

# GACETA



# OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

Directora IRENE ALBA TORRES

Calle Morelos, No. 43, Col. Centro Tel. 817-81-54 Xalapa-Equez., Ver.

Tomo CLXXXII

Xalapa-Enríquez, Ver., martes 30 de noviembre de 2010.

Núm. Ext. 383

## SUMARIO

### GOBIERNO DEL ESTADO

### SECRETARÍA DE GOBIERNO

#### PODER EJECUTIVO

#### Dirección General del Registro Público de la Propiedad y de Inspección y Archivo General de Notarías

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA COLOCACIÓN DE UNA CÁPSULA DEL TIEMPO EN EL MAUSOLEO DE LOS VERACRUZANOS ILUSTRES.

folio 2021

ACUERDO POR EL QUE SE DESIGNA AL LICENCIADO ROGELIO HERNÁNDEZ ORTIZ COMO NOTARIO ADSCRITO DE LA NOTARÍA NÚMERO DIECISIETE DE XALAPA, VER., Y EL NOMBRAMIENTO RESPECTIVO.

folio 2019

ACUERDO POR EL QUE SE OTORGA A LOS CENTROS RÉBSAMEN, DEPENDIENTES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO, LA DENOMINACIÓN DE CENTROS RÉBSAMEN MIGUEL ALEMÁN VELAZCO.

folio 2022

#### PODER LEGISLATIVO

ACUERDO POR EL QUE LOS CONCESIONARIOS Y PERMISIONARIOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS, EN SU MODALIDAD DE URBANO Y SUBURBANO DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA, VER., RESPETARÁN LA TARIFA DEL TRANSPORTE.

folio 1830

DECRETOS NÚMEROS 03/2010, 04/2010, 05/2010, 06/2010 Y 07/2010, POR LOS QUE SE DECLARA DE UTILIDAD PÚBLICA LA CONSTRUCCIÓN DEL LIBRAMIENTO DE XALAPA Y SE DECRETA LA EXPROPIACIÓN DE DIVERSOS TERRENOS PARTICULARES.

folio 2023 al 2027

#### H. AYUNTAMIENTO DE TUXPAN, VER.

REGLAMENTO DE OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y DEL COMITÉ DE ACCESO RESTRINGIDO.

folio 1989

NÚMERO EXTRAORDINARIO

**Código:**  
NVTIC034

**Título:**  
Producción Multimedia

**Descripción de la Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz:**

La Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz (NTCLV), de Producción Multimedia es un referente para la evaluación de las competencias de las personas que se dedican al desarrollo de Proyectos Multimedia, lo cual implica el uso de un modelo de producción basado en planeación, diseño, producción, integración, distribución y valoración (o las actividades de otros modelos de producción como el ADDIE – Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), actividades requeridas para el desarrollo de un producto multimedia interactivo y no interactivo. La Norma de Producción Multimedia también puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en ella. Para acreditar esta norma, el candidato/a podrá utilizar cualquier plataforma de software sea libre o propietaria, ya que la norma certifica las competencias de producción, mas no el nivel de uso de herramientas determinadas.

**Comité de Normalización de Competencia Laboral del Estado de Veracruz que la elaboró:**  
Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC)

**Participantes honoríficos en el desarrollo de la NTCLV:**

Red de Talleres de Producción Digital de Contenido Educativo y Cultural (RTPD) de la Secretaría de Educación de Veracruz  
Red Iberoamericana para el Desarrollo Sustentable, A.C. (REDDES)  
Especialistas en la producción multimedia

**Fecha de aprobación por el H. Comité Técnico del ORACVER:**  
24 de agosto de 2010

**Nivel de Competencia para cada Unidad:**

Cinco  
Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales de gran complejidad realizadas en diversas situaciones a menudo impredecibles, lo que implica planificar una gran variedad de contextos, con requerimientos conjugados en variables de tipo técnico, científico, económico u organizativo para emprender acciones y definir o desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.

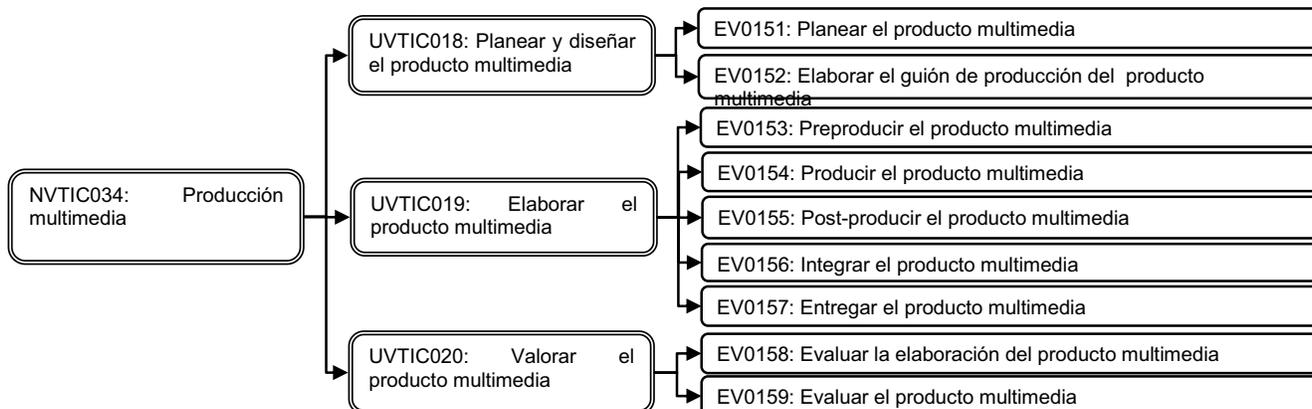
**Referencia ocupacional según el Catalogo Nacional de Ocupaciones (CNO):**

- |  |                   |                       |
|--|-------------------|-----------------------|
| 1.Capacitador/a (instructores/as y facilitadores/as    | 2.Comunicólogo/a  | 3.Artista plástico    |
| 4.Educador/a (docentes de cualquier nivel y pedagogos) | 5.Desarrollador/a | 6.Diseñador/a gráfico |
| 7.Diseñador/a de interfaces gráficas                   | 8.Editor/a HTML   | 9.Animador/a          |
| 10. Informático/a                                      |                   |                       |

**Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):**

Sector 54: Servicios profesionales, científicos y técnicos  
61: Servicios educativos  
Subsector 541: Servicios profesionales, científicos y técnicos  
611: Servicios educativos  
Rama 5415: Servicios de consultoría en computación  
6117: Servicios de apoyo a la educación  
Subrama 54151: Servicios de consultoría en computación  
61171: Servicios de apoyo a la educación  
Clase 541510: Servicios de consultoría en computación  
611710: Servicios de apoyo a la educación

**Perfil de la NTCLV:**



<b>Código:</b> UVTIC018	<b>Unidad de Competencia 1 de 3:</b> Planear y diseñar el producto multimedia
----------------------------	---

Un Productor/a Multimedia (PM) tiene el propósito de desarrollar Documentos Multimedia a partir de una serie de necesidades definidas por el interesado/a o cliente/a, quien incluso puede ser el propio/a PM o cualquier otra persona física o moral. En cualquier caso es necesario realizar un proceso de planeación que le permitirá establecer la factibilidad del proyecto, así como una primera aproximación a su costo y el tiempo de desarrollo y, en su caso, el costo.

Diseñar un producto multimedia supone la planeación de un proyecto de producción multimedia, la cual termina con un documento titulado "Propuesta para la Producción Multimedia". La propuesta de producción deberá ser revisada y aprobada por la institución o cliente/a antes de iniciar el proyecto.

Una vez que la "Propuesta para la Producción Multimedia" ha sido aprobada por el o la cliente/a, el PM procederá a realizar el diseño del producto. La etapa de diseño está compuesta por tres fases: el diseño general, el diseño de alto nivel y el diseño detallado.

La unidad de competencia 1, diseñar un producto multimedia, termina con un documento titulado "Guión de Producción" que incluye todas las determinaciones de diseño elaboradas en las tres etapas anteriores. El Guión de Producción coadyuvará para que el cliente/a o cualquier otro/a PM que lo lea puedan visualizar el producto.

Es importante señalar que la etapa de diseño, que termina con el Guión de Producción, constituye una importante inversión de tiempo y esfuerzo por parte del o la PM, inversión que reeditaré con creces en la etapa de producción, ya que permitirá que ésta sea eficiente, productiva y de costo mínimo.

<b>Código:</b> EV0151	<b>Elemento de Competencia 1 de 2:</b> Planear el producto multimedia
--------------------------	---

#### Consideraciones para este Elemento de Competencia

Los lineamientos, características generales y alcances del producto multimedia deberán ser acordados en una primera entrevista sostenida entre el o la PM y el interesado o cliente/a. En esa entrevista se deberán aclarar, entre otras cosas, las condiciones de propiedad intelectual de los elementos a utilizar en el producto y si fuera el caso, incluso la licencia de autor que tendrá el producto final. Al término de la entrevista, el PM procederá a realizar los estudios de factibilidad pertinentes y como resultado desarrollará una propuesta de producción en donde se describirán los detalles técnicos del proyecto (características técnicas del producto, alcances, calendario de productos a entregar y demás aspectos técnicos del documento a desarrollar), así como los detalles de una propuesta económica (presupuesto, calendario de pagos, etcétera).

Durante la entrevista inicial, el o la PM deberá:

- Explicar la propuesta
- Acordar los ajustes necesarios
- Analizar las condiciones iniciales para la producción (objetivos y audiencia esperada)
- Definir las características e implicaciones del proyecto
- Estimar la factibilidad del proyecto
- Evidenciar las necesidades, el alcance y objetivos del proyecto
- Definir el alcance e impacto esperado del proyecto
- Estimar las características de duración, costos y recursos (humanos, físicos, financieros y digitales)
- Proponer un cronograma de las actividades para la realización del producto
- Definir los límites mínimos y máximos de calidad
- Definir los contextos ideales para la utilización del producto
- Definir los contextos donde no es recomendable utilizar el producto o implementar la solución.
- Evaluar si existen soluciones ya desarrolladas a fin de simplemente implementarse.
- En caso que la solución exista, considerar el costo-beneficio que implicaría comprarla o adaptarla a las necesidades del proyecto.
- En caso que la solución no satisfaga al 100% las necesidades del proyecto, evaluar el costo-beneficio de adaptar el proyecto a dicho solución.
- Considerar soluciones o casos de éxito.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación**:

#### ACTITUDES

##### A1. Receptiva:

- ◆ Cuando escucha y atiende las necesidades del cliente/a

##### A2. Empática:

- ◆ Se muestra afín con el interesado/a en el proyecto y con la definición de las características de los contenidos y elementos

##### A3. Indagatoria:

- ◆ Investiga referencias del tema a desarrollar, tipo de producto a elaborar, usos del mismo y objetivos de aprendizaje o de mercadeo

##### A4. Propositiva:

- ◆ Propone soluciones a la medida de las necesidades del interesado/a

##### A5. Analítica:

- ◆ Desarrolla la mayor cantidad de ideas posibles con los recursos mínimos

#### CONOCIMIENTOS

##### C1. Planeación básica de un proyecto de producción multimedia:

- ◆ Etapas de un Proyecto Multimedia
- ◆ Elementos que conforman un Plan de trabajo
- ◆ Gestión del Plan de trabajo
- ◆ Elementos para el seguimiento de la producción
- ◆ Elementos para realizar un cronograma, identificando y estableciendo las relaciones y dependencias entre las actividades y sub actividades
- ◆ Estimado de duración de las actividades y los costos relacionados con cada una
- ◆ Estimado de recursos por etapa y actividad
- ◆ Estimado de duración total y los costos de la elaboración del producto

- ◆ Identificación de riesgos o condiciones que entorpezcan el proyecto
- ◆ Análisis de factibilidad

**C2. Tipos de datos y productos multimedia:**

- ◆ Tipos de datos (textos, imágenes fijas (vectoriales y mapas de bits), audio, imágenes en movimiento)
- ◆ Características principales de producción, uso de los datos y documentos interactivos multimedia

**C3. Derechos de autor/a:**

- ◆ Apego a la ley/modelo de derechos de autor/a acordada por el interesado/a (cliente/a o institución)
- ◆ Elaboración de referencias de libros, revistas, artículos, páginas en Internet y otras fuentes de consulta
- ◆ Conocimiento de la legislación vigente en derechos de autor/a y de licencia Creative Commons

**DESEMPEÑOS****D1. Durante una entrevista, define en conjunto con el interesado/a, las características del producto multimedia:**

- ◆ Entrevistando al interesado/a para conocer sus necesidades, el alcance y objetivos
- ◆ Identificando los rasgos principales de los usuarios/as del producto (edad, nivel educativo, ocupación, aspectos culturales, entre otros)
- ◆ Definiendo cómo y dónde se utilizará el producto (tiempo disponible, lugar y forma en que se utilizará, tecnología disponible, entre otros)
- ◆ Identificando los objetivos del producto
- ◆ Los contenidos que abordará el producto

**D2. Realiza una investigación sobre la existencia de productos similares (texto, imagen fija, audio e imagen en movimiento) al que se está proyectando****PRODUCTOS****P1. El estudio de factibilidad determinado, incluye:**

- ◆ Análisis costo-beneficio
- ◆ Viabilidad del proyecto
- ◆ Determinación del equipo a utilizar

**P2. La propuesta de trabajo para la Producción Multimedia presentada, contiene:**

- ◆ Descripción general del proyecto
- ◆ Objetivos y alcance del producto a desarrollar
- ◆ Requerimientos del proyecto (recursos humanos, financieros, materiales e informáticos)
- ◆ Características de los usuarios y modelo de uso
- ◆ Descripción del lugar y forma en que se utilizará el producto
- ◆ Tipo y características generales de los elementos multimedia
- ◆ Tipos de productos multimedia a desarrollar
- ◆ Relación detallada de productos a entregar
- ◆ Cronograma detallado de trabajo
- ◆ Costo y duración total del proyecto
- ◆ Calendario de pagos
- ◆ Elaboración de contrato de trabajo, en caso de que el interesado/a o cliente/a sea una persona moral o física y no sea el o la PM mismo/a

<b>Código:</b> EV0152	<b>Elemento de Competencia 2 de 2:</b> Elaborar el guión de producción del producto multimedia
--------------------------	--

**Consideraciones para este Elemento de Competencia**

La primera fase de la etapa de diseño consiste en la definición general del producto multimedia con base en sus objetivos, a la descripción de la audiencia que lo usará y del entorno mercantil, educativo o cultural en el que se utilizará. El diseño general incluye la identificación de las estrategias para la presentación de su contenido. En términos conceptuales, esta etapa es la misma para productos con fines mercantiles o con propósitos educativos. En el primer caso, la etapa se llama "Diseño Mercadológico" mientras que en el segundo caso se llama "Diseño Instruccional".

La fase de "Diseño de alto nivel" consiste en la determinación del conjunto de pantallas que tendrá el producto final, la asignación de dependencias entre los elementos del producto multimedia, la relación que existe entre ellos, en la definición de la forma e imagen gráfica general del producto y en el diseño del mapa de navegación que tendrá el producto.

En la fase de diseño detallado el PM describe con detenimiento, pantalla por pantalla, la estructura, contenido, forma y manera de interactuar del usuario/a final con el producto multimedia. En esta fase, el o la PM será capaz de hacer guiones detallados, guiones gráficos, maquetas, o prototipos del producto multimedia con el fin de desarrollar con detalle lo que se describió en la etapa de "diseño de alto nivel".

La presentación del guión deberá considerar:

- La explicación de la propuesta de desarrollo.
- La adaptación y realización de ajustes a partir de las necesidades identificadas por el /la interesado/a.
- La explicación de las funciones entre el producto y su audiencia.
- La explicación del guión gráfico y su función para que el interesado/a pueda hacerse una idea del producto.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación**:

**ACTITUDES****A1. Detallista:**

- ◆ Cuando describe los elementos necesarios para la producción a detalle

**A2. Previsora:**

- ◆ Visualiza los problemas que pueden aparecer durante la generación de objetos digitales, calcula los ajustes necesarios al plan establecido y asegura que la producción se realice de manera óptima

**A3. Proactiva:**

- ◆ Se adelanta a los problemas y oportunidades con soluciones prácticas y positivas

**CONOCIMIENTOS****C1. Diseño General o Instruccional:**

- ◆ Definición de la audiencia
- ◆ Objetivos generales
- ◆ Tipos de productos: mercantiles, educativos, o culturales
- ◆ Descripción general del producto y su entorno de uso
- ◆ Estrategias
- ◆ Referencias

**C2. Diseño de alto nivel:**

- ◆ Mapa de navegación
- ◆ Fondo o contenido
- ◆ Forma o estilo gráfico:
  - Nociones de diseño gráfico: forma (color, tamaño y ornamentos), formato (fondo, tamaño de papel, pantalla, superficie) y tipografía (familias, tipos, tamaño)
  - Composición visual: figura-fondo, ley de contraste, ley de proximidad, ley de cerramiento, estructura y movimiento
  - Estilos, formas, tipos, colores, adornos y demás aspectos puramente visuales de las pantallas
- ◆ Diseño de interactividad:
  - Controles, campos, formas, uso adicional de teclado y ratón
  - Relación entre los contenidos
  - Mecanismos que permitan ir de una pantalla a otra: botones, enlaces, búsquedas,
- ◆ Usabilidad:
  - Navegación del producto
  - Interacción humano-medios digitales

**C3. Diseño detallado:**

- ◆ Descripción al detalle de los textos:
  - Vocabulario, ortografía, redacción, estilo
  - Conocimientos sobre las partes que integran el guión de un documento escrito
  - Conocimientos sobre los estilos para citar las fuentes utilizadas en el documento
  - Conocimientos para una formación editorial del documento de texto de acuerdo con las necesidades del producto
  - Conocimientos sobre los elementos formales que integran un texto dependiendo del medio en el que se presentará
- ◆ Descripción al detalle del audio:
  - Conocimiento sobre las partes que integran un guión literario de un audio
  - Conocimiento sobre las partes que integran un guión técnico de un audio
  - Conocimiento sobre los criterios a considerar para la Investigación de efectos especiales necesarios para la grabación
  - Conocimiento sobre los criterios para seleccionar las voces involucradas en la grabación
  - Conocimiento de aspectos legales sobre el uso música y voces (permisos escritos de los participantes mayores de edad, en caso de ser menores de edad es necesario el permiso escrito de padres o tutores, autorizando el uso de su voz)
- ◆ Descripción al detalle de las imágenes fijas:
  - Diferencias, ventajas y desventajas de imágenes mapas de bits, vectoriales o fotografías
  - Conocimiento de diseño gráfico para la generación de imágenes mapas de bits y vectoriales
  - Conocimiento sobre las partes que integran una imagen: personajes, ubicación, acciones, materiales, horario, vestuario
  - Conocimiento sobre los criterios para seleccionar a las personas que aparecerán en las fotografías
  - Conocimiento de composición de imágenes
  - Conocimiento de aspectos legales sobre el uso de imágenes de las personas involucradas (permiso escritos de los participantes mayores de edad, en caso de ser menores de edad permiso escrito de padres o tutores/a, autorizando el uso de su imagen)
- ◆ Descripción al detalle de las imágenes en movimiento:
  - Conocimiento sobre las partes que integran un guión literario de imagen en movimiento
  - Conocimiento sobre las partes que integran un guión técnico de imagen en movimiento
  - Diferencias, ventajas y desventajas entre animación y video
  - Conocimiento sobre los criterios para seleccionar a las personas que aparecerán a cuadro
  - Conocimiento sobre los criterios para la selección de locaciones, vestuario, maquillaje y artículos necesarios para la grabación
  - Conocimiento sobre descripción de tomas, secuencias, composición, encuadres y movimientos de cámara
  - Conocimiento de aspectos legales sobre el uso de imágenes de las personas involucradas (permisos escritos de los participantes mayores de edad, en caso de ser menores de edad permiso escrito de padres o tutores/a, autorizando el uso de su imagen)

**PRODUCTOS****P1. El capítulo 1 "Diseño general" del documento "guión de producción" elaborado, contiene:**

- ◆ La descripción general del producto multimedia
- ◆ El perfil de la audiencia objetivo

**P2. El capítulo 2 "Diseño de alto nivel" del documento "guión de producción" elaborado, contiene:**

- ◆ La estructura general del producto
- ◆ El mapa de navegación
- ◆ El diseño de interactividad (incluye las tecnologías a utilizar en el recurso y el empleo o manejo de los contenidos)
- ◆ Propuesta de pantallas a utilizar en el producto

**P3. El capítulo 3 "Diseño detallado" del documento "guión de producción" elaborado, contiene:**

- ◆ La descripción al detalle de los tipos de datos (texto, imágenes, audio, imágenes en movimiento) y su ubicación en el producto
- ◆ La descripción al detalle de la forma o imagen visual del producto y su justificación de uso
- ◆ La descripción al detalle de la Interactividad esperada en el producto

<b>Código:</b> UVTIC019	<b>Unidad de Competencia 2 de 3:</b> Elaborar el producto multimedia
----------------------------	--

Producir elementos digitales para un producto multimedia supone que el "Guión de producción" ha sido aprobado por el o la cliente/a.

Para la producción de los elementos digitales el PM deberá cumplir con las funciones a continuación mencionadas:

Para la fase de preproducción:

- Comprensión integral del propósito y las características generales de la audiencia y su relación con el producto
- Conocimiento de los aspectos tecnológicos y estructuras básicas de programación.
- Conocimiento del mercado multimedia y las formas de distribución.

Para la fase de producción:

- Digitalización (escribir, fotografiar, trazar, grabar, o filmar) los objetos previamente planeados

Para la fase de post producción:

- Editar los elementos digitales
- Considerar de los criterios para la integración de contenidos
- Considerar de los criterios para la composición de una forma adecuada
- Considerar de los criterios para la inclusión de la interactividad definida
- Considerar una estrategia de control de cambios y control de versiones, tanto para documentos de texto como para elementos de producción multimedia tales como código, imágenes, animaciones, audio, texto, etc.

<b>Código:</b> EV0153	<b>Elemento de Competencia 1 de 5:</b> Pre-producir el producto multimedia
--------------------------	--

La fase de preproducción de elementos digitales para un producto multimedia supone que el "Guión de Producción" ha sido aprobado por el o la cliente/a. La Preproducción es un primer paso en el que el PM planea los detalles técnicos de la realización, los tipos de licenciamiento a considerar y otros detalles técnicos y jurídicos para la realización, el PM debe revisar las relaciones de producción por tipo de datos que estableció en el Guión de Producción.

La persona es competente cuando demuestra los **criterios de evaluación:**

#### **ACTITUDES**

##### **A1. Detallista:**

- ◆ Cuando describe los elementos necesarios para la producción de elementos

##### **A2. Investigadora:**

- ◆ Sabe buscar en repositorios analógicos y digitales aquellos elementos que le facilitarán su trabajo

##### **A3. Creativa:**

- ◆ Recurre a su creatividad para la generación de elementos interesantes y efectivos

#### **CONOCIMIENTOS**

##### **C1. Estándares:**

- ◆ Importancia de establecer estándares de producción para mantener una presentación similar, consistente y uniforme del producto
- ◆ De producción en cuanto a la estructura y organización de los contenidos
- ◆ De estilo de los elementos y contenidos multimedia: texto, ilustración, fotografía, audio, animación y video. Manejo de hipervínculos
- ◆ De formato de salida del producto (tamaño de pantalla, distribución de los elementos, tipografía: tamaño, color y familias de caracteres)
- ◆ Para la presentación de ilustraciones, diagramas, gráficos, fotografías, audio, animaciones, videos e hipervínculos
- ◆ Formatos de datos para el intercambio de archivos
- ◆ Para referenciar y dar crédito a las fuentes consultadas

##### **C2. Exploración de acervos digitales:**

- ◆ Criterios de búsqueda digital
- ◆ Leyes mexicanas sobre la propiedad intelectual
- ◆ Licencias tipo Creative Commons, GPL (licencia pública general), entre otras

##### **C3. Formatos de datos y sus implicaciones según el medio de distribución. Formatos abiertos y propietarios. Ventajas y desventajas:**

- ◆ Texto: odt, rtf, pdf, txt, entre otros
- ◆ Audio: ogg, mp3, wav, aiff, entre otros
- ◆ Imágenes fijas: jpeg, gif, raq, png, pcx, tiff, xcf, entre otros
- ◆ imágenes en movimiento: ogg, flv, dv, swf, mov, avi, mpeg4, entre otros

##### **C4. Acciones de preparación del equipo para la captura de datos:**

- ◆ Conocimiento sobre la preparación de un guión literario
- ◆ Conocimiento sobre la realización de un guión gráfico
- ◆ Conocimiento sobre la logística de la producción
- ◆ Conocimientos sobre la preparación de la cámara de fotografía
- ◆ Conocimientos sobre la preparación del escáner
- ◆ Conocimientos sobre la preparación de cámaras de video
- ◆ Conocimientos sobre la preparación de los dispositivos de grabación de audio

**PRODUCTOS**

**P1.** El equipo preparado para la captura.

**P2.** La planeación de la realización de los productos (texto, audio, imagen fija o imagen en movimiento) en tiempos y recursos.

<b>Código:</b> EV0154	<b>Elemento de Competencia 2 de 5:</b> Producir el producto multimedia
--------------------------	--

La fase de producción de elementos digitales consiste en la consecución y/o captura de los datos crudos con base en las mencionadas relaciones de producción por tipo de datos. En esta fase el PM se dedica a generar los elementos digitales que necesita para el producto. Para ello tiene dos opciones:

1) Buscar en diversos repositorios digitales los elementos de textos, imágenes, audio e imágenes en movimiento que requiere. También puede buscar en libros impresos, video o películas hechas por otros autores. Si encuentra materiales de interés, tiene que asegurarse que no existen impedimentos de propiedad intelectual que vayan a generar problemas legales futuros para él o su cliente. Si este es el caso, procede a descargarlos o a digitalizarlos, con lo que obtiene parte de la materia prima para su trabajo. En caso contrario, puede dirigirse a los dueños de la propiedad intelectual y solicitar o adquirir permisos para su uso; o

2) Producirlos desde cero, es decir, redactar los textos, tomar las fotos, realizar los dibujos y animaciones, y grabar el audio y los videos. Este caso no presenta problemas legales de propiedad intelectual, por lo que puede ser una opción preferible. En cualquiera de las dos situaciones, el PM termina la fase de producción con un conjunto de archivos para cada tipo de dato que constituyen los datos crudos o punto de partida para su edición final.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación**:

**CONOCIMIENTOS**

**C1.** Uso básico del equipo para la captura de datos:

- ◆ Técnicas para la captura de imágenes fijas (cámara y escáner)
- ◆ Técnicas para la grabación de audio
- ◆ Técnicas para la captura de imágenes en movimiento

**C2.** Captura de elementos digitales de texto:

- ◆ Fondo o contenido de elementos de texto
- ◆ Usos y funciones del texto en el producto multimedia
- ◆ Estructura de introducción, desarrollo y conclusión
- ◆ Extensión adecuada
- ◆ Argumento del texto
- ◆ Forma o formato editorial de elementos de texto
- ◆ Posibilidades de interacción de elementos de texto con otros textos u otros tipos de datos

**C3.** Obtención de elementos de imagen fija mediante equipo de producción:

- ◆ Adquisición de imágenes e ilustraciones:
  - Uso del escáner
  - Formato
  - Tamaño
  - Resolución
  - Color
- ◆ Toma de fotografías:
  - Uso de la cámara fotográfica
  - Principios básicos de iluminación
- ◆ Principios básicos de encuadre
- ◆ Principios básicos de composición
- ◆ Fondo o contenido de la imagen fija
- ◆ Forma o carácter visual de la imagen fija
- ◆ Posibilidades de interacción de la imagen fija con otras imágenes u otros tipos de datos

**C4.** Grabación de elementos de Audio

- ◆ Uso del dispositivo de grabación de audio:
  - Conexión adecuada del equipo
  - Niveles de grabación
  - Sonidos ambientales
- ◆ Fondo o contenido del audio:
  - Estructura (introducción, desarrollo y conclusión)
- ◆ Forma o formato de audio:
  - Continuidad y coherencia de los segmentos de audio.
  - Tamaño
  - Calidad
  - Niveles de audio
- ◆ Posibilidades de interacción del audio con otros elementos de audio u otros tipos de datos

- Agregar texto a una imagen
- Realizar retoque fotográfico
- Seleccionar los pinceles correctos para el tipo de retoque deseado

**C6. Edición de Audio:**

- ◆ Edición de archivos de audio mediante aproximaciones sucesivas (trabajo con versiones)
- ◆ Revisión de aspectos de dicción, entonación, volumen y ruido ambiental durante la grabación
- ◆ Selección de formato de audio adecuado según las características del producto multimedia
- ◆ Funciones específicas para la edición de audio:
  - Efectos: limpiar, normalizar, disolver
  - Manejo de una o más pistas de audio para la mezcla de sonidos
  - Recorte e inserción de segmentos
  - Mejoras de volumen, y eliminación de ruido
  - Generación de silencios
  - Añadir filtros y efectos de sonido
  - Musicalizar el producto

**C7. Edición de imágenes en movimiento:**

- ◆ Edición de archivos de imágenes en movimiento mediante aproximaciones sucesivas (trabajo con versiones)
- ◆ Revisión de aspectos de continuidad y coherencia de las escenas
- ◆ Cuidado de niveles de audio y luz
- ◆ Selección del formato adecuado para guardar los videos o animaciones considerando las características del producto final
- ◆ Funciones específicas para la edición de imágenes en movimiento:
  - Cortar segmento de video
  - Insertar segmento de video
  - Agregar pista adicional de audio y/o video
  - Mejorar encuadre
  - Corrección de luz y color
  - Mejorar nivel de audio
  - Agregar elementos gráficos complementarios (láminas de texto, imágenes fijas)

**PRODUCTOS**

**P1.** Los elementos digitales de texto editados.

**P2.** Los elementos digitales de imagen (*mapa de bits*, imágenes vectoriales y fotografía) editados.

**P3.** Los elementos digitales de audio editados.

**P4.** Los elementos digitales de imágenes en movimiento (animaciones y video) editados.

<b>Código:</b> EV0156	<b>Elemento de Competencia 4 de 5:</b> Integrar el producto multimedia
--------------------------	--

**Consideraciones para este Elemento de Competencia**

Integrar elementos digitales en un producto multimedia supone que el / la productor/a multimedia tiene en su poder un conjunto de archivos de texto, imagen, audio, e imagen en movimiento. Además tiene una idea clara de la forma en que estos elementos serán incorporados en un sólo archivo que constituirá el producto terminado.

En esta fase también se genera la documentación (analógica o digital) que debe de acompañar al Producto Multimedia. Es recomendable que la documentación del producto multimedia sigan los estándares pertinentes, como el ISO/IEC 26513:2009, para la especificación de diseño y realización de productos digitales. Si se trata de un producto educativo, la documentación puede incluir manuales para el o la estudiante, el o la maestro/a y los padres de familia. Si el medio de distribución es un soporte físico, la documentación puede incluir un manual de instalación y operación.

Esta fase termina con un solo archivo que constituye el producto integrado que a su vez irá acompañado de la documentación requerida para su uso.

Con ayuda de la herramienta de integración adecuada y haciendo uso del mapa conceptual y de navegación que el propio PM determinó en la etapa de Diseño de Alto Nivel, ahora procederá a colocar cada uno de los elementos producidos en la pantalla o pantallas del producto, para esto deberá considerar los siguientes criterios:

- de integración de contenidos
- para la composición de una forma adecuada
- para la inclusión de la interactividad definida.

Además de colocar los diversos elementos en las pantallas que le corresponden, el PM procede la Desarrollo de acuerdo a las tecnologías a implementar para activar los enlaces, hipervínculos, botones, controles y mecanismos de navegación e interactividad que ha diseñado para el producto.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación:**

**ACTITUDES**

**A1.** Previsora:

**C5. Adquisición de Imágenes en movimiento:**

- ◆ Uso del dispositivo para la adquisición de imágenes en movimiento:
  - Ajustes de dispositivo de adquisición de imágenes (escáner, cámara de fotos, cámara de video)
- ◆ Función de las imágenes en movimiento en el producto multimedia:
  - Principios básicos de iluminación
  - Principios básicos de encuadre
  - Principios básicos de composición
- ◆ Fondo o contenido de las imágenes en movimiento:
  - Estructura (introducción, desarrollo y conclusión)
  - Forma o formato de las imágenes en movimiento
  - Continuidad y coherencia de los segmentos de imágenes en movimiento.
  - Tamaño
  - Calidad
  - Niveles de audio
  - Ángulos de encuadre (movimientos de cámara)
  - Posibilidades de interacción de las imágenes en movimiento con otras de las imágenes en movimiento u otros tipos de datos

**PRODUCTOS**

**P1.** Los elementos digitales de texto capturados.

**P2.** Los elementos digitales de imagen (imágenes vectoriales, mapa de bits – fotografía e ilustraciones) capturados.

**P3.** Los elementos digitales de audio capturados.

**P4.** Los elementos digitales de imágenes en movimiento (animaciones y video) capturados.

<b>Código:</b> EV0155	<b>Elemento de Competencia 3 de 5:</b> Post-producir el producto multimedia
--------------------------	---

La fase de postproducción consiste en la edición (manipulación, transformación, procesamiento, etc.) de los datos crudos en un conjunto de elementos terminados. Para cada tipo de datos el o la PM usa distintas herramientas digitales: procesadores de palabras, editores de fotos, herramientas de dibujo y animación, así como editores de audio y video.

Esta fase termina con un conjunto de archivos para cada uno de los cuatro tipos de datos (texto, imagen, audio e imágenes en movimiento)

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación:**

**CONOCIMIENTOS**

**C1.** Transferencia de datos de los equipos de captura al equipo de cómputo.

**C2.** Código y lenguaje del medio a editar.

**C3.** Operación de las herramientas de software para la manipulación de los elementos digitales.

**C4. Edición de Texto:**

- ◆ Formación de documentos de texto mediante aproximaciones sucesivas (trabajo con versiones)
- ◆ Empleo de lineamientos editoriales para la formación de documentos
- ◆ Revisión de ortografía
- ◆ Uso de familias tipográficas, color y tamaño
- ◆ Selección del tipo de formato adecuado para el almacenamiento del texto formado
- ◆ Funciones específicas para la edición de texto:
  - Variaciones al tipo de letra
  - Variaciones al estilo de párrafo
  - Variaciones al formato de documento

**C5. Edición de Imágenes fijas:**

- ◆ Edición de imágenes fijas mediante aproximaciones sucesivas (trabajo con versiones)
- ◆ Empleo de lineamientos de diseño para la elaboración de imágenes fijas
- ◆ Selección de formatos de imagen para impresos, pantalla y para navegadores de Internet (RGB, CMYK)
- ◆ Selección del perfil de color y resolución adecuados para guardar una imagen considerando las características del producto final
- ◆ Funciones específicas para la edición de imágenes fijas:
  - Modificar el tamaño de una imagen
  - Seleccionar partes de una imagen
  - Aplicar herramienta de corte (crop) para re-encuadrar
  - Manejo de capas
  - Modificar colores de fondo o partes de una imagen
  - Utiliza herramientas de selección, curvas de nivel, ajustes de contraste, brillo y color
  - Aplica efectos de transparencia y contorno de una imagen

- ◆ Cuando calcula los ajustes necesarios al plan establecido atendiendo los posibles problemas legales relacionados con la propiedad intelectual de los elementos ajenos que se propone a usar

**A2. Proactiva:**

- ◆ Se adelanta a los problemas y oportunidades con soluciones prácticas y positivas

**A3. Propositiva:**

- ◆ Investiga y propone soluciones a la medida de las necesidades del o la interesado/a.

**CONOCIMIENTOS****C1. Conocimiento de las principales teorías y técnicas del lenguaje audiovisual.****C2. Uso y manejo de programas de integración de elementos multimedia para:**

- ◆ La jerarquización y composición gráfica de pantallas
- ◆ La integración de funciones de interactividad definidas

**C3. Correspondencia entre formatos de datos y medios de distribución:**

- ◆ La selección correcta de dimensiones y calidad del producto dependiendo del formato de salida
- ◆ Asegurarse que su producto sigue los estándares de navegación

**PRODUCTOS****P1. La versión Beta del Producto multimedia integrado que incluye:**

- ◆ Un fondo o contenido global, adecuado en función de la presentación y el estilo; de la veracidad y claridad del contenido y del uso de diversos tipos de datos:
  - Textos adecuados en cuanto a la profundidad, estilo, voz, extensión y objetivo
  - Ilustraciones adecuadas en cuanto al tipo, tamaño, resolución y objetivo
  - Fotografías adecuadas en cuanto al tamaño, tipo, resolución, objetivo
  - Audio adecuado en cuanto al tipo, estilo, duración, objetivo
  - Imágenes en movimiento adecuadas en cuanto al tipo, estilo, duración, objetivo
- ◆ Una forma o imagen visual global, adecuada en función de:
  - La nitidez y calidad audiovisual de los tipos de datos empleados
  - Del objetivo del diseño gráfico como medio efectivo para la transmisión del fondo o contenido al receptor
  - De los estándares de presentación de los elementos digitales
  - Una estructura estándar para la presentación de contenidos (encabezado, contenido, información al calce)
- ◆ Una interactividad del o la usuario/a con el producto terminado adecuada en función de:
  - La correcta definición de vínculos, botones y menús
  - Del correcto funcionamiento de las actividades interactivas incluidas en el producto
  - De la experiencia del usuario
  - De los criterios de usabilidad del producto
  - De la navegabilidad del producto

**P2. Conjunto de archivos y documentos anexos al producto multimedia integrado por:**

- ◆ La Propuesta de trabajo
- ◆ El Guión de Producción
- ◆ El conjunto de archivos de datos sin editar (según lo haya solicitado el o la interesado/a)
- ◆ El conjunto de elementos o archivos editados
- ◆ El producto integrado
- ◆ La documentación que acompaña al producto integrado
- ◆ Los permisos de uso de elementos con propiedad intelectual o derechos de autor/a
- ◆ Los permisos escritos de padres o tutores/as de menores y la autorización del uso de las imágenes de personas y locaciones que aparecen en los medios

<b>Código:</b> EV0157	<b>Elemento de Competencia 5 de 5:</b> Entregar el producto multimedia
--------------------------	--

**Consideraciones para esta unidad de competencia**

Distribuir o entregar el producto multimedia supone que la valoración del producto fue satisfactoria. En esta etapa el PM entrega y/o publica el producto multimedia. La distribución del producto multimedia deberá ser a través de los canales y para los fines que se hayan acordado.

La entrega de un Producto Multimedia puede ser mediante un disco compacto; una página o sitio de Internet; en formato compatible para dispositivos móviles; o, según se haya convenido con el / al interesado/a o cliente/a en la propuesta inicial.

En el caso de hacerlo por Internet, el / la PM debe asegurarse de especificar los requerimientos mínimos y necesarios (ancho de banda, navegadores compatibles) para acceder al producto de forma óptima.

Este proceso termina con la entrega misma del producto multimedia.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación:**

**ACTITUDES****A1. Empática:**

- ◆ Cuando se muestra afín con el interesado del proyecto

**A2. Servicio al cliente:**

- ◆ Busca la satisfacción total del cliente

**A3. Explicativa:**

- ◆ Aclara las dudas que tenga el / la cliente/a sobre el uso y navegación del producto multimedia

**CONOCIMIENTOS**

**C1.** Formalidades de entrega del producto multimedia

**C2.** Requerimientos de entrega de documentación

**C3.** Requerimientos de entrega del producto en los formatos solicitados

**C4.** Requerimientos de entrega de información complementaria como guías de uso o instructivos

**DESEMPEÑOS**

**D1.** Presenta el producto final al cliente mediante una entrevista y establecimiento de acuerdos:

- ◆ Mostrando las partes principales del producto
- ◆ Explicando las dificultades presentadas en la producción de los diferentes elementos multimedia
- ◆ Explicando ajustes realizados al Diseño detallado (en caso necesario)
- ◆ Asesorando al cliente/a en el uso del producto multimedia
- ◆ Recabando las firmas de acuerdos

**D2.** Elabora una versión Beta (o de prueba del producto):

- ◆ Evaluada por el Productor Multimedia antes de entregar el producto multimedia al interesado

**PRODUCTOS**

**P1.** La versión beta del producto elaborada y evaluada.

**P2.** El producto multimedia entregado, distribuido o publicado.

**P3.** La documentación técnica y de producción del producto multimedia entregada.

<b>Código:</b> UVTIC020	<b>Unidad de Competencia 3 de 3:</b> Valorar el producto multimedia
----------------------------	---

La valoración o evaluación del producto multimedia supone que el PM ha realizado evaluaciones parciales al final de cada una de las etapas de trabajo previas y que ahora, habiendo terminado ya la integración del producto, desea asegurarse que éste tiene la calidad y la funcionalidad esperada por el o la cliente/a.

Por el motivo anterior, cualquier PM deberá ser capaz de valorar productos multimedia que no sean de su autoría, mediante el uso de criterios de calidad estéticos y técnicos. En el anexo de esta NTCLV se incluye una plantilla que puede ser de utilidad en este aspecto.

Cabe mencionar que en el marco de la producción multimedia, existen al menos dos niveles de evaluación, uno centrado en la valoración del proceso de producción y otro más centrado en el producto multimedia mismo.

La etapa de valoración del proceso de producción tiene sentido si y sólo si, el productor multimedia está en proceso de capacitación, formación o actualización y tiene que mostrar sus avances a su institución (por ejemplo un productor multimedia de una red de productores). Esta etapa concluye con un reporte del desempeño del productor multimedia.

La etapa de valoración de la calidad del producto multimedia, que es independiente del contexto, es decir que se debe contemplar cada vez que se realice un producto multimedia termina con un documento en el que se incluye la evaluación de los tres grandes parámetros de un documento interactivo multimedia: Fondo, Forma e Interactividad.

<b>Código:</b> EV0158	<b>Elemento de Competencia 1 de 2:</b> Evaluar la elaboración del producto multimedia
--------------------------	---

**Consideraciones para este Elemento de Competencia**

Para valorar el proceso de producción multimedia, el PM puede someter a una autoevaluación, o puede someter su desempeño ante evaluadores, asesores, auditores, o capacitadores.

Realizando una ponderación objetiva del desempeño y del seguimiento de la metodología de producción.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes **criterios de evaluación**:

**ACTITUDES**

**A1.** Objetiva:

- ◆ Indica sin sesgo las áreas de oportunidad del producto

**A2.** Propositiva:

- ◆ Investiga y propone soluciones a la medida de las necesidades del interesado

**A3.** Detallista:

- ◆ Describe los elementos necesarios para la valoración del producto multimedia

**CONOCIMIENTOS**

**C1.** Control de calidad en la planeación, diseño, producción e integración de Productos Multimedia:

- ◆ Planeación:

- Recursos
- Análisis de factibilidad
- ◆ Diseño general (mercadológico para productos comerciales o instruccional para productos educativos):
  - Pertinencia del producto
  - Análisis del usuario/a final
  - Objetivos y condiciones de uso
  - Contenidos
- ◆ Diseño de alto nivel:
  - Mapa de navegación
  - Diseño de interactividad
- ◆ Diseño detallado:
  - Especificaciones de cada pantalla
  - Guiones detallados
- ◆ Producción:
  - Apego al guión de producción

**C2. Control de calidad en temas de integración de elementos multimedia:**

- ◆ Relevancia del apego a estándares de producción
- ◆ Funcionalidad del producto
- ◆ Interactividad

**C3. Control de calidad en las decisiones para la distribución del producto:**

- ◆ Conocimiento sobre el medio de distribución y el tipo de producto a distribuir

**PRODUCTOS**

**P1.** Documento de ponderación de las fases de producción (Planeación, Diseño, Producción e Integración) elaborado.

<b>Código:</b> EV0159	<b>Elemento de Competencia 2 de 2:</b> Evaluar el producto multimedia
--------------------------	---

La fase de evaluación del producto multimedia consiste en la valoración del fondo y forma del producto multimedia. Para valorar la calidad del producto multimedia terminado, el / la PM realizará una evaluación exhaustiva para asegurarse que el producto interactivo multimedia que va a entregar en la siguiente etapa cumple totalmente con las expectativas del o la interesado/a o cliente/a. Para eso realiza primero su propia valoración, pero también podrá someter su producto a la opinión de evaluadores/as externos que pueden ser sus colegas o personas expertas en el tema.

La fase de evaluación de la elaboración del producto multimedia se centra en la valoración de los aspectos de producción (planeación, diseño, producción e integración).

**CONOCIMIENTOS**

**C1. Control de calidad en el diseño de Productos Multimedia:**

- ◆ Forma o imagen gráfica
- ◆ Interactividad
- ◆ Interfaz gráfica de usuario
- ◆ Navegación
- ◆ Usabilidad

**C2. Control de calidad en la producción:**

- ◆ Formatos adecuados.
- ◆ Calidad en cada tipo de dato (texto, imagen fija, audio, imagen en movimiento)
- ◆ Componentes necesarios de los objetos digitales (ejemplo: portada, índice, contenido, referencias).
- ◆ Relevancia y justificación audiovisual

**C3. Control de calidad en la aplicabilidad y uso del producto multimedia:**

- ◆ Conocimiento para la valoración del fondo o contenido
- ◆ Conocimiento sobre la forma del producto
- ◆ Conocimiento sobre la interactividad del producto

**PRODUCTOS**

**P1.** Documento de ponderación que incluye:

- ◆ Sección de valoración del fondo con base en la significancia y validez educativa o comercial; exactitud del contenido; y grado de dificultad
- ◆ Sección de valoración de la forma con base en la resolución de la pantalla o del imprimible; composición de los elementos; uso de colores, tamaño y color de texto; formato para la presentación de ilustraciones, fotografías, audio, videos e hipervínculos; y estándares de navegación
- ◆ Sección de valoración del sistema de interactividad con base en la usabilidad del producto; interactividad; navegabilidad; experiencia del usuario
- ◆ Sección de valoración de compatibilidad con base en pruebas de compatibilidad del producto multimedia en diferentes sistemas informáticos (plataformas de sistema operativo, navegadores de Internet y dispositivos móviles)

**Glosario**

1. Audio: Recurso auditivo que narra o dramatiza un texto. Pueden incluir o no las voces de un grupo de actores/as, música y/o efectos de sonido. También conocido como locución.
2. Archivo Digital: Conjunto de datos encapsulados en un contenedor digital. Los archivos pueden ser creados, eliminados, transferidos, visualizados y modificados con los programas compatibles
3. Animación: Ver imagen en movimiento
4. Captura: Digitalización de información cruda recogida de la realidad.
5. Dato: Conjunto de símbolos (caracteres, números o imágenes) que se refieren a mediciones, hechos o información cruda recogida de la experiencia, la observación, la experimentación, etc. Son el nivel más bajo de abstracción de la cual se puede derivar información y conocimiento.
6. DIM: Ver Documento Interactivo Multimedia
7. Diseño: Fase de la metodología de producción en la que se detallan los alcances del proyecto
8. Diseño de alto nivel: Etapa del diseño en la que se describe completamente el funcionamiento general del producto multimedia y la distribución de sus componentes.
9. Diseño detallado: Etapa del diseño en la que se describen los componentes del producto multimedia con el mayor grado de detalle posible
10. Documento Interactivo Multimedia: Un DIM es un registro integrador de dos o más tipos de datos tales como imágenes, imágenes en movimiento, textos, audio y conjuntos de datos. El DIM es un recurso aglutinador de medios que simplifica la presentación de contenidos digitales y en algunos casos su disseminación.
11. Edición: Manipulación de la integridad de los datos.
12. Elemento de un producto multimedia: Ver tipo de dato.
13. Elemento de competencia: Conjunto de criterios de evaluación.
14. Entrega: Momento en el que el / la Productor (a) Multimedia da al interesado el producto realizado.
15. Entrevista: Diálogo entre el PM y la persona interesada o cliente(a) de un producto. La entrevista puede ser presencial o a distancia con el fin de recabar lo más posible de información del producto a realizar.
16. Estudio de factibilidad: Análisis en el que se define si la realización del proyecto multimedia es viable y que implica su producción.
17. Gestión: Conjunto de trámites y procesos que se llevan a cabo para resolver un proyecto
18. Guión: Es el documento que especifica todos los elementos que se requieren para la producción de un producto multimedia.
19. Guión literario: Es el documento que especifica una sucesión de escenas y secuencias dialogadas y acotaciones explicativas en las que los personajes quedan perfectamente caracterizados por lo que hacen y dicen. Este guión es una herramienta clave para preparar el rodaje o la grabación.
20. Guión técnico: Es el documento que complementa al guión literario. El guión técnico planifica exhaustivamente el modo en el que se rodarán o grabarán las escenas, tipo de planos, ángulo de la cámara, movimiento, etc.
21. Interesado: Persona que muestra interés en la elaboración de un producto multimedia
22. Ilustración: Ver imagen fija.
23. Imagen en movimiento: Secuencia de imágenes fijas con variaciones sutiles mediante las cuales se emula el movimiento.
24. Imagen fija: Es una representación que manifiesta la apariencia del mundo real y sus objetos.
25. Imagen vectorial: Es una imagen formada por objetos geométricos definidos por sus atributos matemáticos de forma, posición y colores.
26. Integración: Momento en el que el / la Productor (a) Multimedia incorpora los elementos digitales en un producto multimedia .
27. Interesado/a: Persona que muestra interés en la elaboración de un producto multimedia
28. Licencia de autor/a: Ver propiedad intelectual.
29. Producción: Fase de elaboración de un producto.

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 30. Producción multimedia:  | Proceso de integración de elementos digitales en un producto con diversos tipos de datos.  |
| 31. Productor/a multimedia: | Persona encargada de la creación de elementos digitales integrados.  |
| 32. Propiedad intelectual:  | Reconocimiento de un derecho en favor de un autor de una obra.   |
| 33. Trabajo con versiones:  | Se versiona un trabajo al iniciar para saber cual es el archivo original y ver las modificaciones en las siguientes versiones si es que se han hecho o en dado caso, saber que cambios se aran en la nueva versión del producto. |
| 34. Valoración:             | Proceso de ponderación de elementos del proceso de producción multimedia bajo ciertos criterios previamente definidos.   |
| 35. Video:                  | Ver imagen en movimiento.  |

**Participantes honoríficos en el desarrollo de la NTCLV:**

1. COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE VERACRUZ (CECYTEV)  
Lic. Juan Pedro Nogueira. Director General
2. DESARROLLADOR, CONSULTOR Y ESPECIALISTA EN TEMAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE EDUCATIVO  
Sr. Daniel Bernardo Rodríguez Barranco
3. INNOVACION EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO, A.C.  
MC. Lilian Kravzov Appel, Directora de Proyectos
4. INSTITUTO CONSORCIO CLAVIJERO  
Ped. Diego Hernández Carmona. Coordinador de Células de Producción  
Psic. Herson Castellanos Celis. Jefe de Departamento de Desarrollo de Contenidos
5. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE COMUNICACIÓN EDUCATIVA (ILCE)  
Lic. Karla Pedroza Rodríguez
6. LABORATORIO NACIONAL DE INFORMÁTICA AVANZADA A.C. (LANIA)  
Ing. Edward Bartolo Martínez, Coordinador de Normas y Certificaciones  
MC. Pedro Nolasco Vázquez. Dirección del Centro de Enseñanza
7. RED IBEROAMERICANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE A.C. (REDDES)  
Lic. Indira Guadalupe Cornelio Vidal, Coordinadora de Comunicación  
M.C. Juan Manuel Casanueva Vargas, Director  
Sr. Moisés García Rogel, Becario  
Lic. Sarai Dayana Mayo Castelán, Becaria  
Dg. Víctor Manuel Hernández Olivera, Coordinador de Servicios Digitales
8. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ (SEV)  
Coordinación para la Difusión y Optimización de los Servicios Educativo  
Lic. Andrés Valdivia Zúñiga, Coordinador General para la Difusión  
Dirección de Educación Normal  
Mtro. José Guillermo Trujillo. Director General  
Mtro. Gerson Edgar Ferra Torres. Jefe del Departamento de Apoyo Académico e Investigación.
9. Red de Talleres de Producción Digital de Contenido Educativo y Cultural (RTPD)  
Dr. Alfredo Careaga Villesid, Coordinador General de la RTPD  
Dr. Alberto Ramírez Martinell, Jefe de Tecnología Educativa  
Sr. Benjamín Carrillo Cavazzani, Subcoordinador de Operaciones  
Lic. Diana Montes Reyes, Productor Multimedia  
Lic. Gloria Águeda García García, Enlace administrativo  
Lic. Jaime Fraire Quiroz, Jefe de producción de multimedia  
Ing. Víctor Hugo Pérez Valdez, Jefe de Infraestructura
10. TECNOLOGIA EDUCATIVA GALILEO SA DE CV  
Dr. Enrique Calderón Alzati, Director General
11. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO (UNAM)  
Dr. José Luis Abreu. Investigador. Instituto de Matemáticas
12. UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES TROPICALES  
Dg. Vladimir Rivera Jiménez
13. FACULTAD DE PEDAGOGÍA  
Lic. Edgar Huesca Méndez

<b>Evaluación de un candidato a certificación bajo la NTCLV de producción multimedia</b>
--

La evaluación del candidato/a se hará asignándole la producción de un Producto Multimedia para simular el proceso completo con sus seis unidades. El Producto Multimedia que se le asignará deberá contener al menos 8 pantallas y ejemplos de todos los tipos de datos (textos, imágenes, mapas de bits, imágenes vectoriales, audio, animación y video). El jurado lo seleccionará considerando que dicho Producto Multimedia se puede hacer en un máximo de ocho días de trabajo a tiempo completo.

La evaluación se llevará a cabo en seis etapas: dos valoraciones presenciales (entrevista de planeación al inicio y entrevista para la entrega al final) y cuatro más sobre productos entregables (guión de producción, elementos digitales, producto integrado y su valoración) enviados al comité evaluador ya sea por correo electrónico o por otro medio.

<b>Rubro</b>	<b>Porcentaje</b>
Simulación de la entrevista con el / la interesado/a o cliente/a al inicio (asignación de un Producto Multimedia a realizar).	15.00%
Entrega del guión de producción (Diseño general, Diseño de alto nivel y Diseño detallado).	10.00%
Entrega de los elementos digitales que conforman el proyecto final.	10.00%
Integración de los elementos y enviar al jurado el producto multimedia terminado	15.00%
Autovaloración del producto identificando áreas de oportunidad	10.00%
Entrevista del candidato/a con el jurado, haciéndoles llegar la documentación, los elementos y el producto multimedia mismo.	40.00%

Nota. Durante las entrevistas el / la candidata/a contestará todo tipo de preguntas sobre el procesos de producción del producto multimedia asignado. Para la evaluación de las fases no presenciales se empleará el formato de ponderación incluido en el anexo 1 de este documento.