumera las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Describe el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.</li> <li>• Ilustra las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Identifica el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.</li> <li>• Utiliza las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|--|---------------------|---|
| <p>3. Reconocer los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de gráficos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas de bits.</li> <li>• Gráficos vectoriales.</li> </ul> </li> <li>• Resoluciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen.</li> <li>• Monitor.</li> <li>• Impresora.</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de entrada:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scanner.</li> <li>• Cámaras digitales y de video.</li> <li>• Otros sistemas.</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de salida               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresoras.</li> <li>• Diapositivas.</li> <li>• Otros.</li> </ul> </li> <li>• Optimización de imágenes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudad ecológica.</li> <li>• Imágenes de antaño.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.</li> <li>• Ejemplifica el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica.</li> </ul> |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.</li> <li>• Prepara el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.</li> <li>• Efectúa el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|--|---|---------------------|---|
| 4. Determinar los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica. | <p>Ajuste del color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías.</li> <li>• Histograma.</li> <li>• Niveles automáticos.</li> <li>• Contraste automático.</li> <li>• Niveles.</li> <li>• Curvas.</li> <li>• Equilibrio del color.</li> <li>• Brillo y contraste.</li> <li>• Tono y saturación.</li> <li>• Desaturar.</li> <li>• Reemplazar color.</li> <li>• Corregir selectivamente.</li> <li>• Mezclador de canales.</li> <li>• Invertir.</li> <li>• Ecuilizar.</li> <li>• Umbral.</li> <li>• Posterizar.</li> <li>• Variaciones</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.</li> <li>• Expresa el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.</li> <li>• Realiza el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.</li> <li>• Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|---|---------------------|---|
| 5. Distinguir las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferencias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generales.</li> <li>• Guardar archivo.</li> <li>• Pantalla y cursores.</li> <li>• Transparencia y gama.</li> <li>• Unidades y reglas.</li> <li>• Guías y cuadrícula.</li> </ul> </li> <li>• Selecciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazados.</li> <li>• Herramientas marco de selección.</li> <li>• Herramientas lazo y varita mágica.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.</li> <li>• Explica el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.</li> <li>• Demuestra los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.</li> </ul> |                     | <u>Cada estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.</li> <li>• Determina el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.</li> <li>• Aplica los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|---|---------------------|---|
| <p>6. Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Visualización.</li> <li>• Creación y eliminación.</li> <li>• Duplicar y eliminar.</li> <li>• Opciones.</li> <li>• Máscaras.</li> <li>• Mover.</li> <li>• Capas enlazadas.</li> <li>• Capas de ajuste.</li> </ul> </li> <li>• Canales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones de canal.</li> <li>• Visualización.</li> <li>• Trabajar en canal.</li> <li>• Duplicación de canales.</li> <li>• Mezcla de canales.</li> <li>• Combinar colores.</li> </ul> </li> <li>• Máscaras:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Máscara rápida.</li> <li>• Aplicaciones.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.</li> <li>• Informa los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.</li> <li>• Determina los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumera el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.</li> <li>• Interpreta los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.</li> <li>• Realiza los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|---|---------------------|---|
| <p>7. Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica diferentes textos.</li> <li>• Edición de textos.</li> <li>• Selección de textos.</li> <li>• Importación de textos.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.</li> <li>• Relaciona el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.</li> <li>• Utiliza los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.</li> <li>• Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.</li> <li>• Emplea los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|---|---|---|---------------------|--|
| 8. Aplicar las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintar.</li> <li>• Paleta de pinceles:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargar pinceles.</li> <li>• Eliminar pinceles.</li> <li>• Crear nuevos pinceles.</li> </ul> </li> <li>• Herramientas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aerógrafo.</li> <li>• Pincel.</li> <li>• Tampón.</li> <li>• Borrador.</li> <li>• Lápiz.</li> <li>• Dedo.</li> <li>• Enfoque y desenfoque.</li> <li>• Esponja.</li> <li>• Degradado.</li> <li>• Bote de pintura.</li> <li>• Cuentagotas y muestra de color.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.</li> <li>• Interpreta las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|---|--|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color y modos:</li> <li>• Modos de fusión.</li> <li>• Paleta muestras de color.</li> <br/> <li>• Motivos y texturas:</li> <br/> <li>• Creación de motivos y texturas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde un documento en blanco.</li> <li>• Desde una imagen.</li> <li>• Creación de fondos.</li> <li>• Fondos a partir de una imagen.</li> <li>• Fondos con motivos y capas.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.</li> <li>• Representa las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica.</li> <li>• Diseña el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|--|---|---------------------|---|
| <p>9. Demostrar las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de filtros:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspecto artístico.</li> <li>• Bosquejo.</li> <li>• Texturizar.</li> <li>• Trazos de pincel.</li> <li>• Distorsión.</li> <li>• Estilización.</li> <li>• Pixelización.</li> <li>• Interpretación.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.</li> <li>• Describe las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.</li> <li>• Expresa los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.</li> <li>• Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.</li> <li>• Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.</li> </ul> |                     |                        |

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Software de edición fotográfica. PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula - Taller Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

|                |
|----------------|
| PROCEDIMIENTOS |
|----------------|

El o la docente:

- Define los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.
- Identifica las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.
- Explica el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
- Enumera las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.
- Describe el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.
- Ilustra las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.
- Señala las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.
- Ilustra el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.
- Ejemplifica el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.
- Menciona las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.
- Expresa el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.
- Realiza el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica.
- Cita los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.
- Explica el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.
- Demuestra los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.
- Muestra el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.
- Informa los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.
- Determina los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.
- Formula las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.
- Relaciona el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.
- Utiliza los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.
- Define las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.
- Interpreta las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica.
- Ilustra el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.
- Menciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.
- Describe las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.
- Expresa los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.

|                          |
|--------------------------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA |
|--------------------------|

|        |
|--------|
| Fecha: |
|--------|

NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo.

De la siguiente lista marque con una “X” la columna correspondiente, de acuerdo con el desempeño de cada estudiante.

| DESARROLLO  | SI | AUN NO | NO APLICA |
|---|----|--------|-----------|
| Menciona con claridad los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.  |    |        |           |
| Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.                                      |    |        |           |
| Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.                          |    |        |           |
| Cita acertadamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.                       |    |        |           |
| Identifica con eficiencia el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.                          |    |        |           |
| Utiliza eficazmente las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.  |    |        |           |
| Distingue con claridad las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.                           |    |        |           |
| Prepara correctamente el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.  |    |        |           |
| Efectúa eficientemente el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.                                   |    |        |           |
| Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.                          |    |        |           |
| Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.                                   |    |        |           |
| Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica. |    |        |           |
| Muestra claramente los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.               |    |        |           |
| Determina eficazmente el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.  |    |        |           |
| DESARROLLO  | SI | AUN NO | NO        |



|   | NO | APLICA |
|---|----|--------|
| Aplica adecuadamente los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.   |    |        |
| Enumera eficientemente el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.   |    |        |
| Interpreta acertadamente los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas.                                    |    |        |
| Realiza correctamente los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.   |    |        |
| Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.   |    |        |
| Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.  |    |        |
| Emplea con precisión los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.             |    |        |
| Distingue correctamente las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.                              |    |        |
| Representa adecuadamente las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica. |    |        |
| Diseña con eficacia el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.  |    |        |
| Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.   |    |        |
| Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.   |    |        |
| Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica.   |    |        |

OBSERVACIONES:

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica. | Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica. | Menciona los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.                       | Conocimiento | Menciona con claridad los requerimientos de hardware que posee el software de edición fotográfica.                        |
|   |  | Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.                | Desempeño    | Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de edición fotográfica.                |
|   |  | Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.     | Producto     | Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.    |
| Determinar las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.                  | Determina las herramientas disponibles en el software de edición fotográfica.                  | Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial. | Conocimiento | Cita acertadamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial. |
|   |  | Identifica el procedimiento para el uso de las paletas y los del software de edición fotográfica.           | Desempeño    | Identifica con eficiencia el procedimiento para el uso de las paletas y los menús del software de edición fotográfica.    |
|   |  | Utiliza las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.                    | Producto     | Utiliza eficazmente las aplicaciones, las paletas y los menús en el software de edición fotográfica.                      |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Reconocer los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica. | Reconoce los tipos de imágenes y ajustes de color que se pueden trabajar con el software de edición fotográfica. | Distingue las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.                          | Conocimiento | Distingue con claridad las fuentes desde las que se pueden capturar los tipos de gráficos vectoriales y las imágenes.                           |
|   |  | Prepara el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.  | Desempeño    | Prepara correctamente el procedimiento para la captura o importación de imágenes y gráficos vectoriales.  |
|   |  | Efectúa el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.                                    | Producto     | Efectúa eficientemente el proceso para la optimización de imágenes de antaño y ciudad ecológica, entre otras.                                   |
| Determinar los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica.                       | Determina los ajustes del color en imágenes por medio del software de edición fotográfica.                       | Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.                          | Conocimiento | Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.                          |
|   |  | Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.                                | Desempeño    | Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.                                   |
|   |  | Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica. | Producto     | Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de edición fotográfica. |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|--|--------------|--|
| Distinguir las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica.  | Distingue las opciones de preferencias y selecciones del software de edición fotográfica.  | Muestra los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.     | Conocimiento | Muestra claramente los tipos de preferencias y de selecciones con los que se puede realizar los diferentes procesos del software.        |
|   |  | Determina el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.   | Desempeño    | Determina eficazmente el procedimiento para el uso de las preferencias y de las selecciones.   |
|   |  | Aplica los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.            | Producto     | Aplica adecuadamente los procedimientos para el uso de las preferencias y las selecciones en procesos de edición fotográfica.            |
| Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica. | Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de capas, canales y de las máscaras del software de edición fotográfica. | Enumera el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.                                 | Conocimiento | Enumera eficientemente el concepto, los tipos de capas, canales y máscaras con los que se puede trabajar.                                |
|   |  | Interpreta los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas. | Desempeño    | Interpreta acertadamente los procedimientos para el uso de las capas, los canales y las máscaras en la edición de imágenes fotográficas. |
|   |  | Realiza los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.                  | Producto     | Realiza correctamente los procedimientos para utilizar en la edición fotográfica las capas, los canales y las máscaras.                  |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica. | Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica. | Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.   | Conocimiento | Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la edición fotográfica.   |
|   |  | Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.   | Desempeño    | Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición fotográfica.  |
|   |  | Emplea los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.             | Producto     | Emplea con precisión los procedimientos del software de edición fotográfica para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.             |
| Aplicar las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear.                  | Aplica las herramientas disponibles en el software de edición de imágenes para pintar y colorear.                  | Distingue las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.                              | Conocimiento | Distingue correctamente las funciones del software de edición fotográfica para la aplicación de colores y texturas en proyectos publicitarios.                              |
|   |  | Representa las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica. | Desempeño    | Representa adecuadamente las consideraciones técnicas y las estéticas para el uso de los colores, las texturas y los fondos, en proyectos digitales de edición fotográfica. |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|--|---|--------------|---|
|  |  | Diseña el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.               | Producto     | Diseña con eficacia el procedimiento para la creación de motivos, texturas y colores en proyectos publicitarios.                |
| Demostrar las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros. | Demuestra las funciones y las herramientas del software de edición fotográfica para el uso de los filtros. | Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.   | Conocimiento | Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de edición de imágenes.   |
|  |  | Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.              | Desempeño    | Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.             |
|  |  | Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica. | Producto     | Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de edición fotográfica. |

## NORMA TÉCNICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: **Software de ilustración vectorial.**

Propósito: Desarrollar en el grupo estudiantil las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos.

Nivel de competencia: Básica.

UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA.

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Menciona con claridad los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.  | Específica    |
| Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.  | Específica    |
| Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.  | Específica    |
| Cita correctamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.                                     | Específica    |
| Identifica claramente el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.                                     | Específica    |
| Utiliza con eficacia las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.   | Específica    |
| Distingue eficazmente las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.                   | Específica    |
| Prepara correctamente el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.                                | Específica    |
| Efectúa con eficiencia el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial. | Específica    |
| Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.  | Específica    |
| Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.   | Específica    |

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.                 | Específica    |
| Enumera claramente el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.   | Específica    |
| Interpreta adecuadamente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.   | Específica    |
| Realiza con precisión los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.  | Específica    |
| Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.   | Específica    |
| Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.                              | Específica    |
| Emplea con precisión los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios. | Específica    |
| Elabora con eficacia una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.    | Específica    |
| Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.                                   | Específica    |
| Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.   | Específica    |
| Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.                                 | Específica    |

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA

| Referencia | Título del elemento   |
|------------|---|
| 2 – 2      | Desarrollar en el grupo estudiantil las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos. |

## CRITERIOS DE DESEMPEÑO:



- Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial.
- Determina las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.
- Describe las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial.
- Determina las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.
- Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial.
- Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de ilustración vectorial.
- Utiliza las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros.

**CAMPO DE APLICACIÓN:**

| Categoría | Clase  |
|-----------|--|
| Servicios | Prestación de servicios de Educación Técnica |

**EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:**

1. Menciona los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.
2. Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.
3. Distingue las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.
4. Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.
5. Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.
6. Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.
7. Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.

**EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**

1. Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.
2. Identifica el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.
3. Prepara el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.
4. Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.
5. Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.
6. Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de edición ilustración vectorial.
7. Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.

### **EVIDENCIAS DE PRODUCTO:**

1. Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
2. Utiliza las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.
3. Efectúa el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial.
4. Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.
5. Realiza los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.
6. Emplea los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.
7. Elabora una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.
8. Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.

Modalidad: Comercial y de Servicios.

Especialidad: **Diseño y desarrollo digital.**

Sub-área: **Herramientas para diseño digital.**

Año: Duodécimo.

Unidad de Estudio: Software de ilustración vectorial.

Tiempo Estimado: 72 horas.

Propósito: Desarrollar en el grupo estudiantil las habilidades y las destrezas para la utilización de las funciones y de las herramientas existentes en el software de ilustración vectorial para la edición de imágenes y textos.

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|--|--|--|---|
| 1. Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial. | <p><b>Ilustración vectorial (edición vigente):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Usos y aplicaciones.</li> <li>• Requerimientos de hardware.</li> <li>• Proceso de compra y licenciamiento del software.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Identifica las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Explica el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto por las diferencias de las personas dentro de la institución y la comunidad.</li> </ul> | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|---|---------------------|---|
| <p>2. Determinar las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.</p> | <p><b>Menús:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo.</li> <li>• Edición.</li> <li>• Tipo.</li> <li>• Filtros.</li> <li>• Efectos.</li> <li>• Vistas.</li> <li>• Ventana.</li> <li>• Ayuda.</li> <li>• Opciones varias.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumera los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Describe el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Ilustra las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Identifica el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Utiliza las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|--|---|---------------------|--|
| <p>3. Describir las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial.</p> | <p><b>Opciones de la barra de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección y selección directa.</li> <li>• Lazo y lazo directo.</li> <li>• Pluma.</li> <li>• Tipo.</li> <li>• Elipse.</li> <li>• Rectángulo.</li> <li>• Pincel.</li> <li>• Lápiz.</li> <li>• Rotar.</li> <li>• Escala.</li> <li>• Reflejar.</li> <li>• Transformación libre.</li> <li>• Gráfico.</li> <li>• Gradientes.</li> <li>• Gotero.</li> <li>• Tijera.</li> <li>• Mano.</li> <li>• Zoom.</li> <li>• Otras opciones.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.</li> <li>• Ejemplifica el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.</li> <li>• Prepara el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.</li> <li>• Efectúa el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     |                        |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|---|---------------------|---|
| <p>4. Determinar las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.</p> | <p>Ajuste del color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio del color.</li> <li>• Brillo y contraste.</li> <li>• Tono y saturación.</li> <li>• Pintar o colorear.</li> <li>• Fondos.</li> <li>• Texturas.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.</li> <li>• Expresa el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.</li> <li>• Realiza el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.</li> <li>• Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---------------------|---|
| 5. Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Visualización.</li> <li>• Creación y eliminación.</li> <li>• Duplicar y eliminar.</li> <li>• Opciones.</li> <li>• Mover.</li> </ul> </li> <li>• Máscaras:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Máscara rápida.</li> <li>• Aplicaciones.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.</li> <li>• Informa los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.</li> <li>• Determina los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.</li> </ul> |                     | <u>Cada estudiante:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.</li> <li>• Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.</li> <li>• Realiza los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---------------------|---|
| <p>6. Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de ilustración vectorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Texto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos.</li> <li>• Edición.</li> <li>• Selección.</li> <li>• Importación.</li> </ul> </li> <li>• <b>Creación de tarjeta postal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad y originalidad.</li> <li>• Investigación sobre el tema.</li> <li>• Mensaje.</li> <li>• Color.</li> <li>• Formas de fondo.</li> <li>• Tipografía.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.</li> <li>• Relaciona el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Utiliza los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.</li> <li>• Ejemplifica una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.</li> <li>• Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Emplea los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.</li> <li>• Elabora una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|---|---------------------|---|
| <p>7. Utilizar las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de filtros:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque y desenfoco.</li> <li>• Aspecto artístico.</li> <li>• Texturizar.</li> <li>• Opciones de filtros.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Describe las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.</li> <li>• Expresa los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.</li> <li>• Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.</li> <li>• Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.</li> </ul> |                     |                        |



PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Software de ilustración vectorial.

PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula - Taller

Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.
- Identifica las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.
- Explica el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
- Enumera los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.
- Describe el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.
- Ilustra las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.
- Cita las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.
- Ilustra el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.
- Ejemplifica el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial.
- Menciona las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.
- Expresa el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.
- Realiza el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.
- Muestra el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.
- Informa los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.
- Determina los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.
- Formula las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.
- Relaciona el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.
- Utiliza los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios.
- Ejemplifica una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.
- Menciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.
- Describe las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.
- Expresa los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA | Fecha: |
|--------------------------|--------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE: |  |
|----------------------------|--|

Instrucciones:  
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo.  
 De la siguiente lista marque con una “X” la columna correspondiente, de acuerdo con el desempeño de cada estudiante.

| DESARROLLO  | SI | AUN<br>NO | NO<br>APLICA |
|---|----|-----------|--------------|
| Menciona con claridad los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.  |    |           |              |
| Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.  |    |           |              |
| Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.  |    |           |              |
| Cita correctamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.                                     |    |           |              |
| Identifica claramente el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial.                                     |    |           |              |
| Utiliza con eficacia las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.   |    |           |              |
| Distingue eficazmente las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.                   |    |           |              |
| Prepara correctamente el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.                                |    |           |              |
| Efectúa con eficiencia el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial. |    |           |              |
| Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.  |    |           |              |
| Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.   |    |           |              |

| DESARROLLO  | SI | AUN NO | NO APLICA |
|---|----|--------|-----------|
| Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.                 |    |        |           |
| Enumera claramente el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.   |    |        |           |
| Interpreta adecuadamente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial.   |    |        |           |
| Realiza con precisión los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.  |    |        |           |
| Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.   |    |        |           |
| Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.                              |    |        |           |
| Emplea con precisión los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios. |    |        |           |
| Elabora con eficacia una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.    |    |        |           |
| Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.                                   |    |        |           |
| Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.   |    |        |           |
| Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial.                                 |    |        |           |

OBSERVACIONES:

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|--|--------------|---|
| Identificar las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial. | Identifica las funciones y las herramientas disponibles en el software de ilustración vectorial. | Menciona los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.                        | Conocimiento | Menciona con claridad los requerimientos de hardware que tiene el software de ilustración vectorial.                      |
|   |  | Describe las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.                 | Desempeño    | Describe adecuadamente las características, el uso y las aplicaciones del software de ilustración vectorial.              |
|   |  | Reconoce el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.        | Producto     | Reconoce eficientemente el proceso de licenciamientos y su importancia en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.    |
| Determinar las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.       | Determina las herramientas de trabajo disponibles en el software de ilustración vectorial.       | Cita las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial.    | Conocimiento | Cita correctamente las paletas y los menús disponibles para el uso y la aplicación del software de ilustración vectorial. |
|   |  | Identifica el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial. | Desempeño    | Identifica claramente el procedimiento para el uso y las aplicaciones de los menús del software de ilustración vectorial. |
|   |  | Utiliza las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.                     | Producto     | Utiliza con eficacia las aplicaciones de los menús disponibles en el software de ilustración vectorial.                   |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|--|--------------|---|
| Describir las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial. | Describe las funciones que cumplen las opciones de la barra de trabajo en el software de ilustración vectorial. | Distingue las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.                | Conocimiento | Distingue eficazmente las funciones de las diferentes opciones que se muestra en la barra de trabajo del software de ilustración vectorial.                   |
|  |   | Prepara el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.                               | Desempeño    | Prepara correctamente el procedimiento para la aplicación de las diferentes opciones que se encuentran en la barra de trabajo.                                |
|  |   | Efectúa el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial. | Producto     | Efectúa con eficiencia el uso y las funciones de los diferentes botones de la barra de trabajo, durante la realización de proyectos de ilustración vectorial. |
| Determinar las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.                  | Determina las funciones básicas del ilustrador vectorial para la optimización de las imágenes.                  | Define las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.                                       | Conocimiento | Define acertadamente las herramientas y los tipos de ajustes en el color que se pueden realizar a diferentes imágenes.  |
|  |   | Ilustra el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.   | Desempeño    | Ilustra claramente el procedimiento para la realización de diferentes ajustes de color en imágenes digitales.   |
|  |   | Resuelve el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.            | Producto     | Resuelve correctamente el proceso de ajuste del color en diferentes imágenes por medio de las herramientas del software de ilustración vectorial.             |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|---|--------------|---|
| Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial. | Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del ilustrador vectorial. | Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.              | Conocimiento | Enumera claramente el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.                 |
|  |   | Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial. | Desempeño    | Interpreta adecuadamente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el ilustrador vectorial. |
|  |   | Realiza los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.    | Producto     | Realiza con precisión los procedimientos para utilizar en la ilustración vectorial las capas y las máscaras.    |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Emplear las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica. | Emplea las herramientas y las funciones disponibles para el manejo de texto en el software de edición fotográfica. | Ubica las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.   | Conocimiento | Ubica acertadamente las funciones con las que se puede elaborar el texto en la ilustración vectorial.   |
|   |  | Expresa el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.                             | Desempeño    | Expresa con claridad el procedimiento para la edición, la selección e importación de textos en el software de ilustración vectorial.                              |
|   |  | Emplea los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios. | Producto     | Emplea con precisión los procedimientos del software de ilustración vectorial para la edición, la selección y la importación de textos en trabajos publicitarios. |
|   |  | Elabora una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.   | Producto     | Elabora con eficacia una tarjeta postal relacionada con un tema específico o elementos urbanos que representen de manera gráfica la identidad de la comunidad.    |



### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Utilizar las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros. | Utiliza las funciones y las herramientas disponibles en el ilustrador vectorial para el uso de los tipos de filtros. | Selecciona el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.   | Conocimiento | Selecciona adecuadamente el concepto y los diferentes tipos de filtros que se utilizan en el software de ilustración vectorial.   |
|   |  | Reconoce las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.                | Desempeño    | Reconoce eficientemente las funciones y las herramientas utilizadas en los procesos digitales con tipos de filtros.               |
|   |  | Determina los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial. | Producto     | Determina con precisión los procedimientos y las técnicas para la utilización de filtros en el software de ilustración vectorial. |

## NORMA TÉCNICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: **Diagramación editorial.**

Propósito: Emplear los conocimientos, las habilidades y las destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación.

Nivel de competencia: Básica.

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA.

| Título   | Clasificación |
|--|---------------|
| Cita adecuadamente los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.   | Específica    |
| Reconoce con claridad el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.   | Específica    |
| Realiza eficazmente las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.                                     | Específica    |
| Nombra claramente los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.                                     | Específica    |
| Identifica correctamente las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.                             | Específica    |
| Aplica con precisión los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.   | Específica    |
| Enumera con exactitud el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.   | Específica    |
| Interpreta eficientemente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.  | Específica    |
| Realiza adecuadamente los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.   | Específica    |
| Relaciona adecuadamente las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.   | Específica    |
| Determina con claridad las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.   | Específica    |
| Emplea con eficiencia las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales. | Específica    |

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA

| Referencia | Título del elemento  |
|------------|--|
| 2 – 3      | Emplear los conocimientos, las habilidades y las destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación. |

## CRITERIOS DE DESEMPEÑO:

1. Describe las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.
2. Identifica las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.
3. Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial.
4. Emplea las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.

## CAMPO DE APLICACIÓN:

| Categoría | Clase  |
|-----------|--|
| Servicios | Prestación de servicios de Educación Técnica |

## EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Cita los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.
2. Nombra los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.
3. Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.
4. Relaciona las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.

### **EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**

1. Reconoce el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.
2. Identifica las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.
3. Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.
4. Determina las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.

### **EVIDENCIAS DE PRODUCTO:**

1. Realiza las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.
2. Aplica los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.
3. Realiza los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.
4. Emplea las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.

Modalidad: Industrial.

Especialidad: **Diseño y Desarrollo Digital.**

Sub-área: **Herramientas para Diseño digital.**

Año: Duodécimo.

Unidad de Estudio: Diagramación editorial.

Tiempo Estimado: 72 horas.

Propósito: Emplear los conocimientos, las habilidades y las destrezas para el uso de las herramientas disponibles en el software para la diagramación, la edición de textos y la maquetación.

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|---|--|--|---|
| 1. Describir las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación. | <p><b>Diagramación editorial y maquetación (edición vigente):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de editorial y maquetación.</li> <li>• Características.</li> <li>• Ambiente de trabajo.</li> <li>• Herramientas.</li> <li>• Funciones.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>El o la docente:</u></li> <li>• Define los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.</li> <li>• Describe el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.</li> <li>• Demuestra las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía en la toma de decisiones para favorecer el trato con sus compañeros.</li> </ul> | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|---|---|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones y herramientas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de compra y licenciamiento del software.</li> <li>• Cuadros de diálogo.</li> <li>• Menús.</li> <li>• Barras de herramientas.</li> <li>• Botones.</li> <li>• Teclas rápidas.</li> <li>• Herramienta de ayuda.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cita los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.</li> <li>• Reconoce el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.</li> <li>• Realiza las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---------------------|---|
| <p>2. Identificar las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.</p> | <p>Barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto.</li> <li>• Características.</li> <li>• Utilidades.</li> </ul> <p>• Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos.</li> <li>• Edición.</li> <li>• Inserción.</li> <li>• Formato.</li> <li>• Opciones varias.</li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.</li> <li>• Ilustra las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.</li> <li>• Determina las aplicaciones de los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombra los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.</li> <li>• Identifica las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.</li> <li>• Aplica los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |                     |                        |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---------------------|---|
| <p>3. Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Visualización.</li> <li>• Creación y eliminación.</li> <li>• Duplicación y eliminación.</li> <li>• Opciones.</li> <li>• Mover.</li> </ul> </li> <li>• Máscaras:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación.</li> <li>• Máscara rápida.</li> <li>• Aplicaciones.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.</li> <li>• Informa los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.</li> <li>• Determina los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.</li> <li>• Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.</li> <li>• Realiza los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|--|---------------------|---|
| <p>4. Emplear las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas para la diagramación de textos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de diagramación de textos.</li> <li>• Menús.</li> <li>• Cuadros de diálogo.</li> <li>• Ventanas.</li> <li>• Botones.</li> <li>• Teclas rápidas.</li> <li>• Selección de opciones,</li> <li>• Página.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.</li> <li>• Explica las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.</li> <li>• Efectúa las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.</li> </ul> |                     | <p><u>Cada estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.</li> <li>• Determina las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.</li> <li>• Emplea las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.</li> </ul> |                     |                        |

PRÁCTICAS Y LISTAS DE COTEJO

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

UNIDAD DE ESTUDIO: Diagramación editorial.

PRÁCTICA No. 1

Propósito:

Escenario: Aula - Taller

Duración:

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## PROCEDIMIENTOS

El o la docente:

- Define los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.
- Describe el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.
- Demuestra las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.
- Menciona los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.
- Ilustra las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.
- Determina las aplicaciones de los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.
- Muestra el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.
- Informa los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.
- Determina los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.
- Compara las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.
- Explica las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.
- Efectúa las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| LISTA DE COTEJO SUGERIDA | Fecha: |
|--------------------------|--------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| NOMBRE DE CADA ESTUDIANTE: |  |
|----------------------------|--|

| Instrucciones:<br>A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del o la estudiante mediante la observación del mismo.<br>De la siguiente lista marque con una “X” la columna correspondiente, de acuerdo con el desempeño de cada estudiante. |    |           |              |
|--|----|-----------|--------------|
| DESARROLLO   | SI | AUN<br>NO | NO<br>APLICA |
| Cita adecuadamente los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.   |    |           |              |
| Reconoce con claridad el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.   |    |           |              |
| Realiza eficazmente las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.   |    |           |              |
| Nombra claramente los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.   |    |           |              |
| Identifica correctamente las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación.   |    |           |              |
| Aplica con precisión los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.   |    |           |              |
| Enumera con exactitud el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.   |    |           |              |
| Interpreta eficientemente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.  |    |           |              |
| Realiza adecuadamente los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.   |    |           |              |
| Relaciona adecuadamente las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.   |    |           |              |
| Determina con claridad las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.   |    |           |              |
| Emplea con eficiencia las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.   |    |           |              |

OBSERVACIONES:

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|--|--------------|--|
| Describir las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.                 | Describe las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.                 | Cita los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.                             | Conocimiento | Cita adecuadamente los conceptos y las características de los procesos editoriales y de maquetación.                             |
|   |  | Reconoce el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.                      | Desempeño    | Reconoce con claridad el ambiente gráfico empleado en el software de diagramación editorial y maquetación.                       |
|   |  | Realiza las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.       | Producto     | Realiza eficazmente las funciones y las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y maquetación.         |
| Identificar las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación. | Identifica las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación. | Nombra los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.      | Conocimiento | Nombra claramente los conceptos y las características de la barra de trabajo en la diagramación editorial y maquetación.         |
|   |  | Identifica las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación. | Desempeño    | Identifica correctamente las utilidades y las funciones de los elementos de la barra de diagramación editorial y de maquetación. |
|   |  | Aplica los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.             | Producto     | Aplica con precisión los componentes de la barra de trabajo del software de diagramación editorial y de maquetación.             |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA  |
|---|--|---|--------------|--|
| Utilizar las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial. | Utiliza las herramientas y las funciones para el manejo de las capas y las máscaras del diagramador editorial. | Enumera el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.  | Conocimiento | Enumera con exactitud el concepto, los tipos de capas y de máscaras con las que se puede trabajar.   |
|   |  | Interpreta los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.  | Desempeño    | Interpreta eficientemente los procedimientos para el uso de las capas y las máscaras en el diagramador editorial.  |
|   |  | Realiza los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.  | Producto     | Realiza adecuadamente los procedimientos para utilizar en la diagramación editorial de las capas y las máscaras.   |
| Emplear las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.                 | Emplea las herramientas disponibles en el software de diagramación editorial y de maquetación.                 | Relaciona las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.  | Conocimiento | Relaciona adecuadamente las herramientas y las funciones en la diagramación de textos.   |
|   |  | Determina las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.   | Desempeño    | Determina con claridad las normas básicas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales.   |
|   |  | Emplea las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales. | Producto     | Emplea con eficiencia las opciones y los procedimientos disponibles en las herramientas para la diagramación y la edición de textos en procesos editoriales. |

## NORMA TÉCNICA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA

### DATOS GENERALES

Título: **Software para animación vectorial.**

Propósito: Utilizar las funciones y herramientas existentes en el software para animación vectorial en la edición y manipulación de imágenes y textos.

Nivel de competencia: Básica.

### UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL QUE CONFORMAN LA NORMA

| Título  | Clasificación |
|---|---------------|
| Describe acertadamente las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.                    | Específica    |
| Estima con certeza los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.   | Específica    |
| Examina eficientemente el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.               | Específica    |
| Reconoce con precisión los menús disponibles en la animación vectorial.   | Específica    |
| Describe acertadamente las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.                    | Específica    |
| Manipula en forma correcta las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.   | Específica    |
| Describe correctamente los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.                                    | Específica    |
| Menciona con claridad las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.   | Específica    |
| Aplica acertadamente el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.                                 | Específica    |
| Reconoce correctamente los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.         | Específica    |
| Demuestra eficientemente el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.                                 | Específica    |
| Demuestra con precisión el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial. | Específica    |

| Título   | Clasificación |
|--|---------------|
| 1. Determina con precisión el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.                         | Específica    |
| 2. Expone claramente el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial. | Específica    |
| 3. Muestra en forma correcta el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.      | Específica    |

### ELEMENTOS DE COMPETENCIA

| Referencia | Título del elemento.   |
|------------|--|
| 2 - 4      | Aplicar el software para animación vectorial en la edición y manipulación de imágenes y texto. |

### Criterios de desempeño:

1. Identifica las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial.
2. Utiliza las herramientas disponibles en animación vectorial.
3. Reconoce las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial.
4. Emplea las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes.
5. Opera las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial.

### CAMPO DE APLICACIÓN

| Categoría | Clase   |
|-----------|---|
| Servicios | <b>Prestación de servicios de Educación Técnica</b> |

### EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:

1. Describe las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.
2. Reconoce los menús disponibles en la animación vectorial.
3. Describe los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.
4. Reconoce los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.
5. Determina el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.

### **EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**

1. Estima los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.
2. Examina el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
3. Describe las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.
4. Manipula las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.
5. Menciona las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.
6. Demuestra el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.
7. Demuestra el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial.
8. Expone el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial.

### **EVIDENCIAS DE PRODUCTO:**

1. Aplica el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.
2. Muestra el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.

## PROGRAMA DE ESTUDIO

Modalidad: Comercial y de Servicios.

Especialidad: **Diseño y Desarrollo Digital.**

Sub-área: **Herramientas para Diseño digital.**

Año: Duodécimo

Unidad de estudio: Software para animación vectorial.

Tiempo estimado: 72 horas

Propósito: Utilizar las funciones y herramientas disponibles en la animación vectorial para la edición y manipulación de imágenes y textos.

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|---|---|--|--|
| 1. Identificar las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software para animación vectorial.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características.</li> <li>• Usos y aplicaciones.</li> <li>• Requerimientos de hardware.</li> <li>• Proceso de compra y licenciamiento del software.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.</li> <li>• Enumera los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.</li> <li>• Examina el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.</li> </ul> | <p>Respeto:</p> <p>Tener una clara noción de los derechos fundamentales de cada persona.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.</li> <li>• Estima los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.</li> <li>• Examina el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|--|--|---------------------|---|
| 2. Utilizar las herramientas disponibles en la animación vectorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menús:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivo.</li> <li>• Edición.</li> <li>• Tipo.</li> <li>• Filtros.</li> <li>• Efectos.</li> <li>• Vistas.</li> <li>• Ventana.</li> <li>• Ayuda.</li> </ul> </li> </ul> | <u>El o la docente:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone los menús disponibles en la animación vectorial.</li> <li>• Explica las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.</li> <li>• Utiliza las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.</li> </ul> |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza las herramientas disponibles en la animación vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los menús disponibles en la animación vectorial.</li> <li>• Describe las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.</li> <li>• Manipula las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.</li> </ul> |                     |                        |



| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   |
|--|---|--|---------------------|--|
| 3. Reconocer las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botones de la barra de trabajo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección.</li> <li>• Selección directa.</li> <li>• Lazo.</li> <li>• Lazo directo.</li> <li>• Pluma.</li> <li>• Tipo.</li> <li>• Elipse.</li> <li>• Rectángulo.</li> <li>• Pincel.</li> <li>• Lápiz.</li> <li>• Rotar.</li> <li>• Escala.</li> <li>• Reflejar.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.</li> <li>• Demuestra las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.</li> <li>• Muestra el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.</li> </ul> |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS   | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|--|---|---------------------|------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación libre.</li> <li>• Gráfico.</li> <li>• Gradientes.</li> <li>• Gotero.</li> <li>• Tijera.</li> <li>• Mano.</li> <li>• Zoom.</li> </ul> | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.</li> <li>• Menciona las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.</li> <li>• Aplica el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|--|---|---|---------------------|---|
| <p>4. Emplear las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste del color:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio del color.</li> <li>• Brillo y contraste.</li> <li>• Tono y saturación.</li> <li>• Pintar o colorear.</li> <li>• Fondos.</li> <li>• Texturas.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.</li> <li>• Ilustra el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.</li> <li>• Ejemplifica el proceso para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial.</li> </ul> |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE   | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|--|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.</li> <li>• Demuestra el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.</li> <li>• Demuestra el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial.</li> </ul> |                     |                        |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CONTENIDOS  | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  |
|---|---|---|---------------------|---|
| 5. Operar las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso.</li> <li>• Visualización.</li> <li>• Creación y eliminación.</li> <li>• Duplicar y eliminar.</li> <li>• Opciones de capa.</li> <li>• Mover las capas.</li> </ul> </li> <li>• Máscaras               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de máscaras.</li> <li>• Aplicación de máscaras.</li> </ul> </li> </ul> | <p><u>El o la docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> <li>• Explica el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> <li>• Enseña el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> </ul> |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> </ul> |

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE  | VALORES Y ACTITUDES | CRITERIOS DE DESEMPEÑO |
|---------------------------|------------|---|---------------------|------------------------|
|                           |            | <p><u>El o la estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> <li>• Expone el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> <li>• Muestra el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.</li> </ul> |                     |                        |

**PRACTICAS Y LISTAS DE COTEJO**

**DESARROLLO DE LA PRACTICA**

**UNIDAD DE ESTUDIO:** Software para animación vectorial.

**PRÁCTICA No. 1**

**Propósito:**

**Escenario:** Laboratorio de cómputo.

**Duración:**

| MATERIALES | MAQUINARIA | EQUIPO | HERRAMIENTA |
|------------|------------|--------|-------------|
|            |            |        |             |

## Procedimientos

El o la docente:

- Identifica las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.
- Enumera los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.
- Examina el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual.
- Expone los menús disponibles en la animación vectorial.
- Explica las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.
- Utiliza las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.
- Identifica los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.
- Demuestra las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.
- Muestra el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.
- Describe los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.
- Ilustra el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.
- Ejemplifica el proceso para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial.
- Describe el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.
- Explica el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial.
- Enseña el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.



|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>LISTA DE COTEJO SUGERIDA</b> | <b>Fecha:</b> |
|---------------------------------|---------------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del estudiante:</b> |  |
|-------------------------------|--|

**Instrucciones:**  
 A continuación se presentan los criterios que van a ser verificados en el desempeño del estudiante mediante la observación del mismo. De la siguiente lista marque con una "X" aquellas observaciones que hayan sido cumplidas por el estudiante durante su desempeño.

| DESARROLLO  | SI | AÚN<br>NO | NO<br>APLICA |
|---|----|-----------|--------------|
| Describe acertadamente las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.      |    |           |              |
| Estima con certeza los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.                               |    |           |              |
| Examina eficientemente el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual. |    |           |              |
| Reconoce con precisión los menús disponibles en la animación vectorial.   |    |           |              |
| Describe acertadamente las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial.      |    |           |              |
| Manipula en forma correcta las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.   |    |           |              |
| Describe correctamente los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.                      |    |           |              |

| DESARROLLO  | SI | AÚN NO | NO APLICA |
|---|----|--------|-----------|
| Menciona con claridad las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.   |    |        |           |
| Aplica acertadamente el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial.                                 |    |        |           |
| Reconoce correctamente los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.         |    |        |           |
| Demuestra eficientemente el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.                                 |    |        |           |
| Demuestra con precisión el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial. |    |        |           |
| Determina con precisión el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.   |    |        |           |
| Expone claramente el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial.                                     |    |        |           |
| Muestra en forma correcta el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.  |    |        |           |

OBSERVACIONES:

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|--|--------------|---|
| Identificar las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial | Identifica las funciones y las herramientas disponibles para la animación vectorial | Describe las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.     | Conocimiento | Describe acertadamente las características, los usos y las principales aplicaciones del Software para animación vectorial.      |
|  |   | Estima los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.                            | Desempeño    | Estima con certeza los requerimientos de hardware que tiene el software para animación vectorial.                               |
|  |   | Examina el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual. | Desempeño    | Examina eficientemente el proceso de compra y la importancia del licenciamiento en el marco de la Ley de Propiedad Intelectual. |

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>                                 | <b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>                                   | <b>EVIDENCIAS</b>  | <b>TIPO</b>  | <b>SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA</b>   |
|--|---|--|--------------|--|
| Utilizar las herramientas disponibles en la animación vectorial. | Utiliza las herramientas disponibles en la animación vectorial. | Reconoce los menús disponibles en la animación vectorial.  | Conocimiento | Reconoce con precisión los menús disponibles en la animación vectorial.  |
|  |   | Describe las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial. | Desempeño    | Describe acertadamente las aplicaciones y los procedimientos para el uso de las paletas y menús en la animación vectorial. |
|  |   | Manipula las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.  | Desempeño    | Manipula en forma correcta las aplicaciones y usos de los menús del animador vectorial.                                    |

## CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|---|--------------|---|
| Reconocer las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial. | Reconoce las funciones que cumplen los botones de la barra de trabajo de la animación vectorial. | Describe los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.    | Conocimiento | Describe correctamente los diferentes botones que conforman la barra de trabajo de la animación vectorial.    |
|   |  | Menciona las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.            | Desempeño    | Menciona con claridad las funciones que realiza cada uno de los botones en el animador vectorial.             |
|   |  | Aplica el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial. | Producto     | Aplica acertadamente el procedimiento para la utilización de los diferentes botones en el animador vectorial. |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO  | EVIDENCIAS  | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|--|---|---|--------------|---|
| Emplear las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes. | Emplea las funciones básicas del animador vectorial para la optimización de imágenes. | Reconoce los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.         | Conocimiento | Reconoce correctamente los tipos de ajustes (herramientas) que se pueden utilizar en el color de una imagen en el animador vectorial.         |
|  |   | Demuestra el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.                                  | Desempeño    | Demuestra eficientemente el procedimiento para realizar diferentes ajustes de color en el animador vectorial.                                 |
|  |   | Demuestra el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial. | Desempeño    | Demuestra con precisión el procedimiento para la utilización de las diferentes herramientas para el ajuste de color en el animador vectorial. |

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO   | EVIDENCIAS   | TIPO         | SUFICIENCIAS DE EVIDENCIA   |
|---|--|--|--------------|---|
| Operar las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial | Opera las herramientas y las funciones para el manejo de capas y fotogramas del animador vectorial | Determina el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.                            | Conocimiento | Determina con precisión el concepto de capas y fotogramas del animador vectorial.                         |
|   |  | Expone el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial. | Desempeño    | Expone claramente el procedimiento para el uso de los tipos de capas y fotogramas del animador vectorial. |
|   |  | Muestra el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.             | Producto     | Muestra en forma correcta el procedimiento para el uso de capas y fotogramas del animador vectorial.      |

## SUB – ÁREA: ENGLISH FOR COMMUNICATION

### TWELFTH LEVEL



*English classes have given me confidence in the four skills, no matter what profession I choose!*



**DISTRIBUTION OF UNITS  
 ENGLISH FOR COMMUNICATION**

**Twelfth Level**

| <b>Unit</b> | <b>Name of the unit</b>   | <b>Estimated time in hours</b> | <b>Amount of weeks per unit</b> |
|-------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1           | Day to day                | 20 hrs                         | 5 weeks                         |
| 2           | Customer service          | 20 hrs                         | 5 weeks                         |
| 3           | Stand for excellence.     | 20 hrs                         | 5 weeks                         |
| 4           | Travel.                   | 20 hrs                         | 5 weeks                         |
| 5           | Astounding Future Career. | 20 hrs                         | 5 weeks                         |
|             | <b>TOTAL</b>              | <b>100 hrs</b>                 | <b>25 weeks</b>                 |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Subject area: English for Communication                                 | Level: Twelfth           |
| Unit 1 : <b>Day to Day Work</b>   | Hours per unit: 20 hours |
| <b>Cognitive target:</b> Exchanging information about: day to day work. |                          |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT  | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES  | LEARNING OUTCOMES  |
|---|--|--|---|--|
| <p><b>LISTENING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talking about my work by describing daily activities.</li> <li>Asking and giving information about working routines.</li> <li>Describing times and conditions of my job.</li> </ul> <p><b>SPEAKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expressing likes and dislikes in my daily life.</li> <li>Interviewing a classmate about safety devices.</li> </ul> | <p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asking questions regarding working routines.</li> <li>Talking about your daily working schedule.</li> <li>Describing likes and dislikes.</li> <li>Examining job skills and qualifications.</li> <li>Making wise choices.</li> </ul> | <p><u><b>The students:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talk about which hours that you prefer to work based on the business hours around the world.</li> <li>Role play, people saying what they like about their jobs.</li> <li>Classify a list of items connected with work which are important and not important to you.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Observe critically.</li> <li>Exercises leadership</li> </ul> | <p><u><b>The students:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talk about my work by describing daily activities.</li> <li>Ask and give information about working routines.</li> <li>Describe times and conditions of my job.</li> <li>Express likes and dislikes in my daily life.</li> <li>Interview a classmate about safety devices.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS  | CONTENT   | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES   | LEARNING OUTCOMES  |
|--|---|--|--|--|
| <p><b>READING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading about home and safety.</li> <li>• Reading an advertisement about a new product</li> </ul> <p><b>WRITING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Writing reported speech using quotes.</li> <li>• Writing a plan to improve safety in your home.</li> </ul> | <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepositions.</li> <li>• Adverbs of frequency.</li> <li>• Phrasal Verbs.</li> <li>• Verbs followed by – ing.</li> <li>• Reported speech</li> <li>• Reported speech with say and tell.</li> <li>• Used to, be used.</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Read an online advertisement.</li> <li>• Read with understanding.</li> <li>• Plan for a safe environment.</li> <li>• Write a short letter describing the working conditions in a company you work.</li> <li>• Convey ideas in writing.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guide others.</li> <li>• Planning ahead of time.</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Read about home and safety.</li> <li>• Read an advertisement about a new product.</li> <li>• Write reported speech using quotes.</li> <li>• Write a plan to improve safety in your home.</li> </ul> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Subject area: English for Communication  | Level: Twelfth           |
| Unit 2 : <b>Customer service</b>   | Hours per unit: 20 hours |
| <b>Cognitive target:</b> Interprets and communicates information about: customer service |                          |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS  | CONTENT  | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES  | LEARNING OUTCOMES  |
|--|--|---|---|--|
| <b>LISTENING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding specifications about the elements of effective telephone communications.</li> <li>Identifying specific details from conversations about customers.</li> <li>Applying techniques to improve effectiveness as a listener.</li> </ul> | <b>Functions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifying elements of effective telephone communication.</li> <li>Managing to ensure courtesy in business telephone contacts.</li> <li>Smiling before you pick up the phone.</li> <li>Leaving a good last impression.</li> <li>Letting customers know you want to help.</li> </ul> | <b>The students:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listen to oral techniques about courtesy</li> <li>Comprehend how to determine the customer needs</li> <li>Role play how to treat every caller as a welcome guest activity</li> <li>Development of skills to become a good clerk in customer service by attending the telephone</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect for different styles, methods and procedures.</li> <li>Understand and be understood by others</li> </ul> | <b>The students:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understand specifications about the elements of effective telephone communications.</li> <li>Identify specific details from conversations about customers.</li> <li>Apply techniques to improve effectiveness as a listener.</li> <li>Speak appropriately while taking part in short conversations.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT   | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES  | LEARNING OUTCOMES  |
|---|---|--|---|--|
| <p><b>SPEAKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Speaking appropriately while taking part in short conversations. Defining the importance of proper telephone techniques in providing excellent service to customers</li> </ul> <p><b>READING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding details from text, passages and others .</li> </ul> | <p>Asking the customer to repeat if the message is not clear</p> <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define service mentality?</li> <li>What is a customer?</li> <li>How many customers do you think you can attend by day?</li> <li>Which is the most important key in the service mentality?</li> <li>Callers can hear your smile even when they can't see it</li> <li>Give every caller the same courteous, friendly, professional treatment.</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Development of skills to become a better clerk in customer service.</li> <li>Completion of charts by listening to people speaking about the service attitude to provide high quality customer service.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Learn from experience</li> <li>Empathy</li> <li>Enthusiasm</li> <li>Ownership</li> <li>Responsibility</li> <li>Adaptability</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define the importance of proper telephone techniques in providing excellent service to customers.</li> <li>Understand details from text, passages and others.</li> <li>State the importance of attitude and creativity in providing high quality customer service.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT  | PROCEDURES | VALUES AND ATTITUDES | LEARNING OUTCOMES  |
|---|--|------------|----------------------|--|
| <p><b>WRITING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stating the importance of attitude and creativity in providing high quality customer service.</li> <li>• Taking notes about specifications.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Take the initiative.</li> <li>• Greet the caller with a pleasant buffer.</li> <li>• Ask don't demand.</li> <li>• Politeness is never out of style.</li> <li>• Don't make or take calls anonymously</li> </ul> |            |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Take notes about specifications.</li> </ul> |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Subject area: English for Communication   | Level: Twelfth           |
| Unit 3 : <b>Stand for excellence</b>  | Hours per unit: 20 hours |
| <b>Cognitive target:</b> Exchanging information about: the ability to work cooperatively with others as a member of a team. |                          |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT  | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES  | LEARNING OUTCOMES  |
|---|--|--|---|--|
| <p><b>LISTENING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listening to information about schools.</li> <li>• Listening to a conversation between an employer and an employee.</li> <li>• Listening to a conversation between coworkers.</li> </ul> | <p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussing about adult education.</li> <li>• Describing types of coursework.</li> <li>• Identifying job skills.</li> <li>• Defining feelings.</li> <li>• Stating work communication.</li> <li>• Defining job training.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquire and evaluate information.</li> <li>• Listen actively to conversations among different people in order to take notes.</li> <li>• Role play, a conversation between a parent and a child.</li> <li>• Interpret and communicate information.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan for the future.</li> <li>• Take responsibility for learning.</li> <li>• Cooperate with others.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listen to information about schools.</li> <li>• Listen to a conversation between an employer and an employee.</li> <li>• Listen to a conversation between coworkers.</li> <li>• Talk about programs and courses.</li> <li>• Express encouragement when having a conversation.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS  | CONTENT   | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES   | LEARNING OUTCOMES  |
|--|---|---|--|--|
| <p><b>SPEAKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talking about programs and courses.</li> <li>Expressing encouragement when having a conversation.</li> </ul> <p><b>READING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understanding details from school text or passages.</li> <li>Reading and discussing about job skills.</li> </ul> <p><b>WRITING</b></p> | <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simple present and present continuous.</li> <li>Correlative conjunctions.</li> <li>Expressing future time with will, be going to, and the present continuous.</li> <li>Part time clauses with after, when, as soon as, before, and until.</li> <li>Simple past and present perfect.</li> <li>Express similarities with so, too, either and neither.</li> <li>Reductions with n´ t.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reading a career school advertisement.</li> <li>Reading an email from a teacher.</li> <li>Reading a job evaluation form.</li> <li>Reading notes from an interview.</li> <li>Reading a letter requesting a raise.</li> <li>Write statements about yourself.</li> <li>Make a list of programs and courses of interest to you.</li> <li>Write a letter to a professor.</li> <li>Fill out a work schedule.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solve problems.</li> <li>Make decisions.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understand details from school text or passages.</li> <li>Read and discuss about job skills.</li> <li>Organize information regarding options between job benefits.</li> <li>Organize information regarding personal qualities</li> </ul> |



| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES | LEARNING OUTCOMES |
|---|---------|---|----------------------|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizing information regarding options between job benefits.</li> <li>Organizing information regarding personal qualities</li> </ul> |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>List personal qualities on a chart.</li> <li>Write a persuasive letter.</li> </ul> |                      |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| Subject area: English for Communication  | Level: Twelfth |
| Unit 4 : <b>Travel</b>   |                |
| Hours per unit: 20 hours   |                |
| <b>Cognitive target:</b> Interprets and communicates information about travelling. |                |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT   | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES   | LEARNING OUTCOMES   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>LISTENING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listening about what do you do in Costa Rica to thank people.</li> <li>Listening to statements about a map in order to get to any specific place.</li> </ul> <p><b>SPEAKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explaining leisure and entertainment possibilities to a visitor.</li> </ul> | <p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finding out about a city.</li> <li>Making offers.</li> <li>Thanking</li> <li>Making recommendations.</li> <li>Travelling for business and pleasure.</li> <li>Copying with difficult travel situations.</li> <li>Doing flight reservation.</li> <li>Renting a car.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listen to statements about what people are doing in a business travel.</li> <li>Role play about a visitor that is coming from abroad to your international marketing company and you are going to help organize her/his visit.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Social and cultural background of people from different countries.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listen to what do you do in Costa Rica to thank people.</li> <li>Listen to statements about a map in order to get to any specific place.</li> <li>Explain leisure and entertainment possibilities to a visitor.</li> <li>Discuss about weather concerns when travelling.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT   | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES   | LEARNING OUTCOMES   |
|---|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussing about weather concerns when travelling.</li> </ul> <p><b>READING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reading a map from another country to find out cities and places.</li> <li>Reading about national agencies.</li> <li>Reading about environmental issues to take into account to visit a foreign country.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Giving and asking for directions.</li> </ul> <p>Attending business events.</p> <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>You ´re interested in...you should...</li> <li>If you like.... You should...</li> <li>Types of transportation.</li> <li>Learning about culture.</li> <li>Types of restaurants</li> <li>Talk about weather.</li> <li>Sightseeing.</li> <li>Day trips.</li> <li>Tipping</li> <li>Prices in dollars and cents.</li> <li>I´ d like... I´ d prefer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Discuss with a partner about entertainment and leisure activities for a visitor in a foreign country.</li> <li>Pretend your work for a broadcast company cand you are giving the weather report.</li> </ul> <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Develop different reading skills interpreting information related to travelling</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cultural aspects presented in each country while you are in a business travel.</li> </ul> | <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Read a map from another country to find out cities and places.</li> <li>Read about national agencies.</li> <li>Read about environmental issues to take into account when visiting a foreign country.</li> <li>Revise a business plan to propose to an international company.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT  | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES | LEARNING OUTCOMES   |
|---|--|--|----------------------|---|
| <p><b>WRITING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revising a business plan to propose to an international company.</li> </ul> <p>Developing writing skills in making, accepting or declining an offer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>I´d like a single room.</li> <li>I´d prefer a nonsmoking room.</li> <li>Questions:<br/>How long<br/>How do I get to there?<br/>How will you be paying?<br/>How long will you be staying?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Write a short note suggesting what someone might enjoy in Costa Rica and offering your help while in a business travel.</li> </ul> <p>Writing about severe weather conditions</p> |                      | <p>Develop writing skills in making, accepting or declining an offer.</p> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Subject area: English for Communication  | Level: Twelfth           |
| Unit 5: <b>Astounding Future Career</b>  | Hours per unit: 20 hours |
| <b>Cognitive target:</b> Interprets and communicates information about: applying or transferring skills learned in one job situation to another. |                          |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT  | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES   | LEARNING OUTCOMES   |
|---|--|--|--|---|
| <p><b>LISTENING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listening to job interviews with a candidate for a major.</li> <li>Listening to a discussion between two managers.</li> </ul> <p><b>SPEAKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussing community problems and solutions by interviewing classmates.</li> </ul> | <p><b>Functions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifying career skills.</li> <li>Attending to a job fair.</li> <li>Participating in a job interview.</li> <li>Defining the strengths and weaknesses.</li> <li>Describing future plans.</li> <li>Recognizing work standards.</li> <li>Expressing emotions.</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identify how to interview appropriately.</li> <li>Use sources of information about job opportunities such as job descriptions, job ads, and online searches about job market.</li> <li>Respond appropriately to common personal information questions.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doing field work.</li> <li>State goals for the immediate future.</li> <li>Find problems in your community.</li> </ul> | <p><b>The students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listen to job interviews with a candidate for a major.</li> <li>Listen to a discussion between two managers.</li> <li>Discuss community problems and solutions by interviewing classmates.</li> <li>Practice intonation when giving emotions.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT   | PROCEDURES  | VALUES AND ATTITUDES  | LEARNING OUTCOMES  |
|---|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Practicing intonation when giving emotions.</li> <li>Talking about life in a city and contrasting it with life in the country side.</li> </ul> <p><b>READING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reading to improve skills to have a successful career advancement.</li> <li>Comparing and contrasting the lives and goals of people regarding working conditions.</li> </ul> | <p><b>Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Real conditionals present and future.</li> <li>Present unreal conditional.</li> <li>Future continuous.</li> <li>Infinitives of purpose.</li> <li>Infinitives that follow adjectives.</li> </ul> | <p>Role plays a conversation on how to relax before a job interview.</p> <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrate the ability to apply or transfer skills learned in one job situation to another.</li> <li>Read about careers and skills.</li> <li>Read about how to have successful interviews.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exercise leadership.</li> <li>Allocate time</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Talk about life in a city and contrasting it with life in the country side.</li> </ul> <p><b><u>The students:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Read to improve skills to have a successful career advancement.</li> <li>Compare and contrast the lives and goals of people regarding working conditions.</li> </ul> |

| LINGUISTIC ACHIEVEMENTS   | CONTENT | PROCEDURES   | VALUES AND ATTITUDES | LEARNING OUTCOMES  |
|---|---------|--|----------------------|--|
| <p><b>WRITING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Developing consciousness about my skills, achievements and awards.</li> <li>Organizing ideas to design an improvement plan to change in life.</li> </ul> |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Read a resume from a job seeker.</li> <li>Read an employer´s campaign to improve work conditions.</li> <li>Make notes about your skills, achievements and awards.</li> <li>Write a resume for themselves.</li> <li>Write about how employees feel at work based on field work.</li> <li>Write a paragraph with your goals for the next five years.</li> </ul> |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Develop consciousness about my skills, achievements and awards.</li> <li>Organize ideas to design an improvement plan to change in life.</li> </ul> |

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**HTML:** siglas de *HyperText Markup Language* («lenguaje de marcas de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

**PPQA:** El aseguramiento de la calidad (conocido también por el anglicismo *Quality Assurance*) es el conjunto de actividades planificadas y sistemáticas aplicadas en un Sistema de Calidad para que los requisitos de calidad de un producto o servicio sean satisfechos. Entre estas actividades se encuentran la medición sistemática, la comparación con estándares, el seguimiento de los procesos, todas actividades asociadas con bucles de realimentación de información. Estas actividades contribuyen a la prevención de errores, lo cual se puede contrastar con el Control de Calidad, que se centra en las salidas del proceso

**Testing:** Las pruebas de software (en inglés *software testing*) son las investigaciones empíricas y técnicas cuyo objetivo es proporcionar información objetiva e independiente sobre la calidad del producto a la parte interesada o *stakeholder*. Es una actividad más en el proceso de control de calidad.



## BIBLIOGRAPHY

- Armstrong, Thomas. **7 Kinds of Smart: Identifying and developing your many Intelligences.** New York: Dutton /Signet, 2000.
- Bain, Richard. **Reflections: Talking about Language.** St. Edmundsbury Press. London. 1999
- Brown, Douglas. **Teaching by Principles. An Interactive Approach to Language Pedagogy.** Longman. 2000
- Brumfit, C.J y K. Johnson (eds.) **The Communicative Approach to Language Teaching.** Oxford University Press. 2000
- Campbell, Linda, Bruce Campbell, and Dee Dickinson. **Teaching and Learning Through Multiple Intelligences.** Tucson, AZ : Zephyr Press, 2000.
- Campbell, Bruce. **Multiple Intelligences Handbook.** Tucson, AZ : Zephyr Press, 2000.
- Campos, F & Viquez O. **102 Communicative Activities.**
- Dudley-Evans, T., & St John, M.. **Developments in ESP: A multi-disciplinary approach.** Cambridge: Cambridge University Press. 1998
- Forstrom J, Vargo M, Pitt, M & Valsco S. **Excellent English 1 : Language Skills for Success:** Mc Graw Hill, 2008
- Forstrom J, Vargo M, Pitt, M & Valsco S. **Excellent English 2 : Language Skills for Success:** Mc Graw Hill, 2008
- Forstrom J, Vargo M, Pitt, M & Valsco S. **Excellent English 3 : Language Skills for Success:** Mc Graw Hill, 2008
- Forstrom J, Vargo M, Pitt, M & Valsco S. **Excellent English 4 : Language Skills for Success:** Mc Graw Hill, 2008
- Gardner, Howard. **Frames of Mind : The theory of Multiple Intelligences.** New York : Basic Books, 1998.
- Gardner, Howard **Multiple Intelligences: The Theory in Practice.** New York: Basic Books, 2000.

Gatehouse, Kristen. Key Issues in English for Specific Purposes (ESP) Curriculum Development. **The Internet TESL Journal, Vol. VII, No. 10**, October 2001

Haggerty, Brian. **Nurturing Intelligences**. Menlo Park, CA : Addison Wesley, 2000

Harmer, Jeremy. **The Practice of English Language Teaching**. Longman Handbook for Language Teachers. 2000.

Johns, A., & Dudley-Evans, T. English for Specific Purposes: International in scope, specific in purpose. **TESOL Quarterly, 2**. 1991

Jones, G. ESP textbooks: Do they really exist?  
**English for Specific Purposes, 9**, 1990

Larsen- Freeman, Diane. **Techniques and Principles in Language Teaching**. Oxford Univesity Press. 2000.

Lazear, David. **Seven Ways of Knowing : Teaching for Multiple Intelligences**. Palatine, I L: Skylight Pubs.,2001.

Littlewood, W.T. **Communicative Language Teaching**. Cambridge University Press. 2000.

Ministerio de Educación Pública. **Programas de Inglés I y II Ciclos**. Costa Rica: 2005.

Ministerio de Educación Pública. **Programas de Inglés III Ciclo y Ed. Diversificada**. Costa Rica: 2005.

Ministerio de Educación Pública. **Sub-area de Inglés Conversacional del programa de Ejecutivo para Centros de Servicio**. Costa Rica: 2006.

Nunan, D. **The teacher as curriculum developer: An investigation of curriculum processes within the Adult Migrant Education Program**. South Australia: National Curriculum Resource Centre. 2000

Nunan, D. (Ed.). **Collaborative language learning and teaching**. New York: Cambridge University Press. 1995

Pauline Robinson. **ESP Today: A Practitioner´s Guide**. Prentice Hall, 1991

Richards, Jack and S. Rodgers. **Approaches and Methods in Language Teaching**. Cambridge, London 2005.

Terroux Georges and Woods Howard. **Teaching English in a World at Peace. Professional Handbook**. McGill University. 1990.

White, Ronald V. **New Ways in Teaching Writing**. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc: 1995

White, Ronald V. **New Ways in Teaching Speaking**. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc: 1995

White, Ronald V. **New Ways in Teaching Reading**. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc: 1995

White, Ronald V. **New Ways in Teaching Reading**. TESOL:1995

White, Ronald V. **New Ways in Teaching Writing**. TESOL:1995

<http://www.mailxmail.com/curso-compendio-marketing-institucional/relaciones-clientes-referenciacion-recuperacion-reactivacion>.

<http://www.monografias.com/trabajos10/tequip/tequip.shtml>

*Time for English Net: From teachers to teachers: <http://www.timeforenglish.net/resources/index.htm>*

*For English teachers of the world: [www.english to go.com](http://www.english.to.go.com)*

***The Internet TESL Journal, Vol. VII, No. 10, October 2001***  
**<http://iteslj.org/> <http://iteslj.org/Articles/Gatehouse-ESP.html>**

- Aguero, Ulises. (1995). Programación con diagramas estructurados. Costa Rica: EDITORIAL TECNOLOGICA DE COSTA RICA
- Armstrong, Thomas. (2000). 7 Kinds of Smart: Identifying and developing your many Intelligences. New York: Dutton /Signet.
- Arnaw, D. y Weiss, G. (2001). Introducción a la programación con Java. Addison Wesley.
- Ávila, J. (2005). Estructuras de matemática discreta para computación. Costa Rica: UNA.
- Bain, Richard. (1999). Reflections: Talking about Language. St. Edmundsbury Press. London.
- Beekman, G. (1997) Informática & Computación. USA. Addison Wesley.
- Booch J., R.(1990). UML, Gota a Gota. México. Addison Wesley, Longman de México.
- Brey, Barry B. (1996). Los microprocesadores Intel 8086/8088, 80186,80286,80386 y 80486 México:Prentice Hall.
- Brumfit, C.J y K. Johnson (eds.) (2000).The Communicative Approach to Language Teaching. Oxford University Press.
- Campbell, Bruce. (2000). Multiple Intelligences Handbook. Tucson, AZ : Zephyr Press.
- Campbell, Linda, Bruce Campbell, and Dee Dickinson. (2000). Teaching and Learning Through Multiple Intelligences. Tucson, AZ : Zephyr Press.
- Castro de Bravo, Bertha. (1980). Technical English For Business. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Centro de investigación y Perfeccionamiento para Educación Técnica (CIPET). (1981). Seguridad e Higiene Ocupacional. Costa Rica.
- Clerc J.M. (1987). Introducción a las condiciones y medio ambiente de trabajo OIT.
- Consejo Salud Ocupacional, Ministerio de Educación Pública. (1993). Antología Salud Ocupacional. Costa Rica.
- Cormen, T.; Leiserson, C. (2003). Introduction to Algorithms. USA: The Massachusetts Institute of Thecnology Press.
- David Sceppa. Microsoft ADO .NET. Microsoft .NET.
- Deitel y Deitel.(1998). Cómo programar en Java. Prentice Hall.
- Deitel, H. (1993). Introducción a los sistemas operativos. EUA. Addison Wesley.
- Desarrollo De Aplicaciones Web Dinámicas Con Xml Y Java, David Parsons
- Di Mare Mota, Cecilia. (1994). La formación y la vivencia de los valores en las Escuelas Costarricenses. San José, Costa Rica. Litográficos Profesionales S.A.
- Dooley, Brian J. (1995). El camino fácil a Windows. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). Developments in ESP: A multi-disciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duncan Mackenzie, Kent Sharkey. Apendiendo .NET. Prentice Hall.
- Elmasri, R.(1999). Sistemas de Bases de Datos. EUA. Addison Wesley.
- Fowler, M. (2001) UML Gota a Gota. México. Addison Wesley.
- Freedman, Alan. (1995). Diccionario de computación Inglés/Español - Español/Inglés. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Freedman, Alan. (1995). Diccionario de computación. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Gardner, Howard (2000). Multiple Intelligences: The Theory in Practice. New York: Basic Books.
- Gardner, Howard. (1998). Frames of Mind : The theory of Multiple Intelligences. New York : Basic Books.

**Gatehouse, Kristen. (2001). Key Issues in English for Specific Purposes (ESP) Curriculum Development. The Internet TESL Journal, Vol. VII, No. 10, October.**

- Haggerty, Brian. (2000). Nurturing Intelligences. Menlo Park, CA : Addison Wesley.
- Harmer, Jeremy. (2000). The Practice of English Language Teaching. Longman Handbook for Language Teachers.
- Howe, Rogu S, y otros. (1994). Ponga la calidad a Prueba. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Humphrey Watts S. Humphrey. (1996) .Managing Technical People: Innovation, Teamwork, and the Software Process. Addison Wesley,
- Humphrey, Watts S.(1997). Introduction to the Personal Software Process. Addison Wesley.
- Jacobson, I, Booch, G., y Rumbaugh, J. (2004) El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Madrid, España. Addison Wesley.
- Jamsa, Pris. (1995). La magia de multimedia. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Johns, A., & Dudley-Evans, T. (1991). English for Specific Purposes: International in scope, specific in purpose. TESOL Quarterly, 25, 297-314.
- Jojanes Aguilar, Luis. (1990). Fundamentos de programación. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Jones, G. (1990). ESP textbooks: Do they really exist? English for Specific Purposes, 9, 89-93.
- Korth, S. (1995). Fundamentos de Bases de Datos. México. Mc Graw Hill.
- Krol, Ed. (1995). Conéctate al Mundo de Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Larman, C. (1999). UML y Patrones: Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Prentice Hall.
- Larman, Craig. (1999). UML y Patrones: Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Prentice Hall.
- Larsen- Freeman, Diane. (2000). Techniques and Principles in Language Teaching. Oxford Univesity Press.
- Lasijani L. (1995). Realidad virtual. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Lazear, David. (2001). Seven Ways of Knowing : Teaching for Multiple Intelligences. Palatine, I L: Skylight Pubs.
- Lemay, L. y Cadenhead, R. (1999). Aprendiendo Java 2 en 21 días. Prentice Hall.
- Lemay, Laura; Cadenhead, Rogers. (1999) Aprendiendo Java 2 en 21 días. Prentice Hall.
- Letayf Acar, Jorge y Carlos González González. (1994). Seguridad, Higiene y Control Ambiental. México: Editorial MCGRAW-HILL.
- Levi, Gutiérrez, Guillermo. (1993). Elementos de computación. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1993.
- Libro Html 4, Germán Galeano Gil; Pablo Díaz Márquez; José Carlos Sánchez Alonso
- Littlewood, W.T. (2000). Communicative Language Teaching. Cambridge University Press.
- Long, L. (1995). Introducción a la Informática y al Procesamiento de la Información. Prentice Hall, México.
- Mano, M. (1997). Arquitectura de computadoras. México, Prentice Hall.
- Mano, M. (1997). Ingeniería computacional: Diseño de Hardware. México, Prentice Hall.
- Manuales actualizados de Internet en software libre

Manuales de MySQL

## Manuales de PHP 5

Manuales Editados Por Bosland Internacional para Turbo Pascal Versiones 5.0, 6.0 y 7.0.

Methods in Language Teaching. (2005).Cambridge, London.

Meyer, B.(1997). Object-Oriented Software Construction. Prentice Hall.

Meyer, Bertrand.(1997). Object-Oriented Software Construction. Prentice Hall.

Ministerio de Ciencia y Tecnología. (1995). Apuntes éticos para la calidad. Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública. (2005). Programas de Inglés III Ciclo y Ed. Diversificada. Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública. (2005). Sub-área de Conversational English del programa de Ejecutivo para Centros de Servicio. Costa Rica.

Mora G, Guillermo. (1995). Valores humanos y actitudes positivas. Colombia: Editorial MCGRAW-HILL.

Neibauer, Alan R. (199). El ABC de Word 6 para Windows. México: EDICIONES VENTURA.

Norton, P. (1997). Introducción a la Computación. México. Mc Graw Hill.

Nunan, D. (2000).The teacher as curriculum developer: An investigation of curriculum processes within the Adult Migrant Education Program. South Australia: National Curriculum Resource Centre.

Nunan, D. (Ed.). (2000). Collaborative language learning and teaching. New York: Cambridge University Press. 1995

Page-Jones, Meilir.(2000). Fundamentals of Object-Oriented Design in UML. Addison Wesley.

Perfection. (1995). Ms.Power Point 4.0 P/win paso a paso. México: Editorial MCGRAW-HILL.

Pressman Roger S. Pressman. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 6th Ed

Ralph, Soucie. (1995). Aplique microsoft Office. México: Editorial MCGRAW-HILL.

Ramalho, José R. (1995). Ms. Office Standard. México: Editorial MC GRAW-HILL.

Richards, Jack and S. Rodgers. Approaches and

Sanders, D. (1990). Informática Presente y Futuro. México. Mc Graw Hill.

Savitch, Walter J. (1999). Java: an introduction to computer science and programming. Prentice Hall.

Sommerville, Ian Sommerville. (2004 ).Software Engineering . 7th Ed. Addison Wesley.

Stevens, P., y Pooley, R.(2002). Utilización del UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes. Madrid, España. Addison Wesley.

Tanenbaum, A. (1997). Sistemas operativos: Diseño e implementación. México. Prentice Hall.

Terroux Georges and Woods Howard. (1990). Teaching English in a World at Peace. Professional Handbook. McGill University.

Título: Introducción a JavaScript, Autor: Javier Eguíluz Pérez, Páginas:140, Dirigido a: Diseñadores web

Vanhan, Tay. (1995). Todo el poder de multimedia. México: Editorial MCGRAW-HILL.

Welsh, Jim y Eder, Jhon. (1995). Pascal: Introducción. España: Editorial MCGRAW-HILL.

Wyatl, Allen L. (1995). La magia de Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL.

ZReirs, Ler. (1995). Navegue en Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL.

## Electronic References

Time for English Net: From teachers to teachers: <http://www.timeforenglish.net/resources/index.htm>

For English teachers of the world: [www.english](http://www.english.to) to go.com

*The Internet TESL Journal, Vol. VII, No. 10, October 2001*

<http://iteslj.org/> <http://iteslj.org/Articles/Gatehouse-ESP.html>

Allan, Pipes, El Diseño tridimensional, del boceto a la pantalla.

Ames, Jin, Color theory made easy. New York, Watson-Guption Publications, 1996.

Anatomía para el artista, Colección Leonardo.

Anne and Henry Emvlen, Packaging 2 prototypes. Roto Visión .S.A., 2000.

Arrellano, F. Jaime. Los elementos de Investigación. Editorial UNED, San José, 1991-

Asti Vera, Armando. Metodología de la Investigación. 5ta. Edición, Editorial Kapeluz, Argentina, 1973.

Baena, Guillermina. Manual para Elaborar Trabajos de Investigación, Documental, 5ta. Edición, Editores Mexicanos Unidos, 1986.

Bainet, D, Dibujo Creador Básico.

Blanc Masías, Marcelo. Cómo Investigar, Editorial UNED, San José 1984.

Bonilla M. Vladich, S. Recursos Audiovisuales. San José.

Boston, Gary David y otros. (2001): Edición Especial Photoshop 6, Pearson Educación S.A.

Brenes Chacón, Albam. Los Trabajos Finales de Graduación, su elaboración y presentación en las ciencias sociales. San José.

Brenes, Carlos, Fotomecánica.

Camp, Jeffry, Dibujar con los Grandes Maestros, Hermann, Blune Ediciones, Primera Edición, Impreso en España, 1982.

Caricaturas, Colección Leonardo.

Casalvolone, Carmen María. El Proceso de Investigación. Editorial Nueva Década, San José, 1984.

Castro de Bravo, Bertha. Technical English For Business. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1980.

Centro de investigación y Perfeccionamiento para Educación Técnica (CIPET). Seguridad e Higiene Ocupacional. Costa Rica, 1981.

Cirlot, J.E., Diccionario de Símbolos, Labor, 1985.

Clerc J.M. Introducción a las condiciones y medio ambiente de trabajo OIT: 1987.

Colección Leonardo

Consejo Salud Ocupacional, Ministerio de Educación Pública. Antología Salud Ocupacional. Costa Rica: 1993.

Conway, Lloyd Morgan, Diseño de empaques, Index Bookc, 1997.

Cosmo H., Gregory (1997): Técnicas de collage con Photoshop TM, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México.

- Dalley, Terence: Guía completa de Ilustración y de diseño. Técnicas y los materiales. Primera edición. H. Blume Ediciones. 1981. Impreso en España.
- Dawson, John: Guía completa de Grabado e Impresión. Técnicas y los materiales. Primera Edición. H. Blume Ediciones. 1982. Impreso en España.
- Desnudos y la Estructura del cuerpo humano, colección Leonardo.
- Di Mare Mota, Cecilia. La formación y la vivencia de los valores en las Escuelas Costarricenses. San José, Costa Rica. Litográficos Profesionales S.A. 1994.
- Dodd, Eugenie, Tipografía decorativa.
- Doerner, Max, Los materiales de pintura y su empleo en el arte.
- Dondis, D.A., La sintaxis de la imagen, Gustavo Gili, 1997.
- Dooley, Brian J., El camino fácil a Windows. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Droblas G., Adele y Grenberg Seth (2001): Premiere 6, Anaya Multimedia, Madrid.
- Droblas G., Adele y Grenberg Seth. (1994): Manual de Photoshop, Osborne/McGraw-Hill, Madrid.
- Eco, Umberto, La estructura Ausente, Lumen, 1977.
- Eco, Umberto, Tratado de Semiótica General, Lumen 1974.
- Edwards, Betty, Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro, tercera edición, Ediciones Urug S.A., 1994.
- El dibujo Animado y humorístico. Colección Leonardo.
- Enciclopedia Multimedia. ENCARTA. CD-Microsoft 1997-1998.
- Escarpit, Robert, Teoría General de la Comunicación y la Información, Icaria, 1976.
- Fernández, Antonio Corral, El laboratorio en blanco y negro, Barcelona 2001.
- Freedman, Alan. Diccionario de computación Inglés/Español - Español/Inglés. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Freedman, Alan. Diccionario de computación. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Friedrich, Fridi, Typo y tipografía.
- Gordon, Maggie, Tipografía decorativa.
- Gottardello, C & M, Técnicas de la Impresión Offset.
- Gubern, Román, La Mirada Opulenta, Gustavo Gili, 1987.
- Gunter H., Magnus, Manual para dibujantes e ilustradores.
- H. Kueppers, Color: orígenes, metodología, sistematización aplicación, Primera edición en español, 1973, Editorial Lectura, Caracas.



- H. Koppers, Atlas de los colores, Editorial Gustavo Gili.
- Haresh, Pathak, Structural package design, The Pepin press, 1999.
- Hayes, Colin: Guía completa de Pintura y Dibujo. Técnicas y los materiales. Tercera edición H. Blume Ediciones. 1985. Impreso en España.
- Hedgecoe, Jhom El Retrato.
- Hedgecoe, Jhom, Técnicas de laboratorio. Barcelona: Ediciones CEAC, 1991.
- Hedgecoe, Jhom. Fotografía básica. Barcelona: Ediciones CEAC, 1994.
- Hedgecoe, Jhom. Nuevo manual de fotografía. Barcelona: Ediciones CEAC, 1994.
- Hernández Castro, Franklin, Fundamentos del diseño tridimensional, Editorial Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, 1995.
- Hernández Sampiere, Roberto, Metodología de la Investigación. Editorial Mac Graw-Hill México 1991.
- Hernández, Carlos, Guía Moderna del fotógrafo. Barcelona: Editorial De Vecchi, S.A. 1992.
- Hicks, Rogers, Food Shots Técnicas de Iluminación para fotografía.
- Hofmann, Armin, Manual del diseño gráfico.
- Hogarth, Burne. Dibujo de la cabeza humana a su alcance. Benedickt Taschen, Alemania 1996.
- Holscher, Eberhard, Dibujo utilitario en Alemania.
- Horenstein, Henry, Beyond basic photography a technical manual. Boston Little, Brown and company. 1977.
- Horenstein, Henry, Color Photography-A working Manual
- Howe, Rogu S, y otros. Ponga la calidad a Prueba. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1994.
- Hugh, Marshall, Diseño Fotográfico.
- Ian, Simpton, Técnicas de Ilustración.
- Jamsa, Pris. La magia de multimedia. México: Editorial
- Januszczak, Waldemar: Técnicas de los Grandes Pintores. Primera edición. H. Blume Ediciones. 1980. Impreso en España.
- Kandinsky, W, Punto y línea sobre el plano, Barral-Labor, España.
- Knapp, Mark L., La comunicación no verbal, Piados, 1982.
- Krol, Ed. Conéctate al Mundo de Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Langford, Michael. La fotografía paso a paso. Madrid Hermann blume, 1979.
- Las bases del Comics, Colección Leonardo.
- Las bases del Dibujo I, Colección Leonardo.
- Las bases del Dibujo II, Colección Leonardo.
- Las bases del Dibujo II, Colección Leonardo.

- Las bases del Dibujo III, Colección Leonardo.
- Las bases del Dibujo III, Colección Leonardo.
- Lasijani L. Realidad virtual. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Letayf Acar, Jorge y Carlos González González. Seguridad, Higiene y Control Ambiental. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1994.
- Levi, Gutiérrez, Guillermo. Los elementos de computación. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1993.
- Lois Monserrat, Carlos Roche, Manuel Úbeda, La fotografía Digital, equipos, técnicas y las aplicaciones básicas. Barcelona, 2001.
- López de Fernández, Ligia María. Investigación Bibliográfica. 2da. Edición Editorial UNED, San José 1981.
- Lorenz, Konrad, La Otra Cara del Espejo, Planza & Janés, 1974.
- Los animales de M. Meheut, Colección Leonardo.
- Llovet, Jordi, Ideología y metodología del diseño. Gustavo Gili, 1981.
- Magnuss, G. Manual para dibujantes e ilustradores. Editorial Gustavo Gil.
- Manual del Programa Quark Xpress.
- Marshall Mc Luhan y Bruce R. Power La Aldea Global. Editorial Gedisa, Barcelona 1995.
- Marshall, Hugh. Diseño fotográfico. Barcelona: Editorial Gustavo Gill, S.A. 1993.
- Martín, Gerard, Problemas de imprimibilidad, primera edición en español, 1967, Publicaciones FOCET , Barcelona, España.
- Martínez Leal, Luisa, Treinta siglos de tipos y letras, UAMA, México.
- Méndez A. Carlos. Metodología. Editorial Mac. Graw-Hill. 1997.
- Michael Freeman. Guía completa de fotografía (nueva edición revisada y actualizada), Barcelona, 2000.
- Michael Langford. La fotografía paso a paso: un curso completo. Madrid 1990.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. Apuntes éticos para la calidad. Costa Rica: 1995.
- Modern School, Curso de Dibujo.
- Mora G, Guillermo. Valores humanos y actitudes positivas. Colombia: Editorial MCGRAW-HILL, 1989.
- Mulherin, J., Técnicas de representación para el artista gráfico.
- Muller Brokmann, Josef, Historia de la comunicación visual.
- Muller, Rudolf, Luz y visión.
- Nicolaus, Typo y tipografyc.
- Ortiz, Giorgina, El significado de los colores, Editorial Trillas.
- Panosfsky, El significado de las artes visuales.
- Peirce, Ch. S., La Ciencia de la Semiótica, Nueva Visión, 1974.

- Perspectiva y teoría de las Sombras, Colección Leonardo.
- Phil Metzger. La perspectiva a su alcance, tomo I y tomo II. Ever Green, Alemania 1991.
- Rainwater, Clarence, Luz y color.
- Reirs, Ler. Navegue en Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Risk Eduard. The black book . del año.
- Rock, Irvin, La Percepción, Labor, 1985.
- Ronald P. Lovell, Fred C. Zwahlen. James A. Folts, Manual completo de fotografía. España, 1998.
- Russell, Dale, El libro amarillo
- Russell, Dale, El libro azul.
- Russell, Dale, El libro blanco y negro.
- Russell, Dale, El libro rojo.
- Russell, Dale, El libro verde.
- Salomón, Paul R. Informes de Investigación. Trillas, México 1989.
- Salva, Gemma, Como combinar y elegir colores para el diseño.
- Shamms Mortiner, R. (1999) Adobe Alter Effects 4, Anaya Multimedia. Madrid.
- Sin autor, (2000): Diccionario de Informática. Computer Hoy, Ediciones Hobby Press, S.A., Madrid.
- Sin autor. (2000): 201 trucos para Photoshop, Folleto de Revista Arte y de diseño por ordenador, 10, Barcelona.
- Software arts factory, Dibuje con lápiz y papel frente al ordenador. Ubi Soft. Sant Cugat del Vallés, Barcelona.
- Software Fábrica de Caricaturas, PC Magacine, Edición Española.
- Sontag, Susan, Sobre fotografía. Editorial Sudamericana.
- Sott, Robert, Fundamentos del diseño, México, 1991.
- Spenser, Herbert, Pion, tipografía moderna, Editorial Gustavo Gili, México 1995.
- Stein, Bernard, Typo y tipografyc.
- Swann, Alan, Bases del diseño gráfico.
- Swann, Alan, La creación de bocetos gráficos, Manuales de diseño, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1990.
- Tenorio Bahena, Jorge. Técnicas de Investigación Documental. 2da. Edición, Editorial Mac. Graw-Hill. 1983.
- Terence Gordon y Susan Wilmarth Mc Luhan Principiantes. Editorial Errepar. 1997.
- Tim, Daly, Manual de fotografía digital. Kölm, 2000.
- Tipo de maquinaria y los materiales para las Artes Gráficas, USA Nathional Paper Type Company.
- Vanghan, Tay. Todo el poder de multimedia. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.

- Varios (2001): Experto Universitario en Diseño por ordenador, Revista Ns. 1, 4, 10, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, Barcelona.
- Varios (2001): Experto Universitario en Diseño y Construcción de las páginas www. (1ª. Edición), Mimeógrafo, Universidad de Granada, Granada.
- Varios. (2000-2002) Arte y de diseño por ordenador, Revista Ns. 1, 4, 10, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, Barcelona.
- Vela, Gabriel, Técnicas del impresor y el litógrafo.
- Venegas Jiménez Pedro. Algunos los elementos de Investigación. Editorial UNED, San José 1981.
- Verlagsgesellschaft. Escuela de dibujo de anatomía. Könnemann, 1996.
- Walte, Charlie, 100 fotos de paisaje, Barcelona: Ediciones CEAC, 1992
- Weinmann, Elaine y Lourekas, Meter. (2001): Ulustrador 9 para Windows y Macintosh, Pearson Educación, S.A, Madrid.
- Wong, Wucius, Fundamentos del diseño bi y tridimensional, Barcelona, 1986.
- Wong, Wucius, Principios del diseño en color.
- Wyatl, Allen L. La magia de Internet. México: Editorial MCGRAW-HILL, 1995.
- Nicolaus, Typo y tipogrfyc.
- Quirós Valverde, Luis, Diseño, teoría, acción, sentido.
- Revista conversión y empaque, varios volúmenes
- Salva, Gemma, Como combinar y elegir colores para el diseño.
- Sawahatea, Lesa, Paper. Building great designs whith paper, Graphic Idea Resource, 1998.
- Spencer, Herbert, Pion, tipografía moderna, Editorial Gustavo Gili, México, 1995.
- Stafford, Cliff, Diseño de escaparates y puntos de venta.
- Stein, Bernard, Typo y tiphografyc.
- Sott, Robert, Fundamentos del diseño, México, 1991.
- Barthes, Roland, (1989).La Cámara Lúcida, ediciones Paidós Comunicación, sétima edición, Barcelona,
- Caballero, José. (1981). Morfología, Simbólica, Alegórica y Siginica, Gráfica San Julián, Polígono Congost – Barcelona España,
- Dondis,A., Dondis. (1988). La Sintaxis de la Imagen, GG Diseño, España,
- Gauthier, Guy. (1996). Veinte lecciones lo relacionado con la imagen y el sentido, Ediciones Cátedra S.A., tercera edición, Madrid, España,
- GROUPE μ, (1993).Tratado del signo visual, Ediciones Cátedra S.A., Madrid, España,
- Ledo, Margarita (1998). Documentalismo fotográfico, Ediciones Cátedra S.A., Madrid, España.
- Souguez, Marie-Loup, (2006).Historia de la fotografía, Ediciones Cátedra, décima edición, Madrid.
- Vilches, Lorenzo (1993) Teoría de la imagen periodística, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2ª edición, Barcelona, España.

Vilches, Lorenzo, La lectura de la imagen – prensa, cine y televisión, Ediciones Paidós Ibérica S.A., Barcelona, España.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### **Pasos para diseñar el Portafolio de Evidencia para la sub-área de “ENGLISH FOR COMMUNICATION”**

Para la sub-área de inglés los estudiantes van a trabajar en las cuatro habilidades: Listening, Speaking, Reading y Writing.

El objetivo del uso del portafolio consiste en recopilar a través del proceso de enseñanza- aprendizaje todas las estrategias desarrolladas así como el conocimiento obtenido en cada una de las habilidades.

Por lo tanto el portafolio debe tener una introducción o comentario y luego las cuatro secciones debidamente rotuladas con las evidencias del aprendizaje del idioma en cada habilidad, así como reporte de actividades significativas, documentos, proyectos u otros. Puede tener una sección para los mejores trabajos y otra para los trabajos en proceso.

Se debe hacer una breve descripción del proceso y del sistema de evaluación que el docente utiliza, generalmente se hacen tres tipos de evaluación, una del docente, la segunda es una evaluación de un compañero de clase (como retroalimentación para mejorar la calidad de los trabajos realizados) y tercero una autoevaluación. La número uno y tres son obligatorias, la segunda es optativa.

Recordar que el docente debe sentarse continuamente con el estudiante a revisar el progreso y monitorear la evolución del estudiante, brindándole retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje así como una evaluación constante del desempeño del joven. La creatividad es fundamental en este proceso.

Es importante que el docente elabore una escala holística para evaluar las cuatro secciones del portafolio como un todo. Utilizando la escala, el docente podrá evaluar todas las secciones, documentos y proyectos unificando así el proceso de aprendizaje del idioma inglés.

Se debe negociar y determinar con el estudiante los criterios de evaluación que se utilizaran para el portafolio.

## ¿Qué tipo de documentos y trabajos se incluyen en el portafolio?

Se debe incluir la lista de cotejo para evaluar trabajo cotidiano, trabajo extra clase, las dos pruebas como mínimo, lista de escala holística para la evaluación de trabajo de la sub-área

Rúbricas que demuestren adquisición de conocimiento, desempeño adquirido entre otros: ejemplares de escritura, listas de libros que han sido leídos por los estudiantes, reportes de algún libro, grabaciones hechas por el estudiante, los trabajos favoritos. Todo tipo de trabajo que ilustre la adquisición de alguna competencia en determinada habilidad. Normalmente se asocia el portafolio con el lenguaje escrito, sin embargo también pueden incluirse grabaciones con ejemplos de la producción oral.

Cuidado con la selección de trabajos que se incluyan. El portafolio no se debe convertir en una gaveta para almacenar todo tipo de copia que el estudiante reproduce.

Cada trabajo que se incluya en el portafolio debe tener la fecha con una breve descripción de por qué se incluyó, qué le gustó al estudiante o cualquier comentario pertinente.

Por razones prácticas el número de trabajos en el portafolio debe ser limitado para facilitar su revisión y evaluación.

El uso del portafolio convierte al estudiante en agentes de reflexión y toma de decisiones, además les da el control de su propio aprendizaje.



## ANEXO 2

### Communicative Activities

#### SPEAKING ACTIVITIES

##### Activity 1

Name: A day in the life.

Topic: Asking about events.

Materials: A piece of paper for each group.

Objectives: To practice asking questions in the past tense.

Process: The class is divided into groups. One member of each group leaves the room. The remaining group members decide on how the person who is outside spent the previous day. They draw up an exact time schedule from 8am to 8pm and describe where the person was, what he did, who he talked to. The people who were outside are called back in. There they try to find out, how the group thinks they spent the previous day. Then he gives the correct responses.

*Taken from Cambridge University Press.*

## Activity 2

Name: Chit Chat

Topic: Personal information

Materials: Design a questionnaire sheet and one information sheet with name of people, age, country, marital status, job, hobbies

Objectives: The objective of the game is practice questions to find all people described in the questionnaire.

Process: The game may be played with any number. If there are more than 16 students in the class, the activity must be practiced in two groups. Copy one role card and one questionnaire for each student in the class. Distribute one role card to each student and allow a little time for them to become familiar with the information, then give each student the questionnaire. Each student must move around the room asking each other questions until they have found all the people described on the questionnaire.

Example:

| QUESTIONNAIRE   | ROLE CARD   |
|---|---|
| A technician with two children.<br>A grandmother who lives in ...<br>A 24 year old nurse<br>An electrician who plays the guitar | John Peter<br>Age:26<br>Lives in London<br>Married<br>Two children:Tim and Andy<br>Job: technician<br>Hobbies: tennis, football |

*Taken from Oxford University Press*

## Activity 3

Name: Looking for a job

Topic: Talking about abilities

Language: Use of can to express ability.

Materials: A set of cards for each student in the class.

Objectives: To practice the use of can + abilities.

Vocabulary: Abilities.

Process: The game may be played with any number of students. Copy enough cards for everyone in the class, make sure that for every employee's card there is a corresponding employer's card. Give out one card to everyone in the class. The object of the game is for every employee to find a job, and for every employer to find a suitable person for the job. To do this, employers will have to move around the class, interviewing candidates for the jobs. They should only take candidates who fulfill all the requirements listed on the advertisement. The game is finished when everyone has a job. If you have an add number of students in the class, either one students will be left without a job, or, if you think this is too cruel, you should alter one of the advertisements to read.

Example:

|  |  |
|--|--|
| <p><b>You can:</b></p> <p>swim                      draw and paint<br/>         speak French        play the piano<br/>         type                        sing</p>             | <p>WANTED: <i>KINDER GARDEN TEACHER</i></p> <p><i>Must be able to:</i></p> <p><i>Swim, sing</i><br/> <i>Speak French, play the piano</i></p> |
| <p><b>You can:</b></p> <p>Take shorthand                      type<br/>         Play the piano                        drive<br/>         Speak French and German        swim</p> | <p>WANTED: <i>SECRETARY</i></p> <p><i>Must be able to</i></p> <p>Type<br/>         Take shorthand<br/>         Speak French and German</p>   |

*Taken from Oxford University Press.*

## Activity 4

Name: Job Prestige

Topic: Occupations

Materials: Prepare a list with 15 different occupations, give a list to every student.

Objectives: To practice speaking about occupations.

Process: Outline the task. Give a list of occupation to each students and tell them to rank them according to two criteria. First arrange them in the order in which these jobs are regarded and paid for in our society. Secondly make a list according to the importance of the job. Divide the class in pairs, let students compare their lists and priorities, ask them why do they agree or disagree with their classmate list. Write the differences on the board to discuss with the rest of the class.

*Taken from Cambridge University Press.*

### Activity 5

Name: Secret Topic

Topic: Arguing, Expressing one's opinions

Materials: A piece of paper with a topic on it.

Objectives: To discuss and express one's opinions about a specific topic.

Process: Two students agree on a topic they want to talk about without telling the others what it is. The students start discussing their topic without mentioning it. The others listen. Anyone in the rest of the group who thinks he knows what they are talking about, joins in their conversation. When about a third or half of the class have joined in the game is stopped.

*Taken from Cambridge University Press.*

## LISTENNING ACTIVITIES

## Activity 1

Name: Debate the Issue

Topic: Discussion

Materials: Select a sequence which features a controversial issue.

Objectives: To promote communicative competence.

Process: Write a motion on the board related to the topic of the video. for example: everyone should have the right to possess a gun for self protection. Tell the students that you are going to play a sequence related to that motion. As they watch the video, they are to decide how they feel about the motion, play the sequence, tell the students that they are now going to participate in a debate, Ask for volunteers to argue 'pro' and 'con'. Select an equal number of students between 2 and 4, to form two debating teams. Appoint one student from each team to act as captain. Captains will give their presentations first and summarize their team's argument at the end. If there is time, play the sequence again.

*Taken from Prentice Hall Regents.*

## Activity 2

Name: Assemble the script/video

Topic: Listening comprehension

Materials: Select a sequence in which the dialogue provides several clues to the action, and the picture frequently suggest what is being said. You will need two rooms and an audiocassette recorder. Before class, record the sound track of the sequence onto an audiocassette.

Objectives: To practice listening, speaking and writing.

Process: Divide the students into two teams and possibly into subgroups. Tell the students that you are going to play a short sequence. Explain that one team will have the soundtrack only. They must imagine the pictures. The other team will have the video without the sound, they must write the dialogue script. If necessary, give a very brief hint about the subject-matter of the sequence, the names of characters, etc. Team 1 takes the audiocassette recorder to the other room, they play the

soundtrack and write down what they think the situation is, who the characters are, what happens during the sequence. Stay with team 2, play the complete sequence with the sound turned down, they play it shot by shot without sound, pausing to allow the team to write the dialogue. Bring team 1 back into the classroom. Divide the students into pairs with one member from team 1 working with one member from team 2. Each pair takes a piece of paper with a line down the middle. They must now write the script (short description on the left of the line, dialogue on the right).

*Taken from Prentice Hall Regents.*

### Activity 3

Name: Analyzing Commercials/video

Topic: Discussion, Listening, Note-taking

Materials: Select one or more commercials which provide enough relevant information and discussion points for this activity. Duplicate the handout, make one copy for each student.

Objectives: To discuss, to listen and take notes about a tv commercial.

Process: In class: Distribute the handout. Go over it with the students to make sure they understand the kind of information required. Tell the students that you are going to play a TV commercial. Their task is to complete the chart with information from the commercial. Play the commercial, several times if necessary. The students work individually to complete the chart, as they finish, ask the students to compare their answers with those of another student. Play the commercial again. The students confirm or modify their answers.

*Taken from Prentice Hall Regents.*

## READING ACTIVITIES

## Activity 1

Name: Ten things to Do Before Reading

Topic: Practice previewing

Material: Reading passages from students' books

Objective: To preview a reading to see what students already know in terms of content and vocabulary.

Process: Ask students to brainstorm for answers to the following questions, then write ideas on the board.

1. Look at the title and the heading for each section. What do you think this passage is going to be about?
2. Look at the pictures. What do you think this passage is going to be about?
3. Read the first and last paragraphs and the first sentence of each paragraph. What do you think this passage is going to be about?
4. Read the title. Now quickly scan the passage and circle all the words that have a connection to the title.
5. Scan the passage and cross out all the words you don't know. After you read the passage again carefully, look up the words in a dictionary.
6. After looking at the title, pictures, and so on, brainstorm the specific words you expect to see in the passage.
7. After looking at the title and pictures, make up some questions you think this passage might answer.
8. What kind of passage is this? (fiction?-nonfiction?-what kind?) Why would somebody read this? For information? Pleasure?
9. Choose words from the passage and write them on the board. Ask students to scan the passage and circle them.
10. Tell a story about the background of the reading passage, or summarize the passage itself. Ask students to take notes or draw a picture of the story as you speak.

**HAVE EVERYONE READ THE PASSAGE.**

*Taken from new Ways in Teaching Reading.*

## Activity 2

Name: Newspaper Posters

Topic: Encourage students to read different sections of a newspaper.

Material: Articles from newspapers. Large poster boards, scissors, glue and markers.

Objective: Understanding the content of the sections in a newspaper is essential to give students access to more of the English-speaking world around them.

Process: Clip an assortment of articles and other items from newspapers. Be sure to include enough items from all parts of the papers for all the groups to have plenty to choose from.

Provide a list of all categories to be included in the posters. For example: Front page, metro, business, sports, lifestyles, entertainment, classifieds.

Put the students into groups. Each group uses a poster board and creates a poster that represents the various items found in the different sections, choosing from the articles and items you provide. Ask the students to label the categories.

*Taken from new Ways in Teaching Reading.*

## Activity 3

Name: Monitoring Comprehension

Topic: Monitor students comprehension while reading

Material: Article with long, descriptive paragraphs.

Objective: Allow students to reflect on their understanding of the article at different stages, to predict what may come next and to evaluate how well they are reading while they are engaged in doing it.

Process: Using the article you have selected, prepare questions for each paragraph that the students have to answer:



Ask readers to reflect on what may come next, and draw on previous cultural and personal experience.

Include some questions specifically about monitoring, in addition to the questions about comprehension, for example: *When you ran into a difficult word or meaning, what did you do? Did you reread the word? Read ahead hoping to find the answer? Look in a dictionary? Ask someone else?*

Cut the reading passage into paragraph pieces that you can tape in different places around the classroom in random order.

Group the students and send them around the classroom together, with each group starting at a different location.

Encourage students to work together and answer the questions as a group. They should discuss how they understood the text in order to answer the questions about comprehension and monitoring.

Have each group piece together the reading text in the correct order.

A general discussion at the end may focus on the main ideas, how students felt as they read each paragraph, and what strategies they used to figure out the paragraph order.

After each paragraph, insert a clue, rather than a question, to find the next paragraph. Clues could include pieces from the next or last paragraph.

*Taken from new Ways in Teaching Reading.*

## WRITING ACTIVITIES

### Activity 1

Name: Letters to complaint

Topic: Learn to complain in writing

Material: Chalkboard or overhead projector (OHP).

Objective: Sensitizes students to the differences in register between written and spoken forms, focusing on different language functions, for example, apologizing, giving invitations, offering congratulations, and offering condolences.

Process:

1. Ask students if they have ever written a letter of complaint. Elicit from students what kind of things people complain about in writing, for example, faults in new consumer products, poor services, incorrect bills. Write these up on the board.
2. Using some of the examples on the board, establish who the students would write to if they were to write a letter of complaint. For example, about a faulty CD player, they would write to the shop manager.

3. In pairs ask students to simulate
  - (a) a conversation with a friend about a CD player they have just bought, but which doesn't work properly.
  - (b) a phone call between a consumer with a complaints and the official person they are complaining to, for example, someone who has just bought a CD player that doesn't work properly and the manager of the shop they bought it from.
4. Ask students to write a letter of complaint to the manager of the shop.
5. In pairs ask students to discuss the differences between complaining: orally to a friend, orally to an official person and in writing to an official person.
6. Elicit differences from students and write them on the board in three columns: oral/friend, oral/official, written/official. The differences should include actual examples of language used.
7. Highlight the differences that have emerged among the three columns and focus on forms that would be appropriate for the letter. Then ask students to write another letter of complaint.

*Taken from new Ways in Teaching Writing.*

## Activity 2

Name: Practical Business Writing

Topic: Inform some or request information

Material: Paper, appropriate addresses and references. Three standard business letters.

Objective: Give students a formula or a template for business letters, you foster confidence and facility with the language in a realistic situation while teaching both the process and the product

Process: 1. Present the following 10 principles to summarize the basics of business letter writing:

- Write concisely, eliminating stock phrases that serve no purpose, and using reasonably short sentences. Avoid jargon in favor of common words and phrases.
- Consider the reader's background and expected attitude toward the message, tailoring the words to the reader's situation and level of understanding.
- Write positively, eliminating negative words from the message.
- Strive for clarity, using familiar words and ensuring that grammar, punctuation, and spelling are correct.

- Check that the information in the message is accurate.
  - Look for omissions and inconsistencies to ensure completeness.
  - Strive for concreteness with specific amounts and figures, rather than abstract concepts.
  - Use active, rather than passive, constructions to foster clarity as well as brevity.
  - Ensure fairness-avoid evidence of stereotyping and prejudice.
  - Finally, practice ethicality, ensuring that no impossible promises are made, no matter how much goodwill they might create.
2. Present a business letter format and guidelines for one of these three basic business letters: Inquiry letter, Order letter, Request for Assistance
  3. Ask students to write a letter.
  4. Have students evaluate their own or a peer's paper using the guidelines for the type of letter and also the 10 principles.

### Activity 3

Name: Authentic Texts for Writing

Topic: Organize an effective memorandum

Material: Sample office memoranda. An editing checklist

Objective: Produce writing that reflects the conventions of professional communication.

- Process:
1. Collect examples of effective office memoranda of the type you want your students to practice writing themselves (About six examples are sufficient). Collect poorly written or weakly organized ones as well for text-revising practice. In addition, find an example of a checklist for writing effective memorandum that you feel will be useful to your students (see Appendix)
  2. Distribute copies of the memorandum to pairs or groups of students.
  3. Ask students to examine and compare the memoranda and to answer questions such as the following:
    - Where can you find information about the sender and receiver of the message?
    - What function does the subject heading serve?
    - How many paragraphs are there in the example? Are the paragraphs long and short?
    - Reading only the first paragraph, can you tell the main subject of concern in each example?
    - Do the sentences vary in the length and type?

- Do the writers use different tenses in their writing?
  - Can you spot any grammatical or spelling errors?
  - Compare the examples, how do the writers end the memo?
4. As the students work through the memoranda and the questions, ask them to develop the checklist that they think captures the essence of an effective memorandum. The check list should consider issues of content, grammar, clarity, conciseness and style.
  5. Allow students up to 45 minutes for this activity and then have groups presents their information.
  6. Now distribute copies of you own editing checklist or writing guide.
  7. Review the checklist and compare what each element includes with the information students have produced.
  8. Summarize the main points of writing an effective memorandum and prepare students for the writing task.
  9. Distribute copies of poorly written memorandum for the groups to analyze, using the checklist to guide them.
  - !0. Each group should suggest how the memorandum can be improved.
  11. After discussion, students should rewrite the weak examples on group or individual basis.

## **SAMPLE EDITING CHECKLIST**

### **Content**

- Use informative and specific headings
- Paragraph by idea.
- Retain first choice words.
- Eliminate unnecessary details.
- Proportion should match emphasis.
- Check accuracy and completeness of factual information.

### **Grammar**

- Do not write fragments for sentences.

- Avoid run-on or fused sentences.
- Do not dangle verbal.
- Use parallel structure.
- Make pronouns agree with their antecedents.
- Make verbs agree with their subjects.
- Do not change tenses or words unnecessarily.
- Punctuate correctly.
- Choose appropriate words and phrases.
- Spell correctly.

### Style

- Vary sentences patterns and length.
- Substitute stronger verbs for weak ones.
- Prefer a personal, conversational tone.
- Adjust the tone and formality to suit the purpose and audience.
- Clarity
- Prefer short sentences and simple words.
- Use concrete words and phrases over vague general ones.
- Sequence ideas to indicate emphasis.
- Link properly to show relationship.
- Show clear transitions between ideas.
- Use clear references.
- Place modifiers correctly.
- Conciseness
- Prefer active-voice verbs and action verbs.
- Be emphatic and to the point.
- Highlight the main verbs of sentences.
- Cut clichés, redundancies and little-word padding.
- Eliminate needless repetition.

*Taken from new Ways in Teaching Writing.*

## ANEXO 3

### LISTENING TASKS

1. Outstanding researchers have referred to the development of this skill as the most important when babies start learning their native language. Non native speakers of any language, need to follow the same process when learning that language.

(Source: D. Nunan 1998 *Second Language Teaching and Learning* . Boston: Heinle & Heinle.)

#### WHY SPEAKING DELAY?

- Some people believe that learning a language is building a *map of meaning in the mind*. However, talking is not the best way to build up this cognitive map in the mind. To do this, the best method is to practice meaningful listening.
- *The listening-only period* is a time of observation and learning which provides the basis for the other language skills. It builds up the necessary knowledge for using the language.
- When this knowledge is clear and complete, the *learner can begin to speak*.

#### FIVE CONDITIONS FOR LANGUAGE LEARNING TO OCCUR:

- **The Message:**

The learners' attention is focused on the message ( function), not on grammatical rules because language acquisition is considered to be an unconscious process. The form of the message requires:

1. The application of conscious language rules,
2. Lots of time to analyze the process of the rules and exceptions, consciously or by heart.

- **Understanding:**

The learner must infer the meaning of most of the message through techniques of simplification of grammar and vocabulary and by using organizational and contextual aids to understanding.

- **Quantity:**

It is necessary a great deal of listening activity before learners feel ready to speak.

- **Interest:**

The learners would like to listen to a relevant message related to their interests.

- **Low Anxiety:**

Listening is a receptive skill. The learners see the learning experiences very easy and relaxed. There is no reason for fears to arise.

Adapted from Nord, J. R. *Developing Listening Fluency before Speaking*, 1980: p.17

### MULTIPLE INTELLIGENCES THEORY

| Verbal/linguistic   | Logical/mathematical  | Visual spatial   | Bodily/kinesthetic   | Musical/rhythmic   | Interpersonal   | Intrapersonal   |
|---|---|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading</li> <li>• Vocabulary</li> <li>• Formal Speech</li> <li>• Journal/Diary Keeping</li> <li>• Creative Writing</li> <li>• Poetry</li> <li>• Verbal Debate</li> <li>• Impromptu Speaking</li> <li>• Humor/Jokes</li> <li>• Storytelling</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstract Symbols/Formulas</li> <li>• Outlining</li> <li>• Graphic Organizers</li> <li>• Number Sequences</li> <li>• Calculation</li> <li>• Deciphering Codes</li> <li>• Forcing Relationships</li> <li>• Syllogisms</li> <li>• Problem Solving</li> <li>• Pattern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guided Imagery</li> <li>• Active Imagination</li> <li>• Color Schemes</li> <li>• Patterns/ Designs</li> <li>• Painting</li> <li>• Drawing</li> <li>• Mind-Mapping</li> <li>• Pretending</li> <li>• Sculpture</li> <li>• Pictures</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folk/Creative Dance</li> <li>• Role Playing</li> <li>• Physical Gestures</li> <li>• Drama</li> <li>• Martial Arts</li> <li>• Body Language</li> <li>• Physical Exercise</li> <li>• Mime</li> <li>• Inventing</li> <li>• Sports Games</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rhythmic Patterns</li> <li>• Vocal Sounds/Tones</li> <li>• Music Composition/Creation</li> <li>• Percussion Vibrations</li> <li>• Humming</li> <li>• Environmental Sounds</li> <li>• Instrumental Sounds</li> <li>• Singing</li> <li>• Tonal Patterns</li> <li>• Music Performance</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giving Feedback</li> <li>• Intuiting Others' Feelings</li> <li>• Cooperative Learning Strategies</li> <li>• Person-to-Person Communication</li> <li>• Empathy Practices</li> <li>• Division of Labor</li> <li>• Collaboration Skills</li> <li>• Receiving Feedback</li> <li>• Sensing Others' Motives</li> <li>• Group Projects</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silent Reflection Methods</li> <li>• Met cognition Techniques</li> <li>• Thinking Strategies</li> <li>• Emotional Processing</li> <li>• "Know Thyself" Procedures</li> <li>• Mindfulness Practices</li> <li>• Focusing/ Concentration Skills</li> <li>• Higher-Order Reasoning</li> <li>• Complex Guided Imagery</li> <li>• "Centering" Practices</li> </ul> |



## GLOSSARY

Some terms have been used in this Syllabus, which may be unfamiliar to you. Simple definitions are included for this purpose.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Activity                 | Situation in which a lot of things are being done, usually in order to achieve a particular purpose.  |
| Assessment               | The learner's ability to reflect on the results of his/her learning process.  |
| Attitudes                | Expressions of positive or negative feelings towards the learning of a foreign language.  |
| Awareness                | Acquaintance, consciousness with knowledge.   |
| Communication            | Activity or process of giving information to other people or other living thing, using signals such as speech, body movements or radio signals.   |
| Communicative Competence | The ability not only to apply the grammatical rules of a language in order to form grammatically correct sentences, but also to know when and where to use these sentences and to whom. It includes knowledge of the grammar and vocabulary of the language. Knowledge of rules of speaking, (knowing how to begin and end conversations, what topics may be talked about in different times of speech events, knowing which address forms should be used with different persons.) Knowing how to use language appropriately. |
| Curriculum               | Knowledge, skills, materials, learning activities and terminal behavior required in teaching of any subject.  |
| Cultural Component       | The part of the language which includes the total set of beliefs, attitudes, customs, behavior, social habits, etc. Of the members of a particular society.   |
| Evaluation               | The whole process of determining the effectiveness of teaching and learning.  |
| Feedback                 | Monitoring and adapting one's actions on the basis of the perceived effect on the environment. In Language activities, it is a response to the reactions of listeners and readers.  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Formal Component      | The part of the language which includes the linguistic patterns (structures).   |
| Formative Evaluation  | A learning activity through which the students learn from their own mistakes.   |
| Function              | A Communicative purpose of a piece of language.   |
| Functional Component  | A part of the language which refers to it as an instrument of social interaction rather than a system that is viewed in isolation. Language is often expressive and social. Language is often described as having three main functions: descriptive, expressive and social. |
| Global Development    | The insertion of individual and national working forces into the world development.   |
| Group work            | Work in which the class is broken into small groups of few students. They may work simultaneously on the same topic but with different material on each table.  |
| Input                 | Oral or visual stimuli from the formal or informal learning setting.  |
| Integration of Skills | The teaching of the language skills in conjunction with each other, as when a lesson involves activities that relate listening and speaking.  |
| Interaction           | Communication between two people.   |
| Learner               | A person who is learning a subject or a skill.  |
| Learning Strategy     | A way in which a learner attempts to work out the meanings and uses of words, grammatical rules, and other aspects of language.   |
| Learning Styles       | The particular way in which the learner tries learning new things. There are four different learning styles.  |
| Mediation             | Action of changing events, experiences or sets of circumstances.  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Methodology               | The study of the whole process of language teaching with the aim of improving its efficiency.  |
| Monitoring                | Learners try to correct errors what they have just said. The teacher may help them to do it by imitating her/him.  |
| Pair-work simultaneously. | Work in which two students perform a task or different tasks   |
| Principle                 | General rule you follow to achieve something.  |
| Procedure                 | Action or series of actions to be completed in order to carry out a process.   |
| Process                   | A series of actions that are carried out in order to achieve a particular result.  |
| Profile                   | Amount of language learned at the end of the process.  |
| Role –Play                | Drama-like classroom activities in which the students take the roles of different participants in the situations. They may act out which might typically happen in that situation.   |
| Skill                     | Knowledge and ability that enables you to do something well. Linguistic skills enable you to fulfill the communication needs.  |
| Student/Learner           | In a communicative approach, a student/learner is the person on whom the learning process is centered. The student learns by doing. She/he becomes an independent and interdependent learner.  |
| Sub-Skills                | A division of the skills, such as discriminating sounds in connected speech, understanding relations within a sentence identifying the purpose and scope of a presentation.  |
| Syllabus                  | An educational program which states:<br>a.) The educational purpose of the program (the ends).<br>b.) The content, teaching procedures and learning experiences which will be necessary to achieve this purpose.<br>c.) Some means for assessing whether or not the educational ends have been achieved. |
| Tasks                     | Steps or actions, which are carried out during an activity.  |
| Warm-up                   | To stimulate the interest and the participation of the learner in an activity.   |

## ANEXO 5



# Departamento de Especialidades Técnicas

## PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

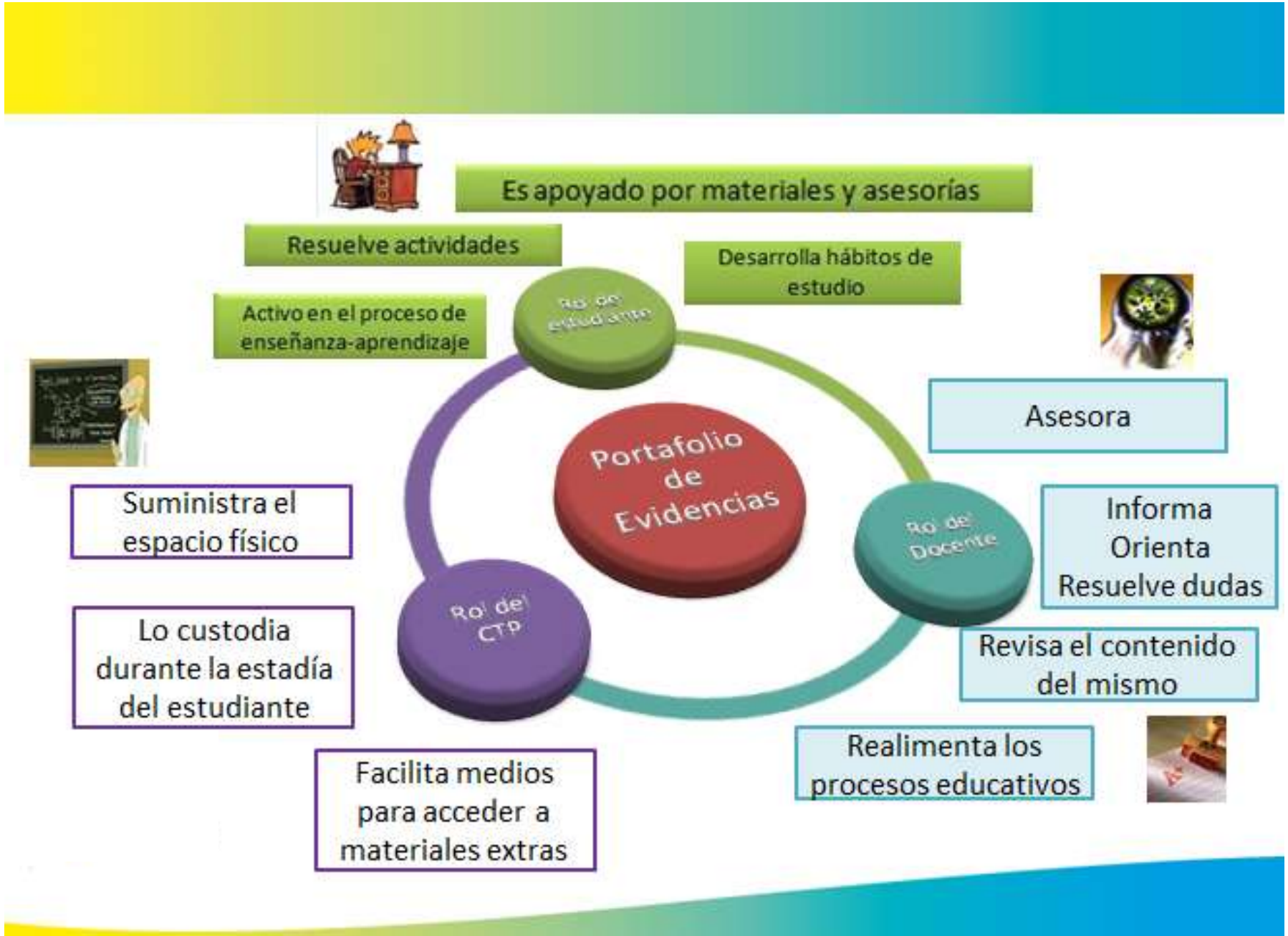


## *Lineamientos Generales para el uso del Portafolio de Evidencias*

- ✓ Se entrega el formato completo de Portafolio de Evidencias con todas las **tablas para evaluar el Portafolio de Evidencias** por nivel de cada especialidad. (La carpeta en digital contempla el X, 2013).
- ✓ Las tablas para evaluar el Portafolio de Evidencias, contemplan el seguimiento que debe llevar el o la docente del proceso de mediación pedagógica de cada alumno.
- ✓ El o la estudiante es el responsable de completar el Portafolio de Evidencias con el apoyo del o la docente.
- ✓ El Portafolio de Evidencias se puede completar de forma física o digital. ( La institución establece las formas de custodia de los portafolios)
- ✓ La custodia es responsabilidad de la administración de la institución educativa.

## *Lineamientos Generales para el uso del Portafolio de Evidencias*

- ✓ El docente, la o el alumno y padre de familia firmarán al final de cada unidad de estudio.
- ✓ Cuando el estudiante alcance todas las evidencias de una Unidad de estudio, el docente elegirá los mecanismos para hacer llegar la información al padre de familia.
- ✓ Se incorpora al portafolio de evidencias el documento para evaluar el Portafolio de Evidencias.
- ✓ Las evidencias físicas se pueden escanear y convertir en forma digital, la estrategia para almacenar los documentos en físico o digital la establece el docente.
- ✓ El docente es quien debe indicar al alumno o alumna, sobre las evidencias que debe incluir en el Portafolio de Evidencias.





# PARTES DE UN PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS



**MINISTERIO DE EDUCACION PÚBLICA  
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES TÉCNICAS  
COLEGIO TECNICO PROFESIONAL.....**

**PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS  
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS**

Especialidad \_\_\_\_\_

## **INFORMACION GENERAL**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Nombre del estudiante</b>          |  |
| <b>Especialidad:</b>                  |  |
| <b>Nivel:</b>                         | DECIMO AÑO ____ UNDECIMO AÑO ____ DUODECIMO AÑO ____ |
| <b>Fecha de nacimiento</b>            |  |
| <b>Dirección exacta de residencia</b> |  |
| <b>Números de teléfono</b>            |  |
| <b>Correo electrónico</b>             |  |

Una para todo el portafolio

### Tablas para Evaluar

| <b>Unidad de estudio:</b>              |           |            |        |   |                           |        |
|--|-----------|------------|--------|---|---------------------------|--------|
| <b>Propósito:</b>                      |           |            |        |   |                           |        |
| Criterio de desempeño                  | Evidencia | Alcanzadas |        | Estrategias por mejorar y Observaciones | Competente                |        |
|  |           | Si         | Aún no |   | Si                        | Aún no |
|  |           |            |        |   |                           |        |
|  |           |            |        |   |                           |        |
| <b>Nombre del estudiantes y firma:</b> |           |            |        |   | <b>Fecha de revisión:</b> |        |
| <b>Nombre del docente y firma:</b>     |           |            |        |   |                           |        |
| <b>Nombre del encargado y firma:</b>   |           |            |        |   |                           |        |

Ministerio de Educación Pública  
 Colegio Técnico Profesional de xxxx  
 Departamento de xxx

**Instrumento para Calificar el Portafolio de Evidencias**

Nombre del Estudiante: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_ Trimestre: \_\_\_\_\_  
 Sub Área: \_\_\_\_\_

| Aspectos   | Instrumentos Presentados por el estudiante | Instrumentos Solicitados por el docente | Puntaje Obtenido    |
|--|--|---|---------------------|
| <b>Evidencias directas (Puntos convertidos a 8 %)</b>                |  |   |                     |
| Evidencias de desempeño.   |  |   |                     |
| Evidencias de producto y/o servicios.                                |  |   |                     |
| <b>Formato (Puntos convertidos a 2 %)</b>                            |  |   |                     |
| Contempla todos los elementos del portafolio. ( En cuanto a formato) |  |   |                     |
| Entrega del portafolio en el tiempo asignado.                        |  |   |                     |
| <b>Nota</b>  |  |   | <b>Por Sub área</b> |