

2018

Instructivo: Producción de capturas de pantalla para cursos de software

Anexo a BOOK.GP-02

PROCESO PARA EL DESARROLLO DE TTS PARA VIDEOS PREMIUM
FORMATO ESTÁNDAR VONKELEMEN

INFORMACIÓN GENERAL.....	5
1.1. CAPTURAS: PRODUCTO FINAL.....	6
1.2. PREMISAS PRÁCTICAS.....	6
1.3. DEFINICIONES.....	7
PROCEDIMIENTO GENERAL.....	9
2.1. GENERALIDADES Y FLUJOGRAMA.....	10
2.1.1. Generalidades.....	10
2.1.2. Flujograma.....	10
2.2. CONTEXTO: PRODUCCIÓN DEL CURSO.....	10
2.3. CONTEXTO: DESARROLLO DE CONTENIDO.....	11
2.4. CONTEXTO: REDACCIÓN DE LA UD.....	13
2.5. HERRAMIENTAS PARA PRODUCCIÓN DE CAPTURAS.....	14
PREPRODUCCIÓN: CREACIÓN DEL GUIÓN DE CAPTURA.....	17
3.1. PLANEAMIENTO DEL GUIÓN.....	18
3.1.1. Pasos a seguir.....	18
3.2. ELABORACIÓN DEL GUIÓN.....	19
3.2.1. Premisas para elaboración del guión.....	19
3.2.2. Flujo lógico de redacción y glosario para interfaz de usuario.....	19
3.2.2.1. HOW – Flujo Lógico.....	20
3.2.2.2. Pasos lógicos – inclusión en el guión de captura.....	21
3.2.2.3. Pasos 1 y 7. Conceptualización y Verificación.....	22
3.2.2.4. Paso 2. Acciones de usuario.....	23
3.2.2.5. Paso 3. Interacción usuario – interfaz.....	23
3.2.2.6. Pasos 4 a 6. Navegación, configuración y ejecución.....	24
3.2.3. Pasos a seguir - Redacción de guión para captura general.....	28
3.2.4. Pasos a seguir - Redacción de guión para captura específica.....	30
3.2.5. Capturas específicas – pasos de mantenimiento.....	33
3.2.6. Guión de captura - referencias indirectas.....	35
Referencias indirectas – Esteo.....	37
Referencias indirectas – parámetros numerales.....	37
GENERACIÓN DE INSUMOS.....	38
4.1. INSUMOS – DESCRIPCIÓN GENERAL.....	39
4.2. INSUMOS – MULTIMEDIA.....	39

4.2.1. Multimedia general	39
4.2.2. Multimedia tutorial.....	39
4.2.2.1. Códigos para multimedia tutorial.....	40
4.2.2.2. Producción de MTF – Pasos a seguir.....	41
4.2.2.3. Producción de MTA – Pasos a seguir.....	43
4.2.2.4. MTF – Inclusión del puntero del mouse.....	44
4.2.2.5. MTF – orden de los pasos.....	45
4.3. INSUMOS – ARCHIVOS MISCELÁNEOS.....	45
4.3.1. Archivos misceláneos – código de nombrado.....	46
4.3.2. Pasos a seguir - Archivos misceláneos.....	46
4.4. INSUMOS – PROYECTOS DE CAPTURA (PC) Y MATERIALES DE APOYO (MA).....	47
4.4.1. Control de PC y MA.....	47
4.4.1.1. Requerimientos de captura.....	48
4.4.2. Pasos a seguir – Creación de proyectos de captura.....	49
4.1.1. Pasos a seguir – Creación de proyectos para materiales de apoyo.....	50
PRODUCCIÓN: CAPTURA DE PANTALLA.....	52
5.1. CONFIGURACIÓN: RESOLUCIÓN, EXPORTACIÓN Y PREFERENCIAS.....	53
5.1.1. Pasos a seguir – configuración (Camtasia 9).....	54
1.1. EJECUCIÓN DE CAPTURA.....	56
1.1.1. Pasos a seguir – ejecución de la captura.....	56
PRODUCCIÓN: SINCRONIZACIÓN.....	61
5.1. SINCRONIZACIÓN DE CAPTURA.....	62
5.1.1. Sincronización – descripción general.....	62
5.1.2. Pasos a seguir – sincronización de la captura.....	62
5.2. ESTANDARIZACIÓN DE ESTILO.....	65
5.2.1. Estilo – generalidades.....	66
5.2.2. Cortes y borrado.....	66
5.2.3. Velocidad del clip.....	69
5.2.4. Cuadro Congelado (Freeze Frame).....	69
5.3. RECURSOS DE RITMO: TRANSICIONES Y ANIMACIONES.....	72
5.3.1. Transiciones.....	72
5.3.2. Animaciones: Zoom y Paneo.....	73
5.3.3. Animaciones: Resaltado por opacidad.....	77

5.3.4. Animaciones: Resaltado por señalamiento	79
PRODUCCIÓN: EXPORTACIÓN.....	81
7.1. EXPORTACIÓN.....	82
ALMACENAMIENTO Y ENTREGA.....	84
8.1. ALMACENAMIENTO.....	85
8.1.1. Almacenamiento – jerarquía general.....	85
8.1.2. Almacenamiento – Audio.....	86
8.1.3. Almacenamiento – Figuras.....	86
8.1.4. Almacenamiento – Proyectos de captura.....	87
8.1.5. Almacenamiento - Materiales de apoyo.....	88
8.1.6. Almacenamiento – Capturas de pantalla.....	88
8.1.7. Almacenamiento – Archivos misceláneos.....	89
8.2. ENTREGA.....	89
ANEXOS	90
9.1. Anexo – Captura específica, ejemplo 01.....	91
9.2. Anexo - Flujo Lógico: Conceptualización.....	95
9.3. Anexo - Flujo Lógico: 7 pasos	96
9.4. Anexo – Captura General.....	100
9.5. Anexo – Terminología para describir la interfaz de un software	100
9.6. Anexo – Proyectos de captura vs Materiales de apoyo.....	101

REVISIONES Y APROBACIONES DEL PROCEDIMIENTO

ELABORACIÓN			APROBACIÓN	
FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
09/23/2019	Compilación y actualización general de procesos	Héctor Solano	PENDIENTE	PENDIENTE

1

INFORMACIÓN GENERAL

1.1. CAPTURAS: PRODUCTO FINAL

Una captura es un video grabado de la pantalla, el cual demuestra procedimientos ejecutados en un software o cualquier otra secuencia de eventos similar. Las capturas de pantalla forman parte del producto final en dos formas:

1. El video final
2. La transcripción textual del material

Captura en el video final

Iniciemos dando un vistazo a un ejemplo del producto terminado. La captura intercala momentos en los que se muestra el presentador y otros en los que se muestra el software en pantalla. Estos son los dos componentes principales: el video del presentador y el video de la captura.

[Ejemplo de captura en producto final](#)

La redacción de Unidades Didácticas con captura de pantalla implica imaginar este tipo de resultado final. Para obtener un video de este tipo se implementan los pasos especificados en las secciones 2 y 3 de este documento.

Captura en la transcripción del material

La producción de video toma semanas, a veces meses dependiendo del calendario de producción. Por tal motivo, los cursos de software se lanzan en dos etapas. La primera etapa incluye una transcripción enriquecida con Multimedia Tutorial, y la segunda integra el video final para complementar dicha transcripción.

La redacción de Unidades Didácticas con captura de pantalla implica generar un texto que se pueda seguir sin necesidad de ver el video, lo cual requiere:

1. Explicar detalladamente los pasos que se ejecutan
2. Generar multimedia para describir los momentos clave de la secuencia de pasos. Esta se llama "Multimedia Tutorial" (ver sección 3.4. de este documento)

1.2. PREMISAS PRÁCTICAS

- **Tipos:** Existen dos tipos de capturas según su longitud: generales y específicas.
 - General: es breve, dura unos cuantos segundos y emplea las imágenes de la captura como un recurso visual para ayudar a explicar mejor un tema o idea. Se redacta en prosa, describiendo lo que se realiza en el software.
 - Específica: es más larga que la general y enseña una secuencia de pasos para lograr un resultado específico. Se redacta con viñetas, a fin de comunicar una secuencia de pasos.
- **Frecuencia:** Las capturas sirven para la demostración de procedimientos en cursos que enseñan a usar software. Su aparición en el producto final se debe intercalar con lapsos en los que aparece el presentador, así como otros tipos de multimedia.
- **Longitud:** Como máximo, una UD puede incluir el equivalente a:
 - 1 captura específica larga (300 a 400 palabras c/u)
 - 2 capturas específicas medianas (hasta 150 palabras c/u)

- 4 capturas generales (hasta 75 palabras c/u)
- **Idioma:** En cursos de software LAS CAPTURAS SE REALIZAN EN LA VERSIÓN EN INGLÉS DE LA HERRAMIENTA. Es decir, el software debe configurarse en el idioma inglés. La alusión a nombres de funciones debe ser en inglés también, incluso fuera del contexto de las capturas.
- **Momento de ejecución:** Realizar capturas requiere suma atención al detalle y una preparación cuidadosa.
 - El proceso de realizar capturas inicia durante la redacción. Al redactar unidades didácticas con capturas de pantalla es necesario definir lo que se mostrará en pantalla y en qué secuencia, especialmente para las capturas de tipo específico.
 - Esto implica generar todos los insumos necesarios durante la redacción (proyectos, multimedia, etc), para simplificar la realización de las capturas.
 - Se recomienda realizar las capturas tan pronto como se pueda tener acceso a los audios de narración, pero no antes, debido a que es necesario editar y sincronizar cada captura con el audio del presentador.
 - Lo anterior significa que, en algunos casos, pueden pasar semanas entre el momento en que se finaliza la redacción y el momento en que se realizan las capturas.
 - Por lo tanto, si el redactor falla en documentar claramente los requerimientos y acciones de cada captura, realizar la grabación se dificulta muchísimo y aumenta los tiempos de producción. Este error implica deducir del texto lo que es necesario mostrar en pantalla.
 - **EVITA ESTO A TODA COSTA YA QUE PUEDE AFECTAR LA CALIDAD DIDÁCTICA DEL CURSO. PREPÁRATE APROPIADAMENTE SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE ESTE PROCESO. PROBLEMAS RELACIONADOS CON ESTE TEMA PUEDEN RESULTAR EN SERIAS ACCIONES DISCIPLINARIAS.**

1.3. DEFINICIONES

Captura de pantalla	Video grabado de la pantalla, el cual demuestra procedimientos ejecutados en un software o cualquier otra secuencia de eventos similar
DC	Desarrollaro/a de contenido. Persona que redacta la materia.
Datos Puros	Información objetiva, concreta e irrefutable (WHAT) obtenida directamente de una fuente bibliográfica confiable. Cada UD debe tener al menos 5 datos puros.
Guión de captura	Una unidad didáctica (UD) tiene dos tipos de texto, dependiendo de su propósito; ya sea mostrar la captura o mostrar otro contenido visual (como por ejemplo, el presentador, fotos, diagramas, etc). El segmento de la UD relacionado con la captura se conoce como "guión de captura"
MA	Materiales de Apoyo Se refiere a la carpeta donde se almacenan todos los proyectos destinados a los materiales de apoyo del curso, es decir, los que se facilitan a los estudiantes
MTA	Multimedia tutorial de tipo "audio"

MTF	Multimedia tutorial de tipo "visual" (foto de pantalla)
Materiales de apoyo	Documentos o archivos que se facilitan al estudiante con el propósito de que éste pueda imitar los pasos de las capturas en su propia computadora
Multimedia general	Multimedia estándar que forma parte del contenido fuera de lo relacionado con las capturas de pantalla. Ejemplos: figuras, ilustraciones, audios, tablas, fórmulas, etc.
Multimedia tutorial	Fotos de pantalla (MTF) o audios (MTA) generados exclusivamente para complementar el texto de los guiones de captura. Constituye un apoyo necesario para la versión en texto del curso durante el lapso inicial de su lanzamiento, cuando las capturas aún no se han realizado.
PC	Proyecto de Captura Se refiere a la carpeta donde se almacenan todos los proyectos de captura del curso
UD	Unidad didáctica

2

PROCEDIMIENTO GENERAL

2.1. GENERALIDADES Y FLUJOGRAMA

2.1.1. Generalidades

Esta sección del documento se enfoca en contextualizar las labores relacionadas con la producción de capturas de pantalla desde tres niveles, que van de lo general a lo específico:

- Nivel 1: Producción del curso
- Nivel 2: Desarrollo del contenido de la materia completa
- Nivel 3: Redacción de la Unidad Didáctica

Al finalizar el nivel 3, se analizan las herramientas requeridas para la producción de capturas.

2.1.2. Flujograma

- La producción de capturas se divide en dos etapas: **preproducción** (verde) y **producción** (azul)
- La preproducción se realiza durante la redacción de la UD
- La producción se inicia después de que finaliza la redacción completa del curso
- El producto final consiste en una carpeta con las capturas del curso exportadas en formato mp4, las cuales se entregan al departamento de video para integrarlas en la postproducción del curso (video final).



2.2. CONTEXTO: PRODUCCIÓN DEL CURSO

La siguiente tabla compara el flujo de producción del curso con el flujo de producción de capturas de pantalla.

- El proceso tiene 2 etapas principales:
 - **Preproducción:** planeamiento y elaboración del guión
 - **Producción:** ejecución de la captura, sincronización, exportación y entrega
- Nótese que la redacción del curso va de la mano con la elaboración del guión de captura y la generación de insumos respectiva.
- El paso 10 requiere que hayan concluido los pasos 1, 6 y 9
- Los pasos 2 a 9 podrían tardar meses en ejecutarse, por lo que el guión de captura debe incluir suficiente detalle como para que el DC realice el paso 10 sin necesidad de recurrir a su memoria. De hecho, cabe la posibilidad de que la producción de la captura sea realizada por una persona distinta a quien redactó los guiones de captura.

Paso	Producción de materia	Captura
1	Redacción	<p>Preproducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planeamiento: generación de insumos (proyectos, multimedia, etc) 2. Elaboración de guión de captura: <ol style="list-style-type: none"> a. Producción textual b. Producción de multimedia general y multimedia tutorial c. Documentación de cada captura en tabla de control
2	Control de calidad	
3	Corrección de estilo	
4	Pos-corrección	
5	Revisión técnica	
6	Pos-revisión	
7	Generación de guiones de presentación	
8	Presentación en video	
9	Procesamiento de audio	
10		<p>Producción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecución de la captura (requiere versión pos-revisión del texto e insumos de captura) 2. Sincronización (requiere audios procesados) 3. Exportación y entrega
11	Post-producción de video (requiere capturas exportadas)	
12	Revisión de video	

2.3. CONTEXTO: DESARROLLO DE CONTENIDO

La siguiente tabla compara el flujo de procesos de tres integrantes del equipo que participan en la producción de capturas de pantalla: el DC, el gestor de calidad, y el equipo de producción de video.

- Los procesos no relacionados directamente con captura de pantalla aparecen vacíos en la columna "Descripción"
- La preproducción de captura debe finalizar antes de iniciar la producción de la captura. Es decir: los pasos 1 a 7 se repiten para cada capítulo de la materia de modo independiente a los pasos 8 en adelante.

- El paso 8 requiere que todos los capítulos de la materia alcancen el paso 7. En este paso, todos los capítulos se graban en cuestión de 2 a 4 días.
- Las dependencias entre etapas se resaltan en el mismo color

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1	Redacción Redacta el capítulo: 1. Planeamiento: preparación de insumos para captura 2. Elaboración del guión: <ul style="list-style-type: none"> • Producción textual • Producción de multimedia general y multimedia tutorial • Documentación de cada captura en tabla de control 	DC
2.1	Control de calidad Revisa cada capítulo entregado y lo aprueba. En caso de que no cumpla con los estándares, lo devuelve al redactor para su corrección	Gestor de calidad
2.2	Pos-Calidad Entrega el capítulo. Si el gestor de calidad lo devuelve, el DC realiza las modificaciones sugeridas para que el capítulo alcance el nivel de calidad necesario de acuerdo a lo establecido en Book.GP-02 y este documento.	DC
3	Corrección de estilo	Corrector de estilo
4	Pos-corrección Verifica que la corrección de estilo no se interponga con el sentido técnico del texto	DC
5	Revisión técnica	Revisor técnico
6	Pos-revisión Verifica que la revisión técnica no se interponga con el propósito didáctico del texto	DC
7	Generación de guiones de presentación Modifica formato al texto para ser ingresado en teleprompter	DC
8	Presentación en video Graba al presentador leyendo el guión de presentación	Video: Director
9	Procesamiento de audio Procesa los audios del presentador para proporcionarlos al editor de video y al DC para la realización de capturas	Video: Procesador de audios
10	Captura de pantalla 1. Graba la pantalla según el guión (se requiere: insumos de captura , audios procesados y texto en versión pos-revisión) 2. Sincroniza captura al audio del presentador 3. Exporta el resultado y realiza la entrega	DC
11	Post-producción de video (requiere capturas exportadas) Compone el video final agregando la captura exportada a la grabación de video del presentador	Video: Editor

12	Revisión de video	Revisa cada video final y reporta las correcciones necesarias al editor de video	DC
----	-------------------	--	----

2.4. CONTEXTO: REDACCIÓN DE LA UD

La siguiente tabla especifica la secuencia de pasos para redactar una UD que incluye una o varias capturas de pantalla

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1	Planeamiento	DC
	<p>Lee por encima el rango de la bibliografía para identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos puros (WHAT) - WHY - HOW - Condición y grado 	
2	Decisiones	DC
	<p>Decide tus acciones con base en las siguientes premisas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Si no hay datos puros suficientes, descartar el contenido o considerarlo como WHAT secundario de otra UD. Importante: cada UD debe tener como mínimo 5 datos puros b) Si hay datos puros, verificar el resto de información: c) Si no hay un WHY explícito, será necesario inferir uno a partir del texto o recurrir a fuentes externas para identificar una aplicación útil del WHAT d) Si no hay un HOW explícito, será necesario inferir uno a partir del texto o recurrir a fuentes externas para identificar una aplicación útil del WHAT e) Si no hay un grado explícito, será necesario inferir uno a partir del texto, o identificarlo experimentando con las funciones del HOW en el software <p>*Importante: es válido investigar fuentes externas para complementar una UD cuando los datos puros del libro sugieren un HOW o grado, pero no lo especifican. En tales casos, es necesario usar solamente fuentes confiables y tomar nota de ellas para agregarlas a la bibliografía de la UD.</p> <p>Fuentes confiables incluyen: revistas, sitios web posicionados, entidades gubernamentales, periódicos de renombre, etc.</p>	
3	Definir la historia a contar	DC
	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los datos puros para encontrar aspectos en común y planea su secuencia de presentación en el texto. Esto sugiere una estructura y secuencia de subtítulos para la sección HOW/WHAT de la UD. • Idea el HOW y planea su ubicación en la secuencia de datos puros <ul style="list-style-type: none"> ◦ Define el tipo de capturas que incluirá el video y desarrolla los insumos necesarios para crear el guión, incluyendo los 	

proyectos de captura y materiales de apoyo (ver sección 3.1. y 3.3. de este documento)

- Analiza si se puede "vencer el enemigo" con la/s captura/s planeada/s.
- Recuerda identificar los grados y definir las ubicaciones idóneas para ellos

4	Redacción	Redacta la UD con los siguientes pasos	DC
		<ul style="list-style-type: none"> a) Redacta un borrador del WHY (beneficio, enemigo a vencer) b) Redacta HOW/WHAT según el paso 3 de esta tabla, y los detalles especificados en las secciones 3.2.3 y 3.2.4 (Pasos a seguir para redacción de capturas), y haciendo uso de los proyectos de captura necesarios (sección 4. de este documento, referente a "Insumos") c) Redacta el Reto empleando como referencia el HOW y grado redactados en b) d) Redacta la Conclusión, usando la siguiente estructura general: beneficio, recalcar grado, principios/valores, héroe e) Regresa al WHY y retócalo según el resultado final de la UD f) Lee la sección HOW/WHAT para revisar congruencia argumental y verificar que la "historia a contar" se efectuó exitosamente, según lo planeado en paso 3 de esta tabla. Durante este paso, también es válido usar comentarios para resaltar los Keynotes. g) Redacta el encabezado según el contenido resultante de la UD 	
5	Multimedia	Durante la redacción, agrega la multimedia general y tutorial que sea necesaria.	DC
		Agrega el código de multimedia a cada instancia, según lo establecido en la sección 3.4 y en los apartados relativos a códigos para multimedia de BookGP-02	
6	Documentación	Utiliza la tabla de control de contenido para registrar la cantidad de multimedia, el conteo de palabras y el título de la UD	DC
7	Repetición	Repite los pasos de esta tabla para cada UD del capítulo y para cada capítulo de la materia	DC

2.5. HERRAMIENTAS PARA PRODUCCIÓN DE CAPTURAS

La siguiente tabla especifica las herramientas requeridas para la producción de capturas de pantalla

Proceso	Herramienta	Funciones requeridas
Redacción	Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento de texto con control de cambios Texto viñetado Función "Comentarios" para agregar anotaciones al guión de captura
Producción de multimedia visual	FastStone Editor, o similar	- Toma de screenshots

		<ul style="list-style-type: none"> - Resaltado o señalado secciones de la pantalla, así como agregar texto - Función "Blur" para difuminar detalles innecesarios o confidenciales en las fotos de pantalla - Función para agregar recuadros con numeración ascendente haciendo clic en el screenshot - Función para agregar flechas con varios ángulos rectos de por medio - Función "Scrollshot", que permite componer un solo screenshot tomando automáticamente varias fotos en una pantalla que tiene barra de desplazamiento vertical.
Producción de ilustraciones	Powerpoint, ilustrador, fireworks, o similar	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de diagramas, mapas conceptuales, flujogramas, etc - Gestión de capas para edición básica de ilustraciones y fotografías
Producción de capturas	Screenflow (preferencial) (Mac) Camtasia (alternativa) (Windows)	<ul style="list-style-type: none"> - Grabación de captura de pantalla - Grabación simultánea del audio de la computadora y la captura de pantalla (necesario para cursos de software de audio) - Edición: <ul style="list-style-type: none"> o Edición básica de video (corte y desplazamiento) o Función "Freeze Frame" o Velocidad variable de clip de video o Sincronización de video con audio o Funciones básicas de zoom y resaltado o Transiciones tipo "Fade" o Agregado de texto en pantalla - Exportación en formato HD (mínimo 1920x1080)
Producción de MTA	Cualquier otro software de audio (DAW)	<ul style="list-style-type: none"> - Producción de multimedia tutorial – audio (exclusivo para cursos de software de audio)
Producción de proyectos de captura y archivos misceláneos	Software especializado (distinto según el curso)	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de proyectos para las demostraciones en pantalla, así como otros archivos misceláneos relacionados con la temática específica del curso, por ejemplo: mezclas de música, archivos ejecutables, código de programación, hojas de cálculo, colecciones de datos, archivos de edición de multimedia, etc.

3

PREPRODUCCIÓN: CREACIÓN DEL GUIÓN DE CAPTURA

3.1. PLANEAMIENTO DEL GUIÓN

3.1.1. Pasos a seguir

Antes de iniciar la redacción, debemos identificar los insumos necesarios para redactar el guión de captura. Los siguientes pasos se ejecutan para cada UD. Requieren que el DC haya realizado las siguientes tareas con anterioridad:

- Planeamiento general de la redacción (sílabo)
- Planeamiento del tema (WHAT), tanto del capítulo como de la UD
- Análisis bibliográfico para conocer el rango de páginas de la bibliografía de donde se extraerá el contenido.

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable												
1	<p>Análisis didáctico</p> <p>a) De acuerdo al sílabo, identifica el HOW de la UD</p> <p>b) Investiga en la bibliografía para obtener la secuencia general de pasos o los aspectos que se debe demostrar en la captura de pantalla</p>	DC												
2	<p>Identificación de insumos</p> <p>Basándose en el paso 1, determina el tipo de insumos requeridos para la captura</p> <p>A continuación algunos ejemplos:</p> <table><tbody><tr><td>Temática del curso</td><td>Insumos que se deben crear</td></tr><tr><td>Cómo usar correo electrónico</td><td>Crear al menos dos cuentas de correo para demostrar cómo enviar y responder correos.</td></tr><tr><td>Introducción a Photoshop</td><td>Tomar varias fotografías o comprar algunas</td></tr><tr><td>-Capítulo sobre edición para fotografías</td><td>Crear un proyecto en Photoshop que incluya las fotos</td></tr><tr><td>Software de audio (DAW)</td><td>Conseguir el equipo para grabar (interfaz, cables, instrumento, micrófono, etc)</td></tr><tr><td>-Capítulo sobre edición de audio</td><td>Definir el pasaje musical que se editará y grabarlo</td></tr></tbody></table>	Temática del curso	Insumos que se deben crear	Cómo usar correo electrónico	Crear al menos dos cuentas de correo para demostrar cómo enviar y responder correos.	Introducción a Photoshop	Tomar varias fotografías o comprar algunas	-Capítulo sobre edición para fotografías	Crear un proyecto en Photoshop que incluya las fotos	Software de audio (DAW)	Conseguir el equipo para grabar (interfaz, cables, instrumento, micrófono, etc)	-Capítulo sobre edición de audio	Definir el pasaje musical que se editará y grabarlo	DC
Temática del curso	Insumos que se deben crear													
Cómo usar correo electrónico	Crear al menos dos cuentas de correo para demostrar cómo enviar y responder correos.													
Introducción a Photoshop	Tomar varias fotografías o comprar algunas													
-Capítulo sobre edición para fotografías	Crear un proyecto en Photoshop que incluya las fotos													
Software de audio (DAW)	Conseguir el equipo para grabar (interfaz, cables, instrumento, micrófono, etc)													
-Capítulo sobre edición de audio	Definir el pasaje musical que se editará y grabarlo													

En el DAW, crear un proyecto que incluya las tomas de grabación

3	Producción de insumos	Produce los insumos necesarios*.	DC
---	-----------------------	----------------------------------	----

*Toma en cuenta que su tiempo de producción debe ser lo menor posible para cumplir con los tiempos de entrega de redacción establecidas por el departamento de producción.

4	Almacenamiento de insumos	Almacena los insumos creados de modo ordenado en la carpeta de materiales de apoyo, o proyectos de captura según lo establecido en la sección 4 de este documento	DC
---	---------------------------	---	----

Cuando los insumos no son proyectos, los códigos de nombrado y la jerarquía de carpetas para el almacenamiento de estos archivos se especifican en la sección de este documento llamada "Insumos – archivos misceláneos"

3.2. ELABORACIÓN DEL GUIÓN

3.2.1. Premisas para elaboración del guión

Una unidad didáctica (UD) tiene dos tipos de texto, dependiendo de su propósito; ya sea mostrar la captura o mostrar otro contenido visual (como por ejemplo, el presentador, fotos, diagramas, etc). El segmento de la UD relacionado con la captura se conoce como "guión de captura". Dicho guión se realiza de modo paralelo a la redacción del contenido de la UD y forma parte del texto de la sección HOW/WHAT.

Tipos de capturas

Cada tipo de captura implica diferentes métodos de redacción:

- **Captura General:** se redacta en prosa y se delimita su duración agregando un comentarios en el texto. Dentro del comentario se explica lo que hace la captura
- **Captura Específica:** consiste en una lista de pasos viñetados en el texto de la UD. Su duración se delimita por dos comentarios, que marcan su inicio y final.

3.2.2. Flujo lógico de redacción y glosario para interfaz de usuario

Para redactar capturas debes analizar el Resultado Didáctico y escribir una secuencia con flujo lógico que ayude al estudiante a comprender lo siguiente:

- a. Cómo ejecutar los pasos (HOW)
- b. El motivo de cada paso y su relación con los resultados requeridos (WHY)

- c. La auto-evaluación necesaria para determinar que fueron ejecutados correctamente y la conceptualización de las posibles dificultades que se pueden presentar al ejecutar los pasos (GRADO)

Dicho flujo lógico se especificará a continuación. Pero antes, veamos cómo usar esta sección del documento.

Cómo usar esta sección

Además del flujo lógico, esta sección incluye un glosario que establece el estándar para los sustantivos utilizados para describir la ubicación de ítems en pantalla en la interfaz de usuario del software. Dicho vocabulario está resaltado con letra azul y con su nombre en inglés entre paréntesis cuadrados. Ejemplo: **Barra de desplazamiento [scroll bar]**

Para ver un ejemplo de esto, ver anexo "Terminología para describir la interfaz de un software"

Uso del vocabulario "interno" del software

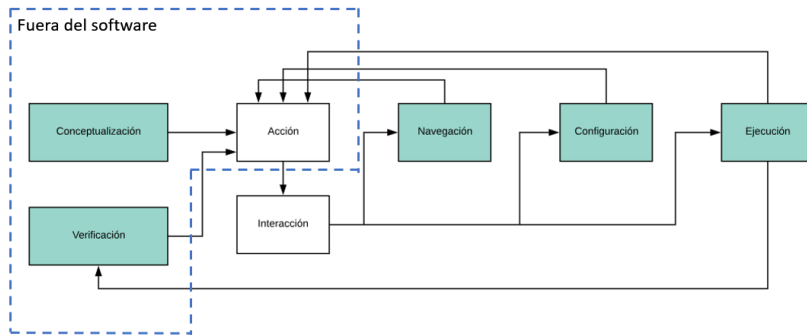
La terminología de este documento es un lineamiento general. Siempre debes emplear la terminología empleada en la versión en inglés del manual de usuario del software.

Por ejemplo, la palabra "panel". En este documento establecemos que un panel es un rectángulo vertical en la interfaz. Sin embargo, algunos fabricantes utilizan dicha palabra para rectángulos horizontales. Específicamente, en algunos DAWs se utiliza el término "transport panel" y en otros se usa "transport bar".

Caso contrario, si el manual no utiliza terminología detallada, utiliza el glosario de esta sección como referencia para redactar apropiadamente.

3.2.2.1. HOW – Flujo Lógico

Al redactar demostraciones en cursos de software, debes redactar el HOW para presentar todas las repeticiones necesarias de una secuencia lógica que tiene 7 pasos: **Conceptualización**, **Acción/Interacción**, **Navegación**, **Configuración**, **Ejecución** y **Verificación**. Los pasos 1, 2 y 7 se llevan a cabo fuera del software, pero aún así es necesario incluirlos en el guión de captura. Además, los pasos Acción e Interacción aparecen sin color en la figura porque no se manifiestan explícitamente en el guión de redacción.



Analicemos los siete pasos, enfocándonos en la experiencia del usuario, es decir en lo que nuestra redacción enseña a lograr.

1. Conceptualización: el usuario identifica el resultado que se desea obtener
2. Acción: el usuario toma una acción mediante los dispositivos periféricos de la computadora
3. Interacción: mediante la acción, el usuario interactúa con la interfaz del software, con tres propósitos distintos: navegar, configurar y ejecutar. Estos suceden en diferente orden y cantidad de repeticiones a lo largo del guión de la captura.
4. Navegación: el usuario alcanza la ubicación de la interfaz donde se encuentran las funciones o herramientas requeridas para alcanzar el resultado
5. Configuración: el usuario establece todos los parámetros y realiza todos los ajustes necesarios
6. Ejecución: el usuario confirma la configuración realizada, con el fin de iniciar el procesamiento o edición requeridos. En algunos casos, la ejecución se puede generar sin configuración ni navegación. Por ejemplo, al tomar acciones de clic con el mouse para realizar ediciones directas, la secuencia lógica es Acción – Interacción – Ejecución
7. Verificación: el usuario analiza el resultado obtenido y determina si es necesario optimizarlo. De serlo, el usuario deshace los cambios aplicados y toma acciones para repetir la configuración y la ejecución.

3.2.2.2. Pasos lógicos – inclusión en el guión de captura

Todos pasos lógicos, excepto 2 se presentan en el guión de captura. La siguiente tabla lo explica.

Paso lógico	Captura específica	Captura General
1. Conceptualización	Obligatoria	Obligatoria
2. Acción	No	No
3. Interacción	No	No
4. Navegación	Opcional	Opcional
5. Configuración	Opcional	Opcional
6. Ejecución	Obligatoria	Recomendada
7. Verificación	Obligatoria	Opcional

- Solamente la Conceptualización es de inclusión obligatoria ambos tipos de capturas, tanto generales como específicas.
- Los pasos lógicos de Acción e Interacción no se manifiestan explícitamente en la redacción de capturas. Los hemos establecido para explicar los conceptos de este instructivo y establecer premisas para la definición del vocabulario estándar para descripción de la interfaz del software. Sin embargo, en algunos casos el guión de captura podría requerir que se tomen acciones específicas como hacer clic o teclear.
- La navegación y configuración son opcionales porque están presentes en las capturas específicas que demuestran **funciones** del software. Cuando una captura específica demuestra el uso de **herramientas**, por lo general no es necesario realizar Navegación ni Configuración
- Finalmente, los pasos de Ejecución y Verificación son de inclusión obligatoria en las capturas específicas. El primero es el HOW, y el segundo es el GRADO de dicho HOW.
- Por su parte, la Ejecución es de inclusión recomendada en las capturas generales. Esto se debe a que la mayoría de este tipo de capturas incluyen algún tipo de ejecución, aunque no es necesario describir las acciones explícitamente en el texto de la redacción.
- Por otro lado, las capturas generales tienen propósitos variados. Por tal motivo, el resto de los pasos lógicos son opcionales, y se agregan según la necesidad demostrativa del párrafo, así como su relación con el WHY de la UD.

En la sección de anexos se ofrece un ejemplo del HOW de una UD incluyendo los 7 pasos del flujo lógico.

3.2.2.3. Pasos 1 y 7. Conceptualización y Verificación

Las etapas de Conceptualización y Verificación conforman el inicio y el final del HOW, y su contenido equivale al WHY y al Grado de la UD, respectivamente.



Conceptualización: segmentos lógicos

La conceptualización es importante porque expone el WHY en uno o varios segmentos lógicos y comunica el propósito de cada uno antes de explicar los pasos en sí. Esto, a fin de evitar que la demostración inicie repentinamente, sin motivo aparente, o que los pasos sean confusos por falta de un preámbulo. Así, la conceptualización permite al estudiante anticipar, analizar y comprender la relevancia de las acciones antes de que estas demuestren en pantalla.

En la sección 8 de este documento existen varios ejemplos de la aplicación del flujo lógico en la redacción.

La conceptualización y -en algunos casos- la verificación suceden fuera del software (es decir, su redacción no forma parte del texto viñetado porque se ubica fuera de los pasos de la captura). Sin embargo, su redacción le da sentido al HOW de la captura de pantalla. Por tal motivo, y por su congruencia con el WHY y el grado de la UD, su redacción se realiza de acuerdo a las normas encontradas en BookGP-02 (Libro del desarrollador de contenido).

3.2.2.4. Paso 2. Acciones de usuario

Las acciones de usuario se ven limitadas por los dispositivos periféricos. Actualmente existen tres principales: teclado, mouse y controladores. A continuación la terminología permitida para describir dichas acciones.

- Acciones de Teclado: digitar, teclear, escribir
- Acciones de mouse: hacer clic, cliquear, doble clic, clic contextual
 - Nota: **nunca** se debe usar la expresión “clic derecho” porque en algunas computadoras Mac el mouse no ofrece dicha función, y lo que conocemos en sistemas Windows como “clic derecho”, se ejecuta de otras maneras.
- Dispositivos controladores: su acción se describe según la función que realicen en la interfaz del software, que por lo general se relaciona con ingreso de datos y creación o edición de material. A esta categoría pertenecen, por ejemplo, los controladores MIDI y las tablets para diseño gráfico.

3.2.2.5. Paso 3. Interacción usuario – interfaz

Existen varios medios de interacción entre el usuario y la interfaz de un software. El usuario acciona estos medios con el teclado, el mouse, o un controlador. Existen dos tipos. Los medios directos generan control o interacción directa con el software. En contraste, los medios indirectos activan procesos en el código del software, los cuales se encargan de generar el control o interacción deseados.

Medios directos

A continuación, [resaltadas en azul](#), las palabras estandarizadas de VonKelemen, que debes emplear para describir los medios directos en el guión de captura

- [Ingreso](#): medio de interacción que consiste en usar el teclado para crear texto, o especificar parámetros de texto o numéricos. Algunos controladores (como los de tipo MIDI) se utilizan para ingresar datos también.
 - Ejemplos:
 - Ingrese el nombre del proyecto en la sección *Project Name*
 - Con doble clic en la perilla, se habilita el parámetro numérico. Ingrese 45% y presionemos enter.
- [Clic, selección y arrastre](#): medio de interacción que consiste en usar el mouse para seleccionar, especificar posiciones de elementos en pantalla, especificar parámetros, efectuar acciones de edición, o ingresar datos en la interfaz de usuario
 - Ejemplos:
 - Seleccionemos la perilla y arrastémosla hasta que su valor alcance 76%

- Arrastremos con el mouse para dibujar un arco
- Doble clic en el texto para seleccionarlo todo y sosteniendo Control, arrastremos para crear una copia de él.
- Para mover un evento, lo arrastramos con clic
- **Herramienta:** las acciones de clic se modifican mediante herramientas, las cuales son diferentes punteros para el mouse, cada uno especializado para aplicar cambios de distintos tipos en el material editable
 - Ejemplos:
 - En la barra de herramientas, habilitemos *Eraser* y hagamos clic sobre el rectángulo para borrarlo.
 - En el tab *Home*, seleccionemos *Format Painter* y hagamos clic en el texto para pegar el formato del texto
 - Para aplicar un corte, seleccionamos la herramienta *Split* y hacemos clic sobre el evento

Medios indirectos

A continuación, [resaltadas en azul](#), las palabras estandarizadas de VonKelemen, que debes emplear para describir los medios indirectos al redactar el guión de captura

- **Comando** (de teclado): medio de interacción que consiste en usar el teclado para ejecutar **funciones**.
 - Ejemplos:
 - La función *Save* se ejecuta mediante el comando Ctrl + S
 - Presionemos F2 para habilitar el menú *Organization*
- **Función:** medio de interacción que consiste en un proceso que se ejecuta automáticamente después de ser configurado, ya sea directamente en la **zona** de edición del software, o mediante algún **submenú, diálogo, panel, ventana emergente**, etc
 - Ejemplo: en Adobe Illustrator, la función Export permite almacenar una imagen en diferentes formatos, configurando el diálogo de exportación y presionando *Save* para ejecutar el proceso de renderización de la imagen.

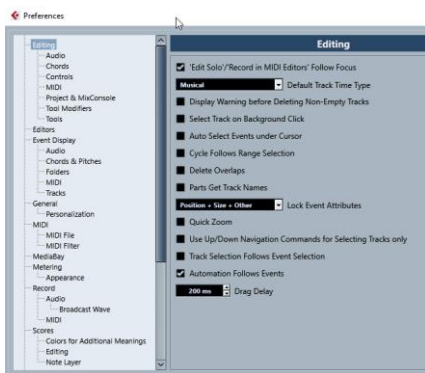
3.2.2.6. Pasos 4 a 6. Navegación, configuración y ejecución

A través de interacción, el usuario navega para encontrar las funciones que requiere ejecutar, o habilita las herramientas para realizar acciones de edición.

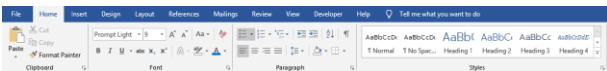
Interfaz de usuario – navegación (paso 4)

La terminología [resaltada en azul](#) presentada a continuación se emplea para describir las ubicaciones de los elementos de la interfaz de usuario del software. Esto nos ayudará a redactar segmentos de navegación más fácilmente. Partiendo de lo general a lo específico:

- **Ventana [window]:** es el espacio general de trabajo, que comprende toda o la mayoría de una pantalla. Dependiendo del software, las ventanas heredan el nombre del espacio de trabajo que contienen. Por ejemplo, en el software de grabación de audio, la ventana que muestra la mezcladora, se cita como “mezcladora”, omitiendo por completo la palabra “ventana”
- **Zona [zone]:** espacio general de una ventana, delimitado por el fabricante del software, según su funcionalidad. En la redacción, esta palabra se puede utilizar para describir una parte, o un espacio general en la ventana principal de la interfaz, o en cualquier otra ventana o menú
 - Ejemplo: En la zona superior de la pantalla, se muestra un resumen del audio importado
- **Barra [bar]:** zona con forma de rectángulo horizontal, donde se ubican ítems de una misma categoría funcional. Algunos tipos son: barra de menús, barra de herramientas, barra de información, barra de transporte, barra de estado, etc. En esta categoría también entran las barras de desplazamiento, tanto horizontal como vertical (aunque la vertical claramente no es un rectángulo horizontal, aún así se le conoce como barra)
- **Panel [panel]:** zona con forma de rectángulo vertical, donde se ubican ítems de un mismo tipo. Por lo general se emplean para mostrar índices o listas de categorías, las cuales a su vez pueden contener otros tipos de ítems. Esto último se conoce como **panel de navegación**.
 - Ejemplo: en la figura vemos el **panel de navegación** del **menú Preferences** de Cubase. Al hacer clic en una categoría, la **sección** derecha del menú muestra **ítems** configurables. Del mismo modo, el **panel de navegación** muestra las subcategorías, y al seleccionarlas, cada una muestra su propia lista de **ítems** configurables



- **Listón o cinta [Ribbon]:** barra que contiene varias categorías de **funciones**, organizadas en **tabs**. Este sistema de organización de **funciones** fue hecho popular por aplicaciones como Microsoft Office.



- **Pestaña o Tab [tab]:** categoría dentro de un **listón**, que permite acceso a funciones categorizadas, lo cual reduce la necesidad de acceder a la **barra de menús**.
- **Ítem [item]:** esta es la unidad fundamental para describir cualquier elemento individual en pantalla. Es un nombre genérico al que debemos acudir solamente cuando no contemos con un nombre específico para el

elemento que estamos describiendo en el texto. Por lo general, existen dos tipos de ítems en la interfaz de un software:

- o **Función [function]**: secuencia programada en el código del software, que genera un efecto específico en el material, que en algunos casos requiere ser seleccionado. La función se ejecuta presionando un **botón**, o configurando un **submenú** antes de presionar un **botón** de confirmación
Ejemplo: función *Box Blur* (Adobe Photoshop):
 - Apliquemos un filtro difuminador a esta fotografía. En el **menú Filters**, vamos a *Blur* y en la lista que se muestra, seleccionemos *Box Blur*. En la **ventana emergente**, ajustemos el **deslizador Radius** hasta conseguir el balance deseado. Alternativamente, podemos **ingresar** números para especificar el **parámetro Pixels**, que determina la densidad del difuminado. Para confirmar, clic *Apply*.
- o **Herramienta [tool]**: función relacionada exclusivamente con el puntero del mouse o con el material seleccionado con el mouse. La **herramienta** ejecuta su **función** al dar clic sobre material congruente, o sobre el espacio vacío de la **zona** de edición del software.

Ejemplos:

- En un editor de partituras, la **herramienta silence** no genera ninguna modificación, a menos que exista una nota sobre la cual actuar. El texto correctamente redactado se vería así: “Para silenciar esta secuencia de notas, seleccionémosla. Habilitemos la **herramienta Silence** y hagamos clic en una de las notas. Listo, ahora los símbolos de las figuras cambiaron a silencios de negra.”
- En Ms Word, la herramienta *Oval* dibuja círculos en un espacio editable del documento. El texto correctamente redactado se vería así: “Dibujemos un círculo. En el **tab Insert**, vamos a la **sección Illustrations**. Clic en *Shapes* y seleccionemos la **herramienta Oval**. Arrastremos sosteniendo shift. El radio del círculo se determina por la distancia recorrida con el cursor al arrastrar”
- En el DAW, para escuchar una grabación de modo aislado, se hace clic en ella con la herramienta *Listen*. Si no hay audio grabado en pantalla, la herramienta no genera resultado alguno. El texto correctamente redactado se vería así: “Escuchemos la grabación, seleccionando la herramienta *Listen* y haciendo clic sobre el audio recién grabado.”

Interfaz de usuario – Configuración y ejecución (pasos 5 y 6)

Después de navegar hasta la ubicación correcta, el usuario accede al menú de la función, aplica configuraciones y las ejecuta. Analicemos los términos relacionados, en orden de tamaño.

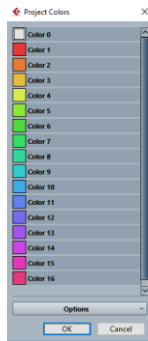
- **Menú [menu]**: ventana de configuración “de primer nivel”, accedida directamente a través de los **ítems** de la **barra de menús**. Abrir un menú es la última acción del paso “Navegación” en la secuencia lógica del HOW.
- **Sección [section]**: área de espacio, o grupo de ítems dentro de un menú o ventana. Esta se puede dividir en varias **subsecciones** o **categorías**
- **Submenú [submenu]**: diálogo o ventana “de segundo nivel, o mayor”, a la cual se accede mediante algún **ítem** dentro de un **menú**. Estos han caído en desuso gracias a los **tabs** y **paneles de navegación**, que permiten ofrecer menús detallados sin necesidad de ventanas adicionales.

- **Ventana emergente [pop up window]:** ventana que se abre al ejecutar una función. Por lo general este tipo de ventanas son utilizadas para dar al usuario mensajes de confirmación o precaución, así como oportunidades de configuración adicional.
- **Diálogo [dialogue]:** dependiendo del fabricante del software, diálogo es sinónimo de ventana emergente, o de submenú
- **Parámetro:** algunas funciones requieren ser configuradas antes de ejecutarlas. Los parámetros sirven tal propósito y se editan ingresando datos con el teclado (numéricos o de texto); o haciendo ajustes mediante acciones de clic.

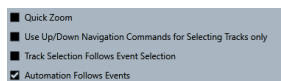
Configuración: menús

Los menús ofrecen una amplia variedad de elementos. A continuación algunos ejemplos de sus tipos y nombres, en orden alfabético.

- **Botón [button]:** recuadro que reacciona visualmente al hacer clic en él. Ejecuta una **función** específica.
 - Ejemplo: Para confirmar esta configuración de color, presionamos OK



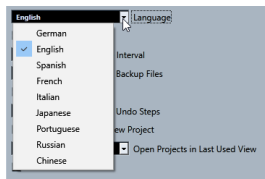
- **Casilla (de verificación) [checkbox]:** cuadrado gráfico que permite configurar un parámetro booleano (sí/no). Al hacer clic en una casilla, se activa o desactiva su función relacionada. Para describir un **[checkmark]** se utiliza la palabra "Tick".



- **Deslizador [slider, fader]:** control gráfico arrastrable con rango lineal. Dicho rango aplica un **parámetro** numérico para una función
 - Ejemplos:
 - En Adobe Photoshop, para aumentar el tamaño de la letra, se puede arrastrar el deslizador respectivo
 - En un DAW, la consola de mezcla tiene deslizadores verticales, llamados atenuadores, que sirven para controlar el nivel de las pistas de audio



- **Menú desplegable, o pestaña [dropdown menu]:** casilla que ofrece varias opciones en una lista que se muestra al dar clic. Solamente se permite seleccionar una de las opciones.



- **Nodo [node]:** punto que se puede arrastrar en los ejes X y Y de interfaces gráficas, a fin de configurar dos parámetros en un solo movimiento del mouse. Es muy popular en ecualizadores gráficos.



- **Perilla [knob, pot]:** representación gráfica de potenciómetro rotativo, que se puede arrastrar para ajustar parámetros



3.2.3. Pasos a seguir - Redacción de guión para captura general

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
0	Preámbulo	DC
1	Planeamiento	DC
2	Insumos	DC
3	Redacción	DC
	<ul style="list-style-type: none"> Escribe el texto relacionado con la captura general, incluyendo los pasos lógicos. No es necesario hacer referencia directa a pasos específicos. Utiliza el Proyecto de Captura (PC) como referencia para redactar y lo modifica para identificar los detalles que debe incluir conforme escribe los pasos y guarda las versiones necesarias (secciones 4.4. y 8) para conservarlas como insumo para la producción de la captura. Opcional: identifica el/los proyecto/s que debe/n incluirse como Materiales de Apoyo (MA), y agrega instrucciones en el guión de captura para que el estudiante ejecute dichos proyectos en el momento requerido. Además, almacena una copia de los PC en la carpeta MA, según los lineamientos de las secciones 4.4. (Insumos – PC/MA) y 8 (Almacenamiento) Produce y almacena la Multimedia Tutorial necesaria según lo establecido en la sección 4 de este documento 	
	<p>Nota respecto a los pasos lógicos: en las capturas generales, la conceptualización es obligatoria y la ejecución es opcional.</p> <p>Para más información, ver Anexo relacionado con capturas generales en la sección 8 de este documento.</p>	
4	Delimitación	DC
5	Comentario de captura	DC
	<ul style="list-style-type: none"> Con la selección anterior activa, inserta un comentario en dicha selección desde el tab mediante la función: Revisar > Nuevo Comentario. En el comentario, agrega la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> Tag "Captura" seguido por el código de captura (capítulo/UD/número de captura). Ejemplo: "Captura 140301" corresponde a la captura 1 de la UD 3 del capítulo 14. Tag "general" Tag "prep:" seguido del nombre del proyecto o proyectos que se mostrará(n) durante la captura, así como los insumos y configuraciones requeridos para iniciar la captura 	

- o Descripción de lo que debe mostrar la captura, incluyendo una lista de pasos cuando sea necesario

Ejemplo:

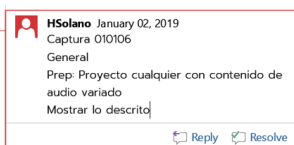
como los siguientes:

ites, incluyendo las notas
para controlar o compensar

iones? Podemos reducir su

, de modo similar, y a veces


ble cambiar la relación de
sobresalientes



Este ejemplo se muestra con detalle en el anexo llamado "Captura General"

6	Documentación	Documenta los detalles de la captura en la tabla de control PC/MA. Para más detalles, ver sección llamada "Control de PC y MA"	DC
7	Repetición	Continúa redactando la UD. <ul style="list-style-type: none"> • Si se requiere otra captura general o específica, se siguen los pasos respectivos • Si no se requieren más capturas, se continúa la redacción hasta finalizar la UD 	DC

3.2.4. Pasos a seguir - Redacción de guión para captura específica

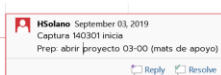
Tarea/Actividad	Descripción	Responsable	
0	Preámbulo	Redacta la UD hasta el punto en que se requiere una captura	DC
1	Planeamiento	Aplica los pasos del flujo lógico para identificar la secuencia que se requiere demostrar de acuerdo a lo que los pasos y el HOW que se requiere en el texto. (sección 3.2.2 – Pasos lógicos_inclusión en el guión de captura)	DC
2	Insumos	De acuerdo al planeamiento, consigue los insumos o los produce. Esto incluye la creación y configuración del Proyecto de Captura (sección 4.4.2.)	DC
3	Apertura	<ul style="list-style-type: none"> • Activa el texto viñetado presionando el botón  • Escribe la frase de apertura, incluyendo, de ser necesario, la instrucción para abrir el proyecto de materiales de apoyo para que el estudiante pueda imitar la demostración en su sistema • En las palabras de la primera viñeta, inserta un comentario con la función Revisar > <i>Nuevo Comentario</i> • En el comentario, agrega la siguiente información: 	DC

- o Tag "Captura" seguido por el código de captura (capítulo/UD/número de captura) y finalmente, la palabra "inicia"
Ejemplo: "Captura 140301 inicia" corresponde al inicio de la captura 1 de la UD 3 del capítulo 14.
- o Tag "prep:" seguido del nombre del proyecto o proyectos que se mostrará(n) durante la captura, así como los insumos y configuraciones requeridos para iniciar la captura

Ejemplo:

Presets de pista y cadenas de efectos

- Abrimos la versión 00 del proyecto 03, disponible en los materiales de apoyo
- Supongamos que estamos mezclando varias canciones del mismo álbum y queremos que la batería tenga el mismo carácter en todas



4 Redacción

Redacta los pasos de la captura de acuerdo al flujo lógico identificado durante el planeamiento, y según los siguientes lineamientos:

DC

- Utiliza el Proyecto de Captura (PC) como referencia para redactar y lo modifica para identificar los detalles que debe incluir conforme escribe los pasos y guarda las versiones necesarias (secciones 4.4. y 8) para conservarlas como insumo para la producción de la captura.
- Al mismo tiempo, identifica el/los proyecto/s que debe/n incluirse como Materiales de Apoyo (MA), y agrega instrucciones en el guión de captura para que el estudiante ejecute dichos proyectos en el momento requerido.
- Al finalizar la redacción del guión de captura, almacena una copia de los PC en la carpeta MA, según los lineamientos de las secciones 4.4. (Insumos – PC/MA) y 8 (Almacenamiento)
- Además, durante la secuencia de pasos, produce y almacena la Multimedia Tutorial según lo establecido en la sección 4.2. de este documento
- Toma en cuenta las premisas del apartado 1.4. así como los apartados de la sección 3 a partir de 3.2.5

Respecto a los pasos lógicos: en las capturas específicas es obligatorio incluir los pasos de Conceptualización, Ejecución y Verificación

Los anexos incluyen un ejemplo llamado "Captura Específica, ejemplo 01", que incluye los detalles sobre la redacción de este tipo de capturas, incluyendo varios ciclos de flujo lógico.

Respecto al formato y contenido del texto: En términos de formato, las listas de pasos no se deben incluir como listas enumeradas, porque se cae en el

riesgo de que el presentador diga los números al narrar el curso frente a la cámara. Dichas listas se deben presentar con viñetas ("bullets")

5 Comentarios de captura

Agrega comentarios para especificar detalles de las acciones detalladas que se debe tomar durante la captura. El comentario debe iniciar con el tag "Captura". Ejemplo:

DC

- En el menú emergente, filtermos la categoría *Drum & Perc*
 - Seleccionemos uno de **estos presets**
- 
- 021-01_1403_mf01 Selección de track preset
- HSolano
Captura - seleccionar "dirty rock overheads"

Para ver más ejemplos de esto, analiza los comentarios del anexo llamado "Captura específica, ejemplo 01"

Respecto a los comentarios de captura

Los pasos de las capturas específicas deben evitar proporcionar detalles que compliquen la ejecución de la captura. Estos detalles se deben incluir en forma de comentarios. Algunos ejemplos son los siguientes.

- Nombres de presets
- Nombres de proyectos
- Nombres de documentos o archivos que se importan o se trabajan en el proyecto
- Ajuste de parámetros específicos
- Ubicación de botones o funciones en la pantalla
- Mención repetitiva de comandos de teclado
- Cualquier otro detalle que requiera una acción específica durante la captura, pero cuya ejecución complique innecesariamente el proceso de captura, o le reste fluidez al video final.

Estos comentarios se dividen en dos categorías (Captura o Video), las cuales proporcionan instrucciones a diferentes personas según el tag al inicio del comentario. Para ver ejemplos de esto, analiza los comentarios del anexo llamado "Captura específica, ejemplo 01"

6 Comentarios de postproducción

Agrega comentarios para especificar acciones que debe tomar el editor de video durante la postproducción del video final. El comentario debe iniciar con el tag "Video".

DC

Para ver ejemplos de esto, analiza los comentarios del anexo llamado "Captura específica, ejemplo 01"

Respecto a los comentarios de postproducción


Los pasos de las capturas específicas deben evitar proporcionar detalles que compliquen la ejecución de la captura. Estos detalles se deben incluir en forma de comentarios. Algunos ejemplos son los siguientes.

- Mostrar al presentador durante frases de conceptualización o verificación (ver sección "Flujo Lógico")
- Mostrar texto en pantalla
- Mostrar multimedia en un punto específico del texto
- Hacer transiciones entre presentador y multimedia, o viceversa
- Cualquier otro detalle que requiera una acción específica durante la captura, pero cuya ejecución complique innecesariamente el proceso de captura, o le reste fluidez al video final.

Estos comentarios se dividen en dos categorías (Captura o Video), las cuales proporcionan instrucciones a diferentes personas según el tag al inicio del comentario. Para ver ejemplos de esto, analiza los comentarios del anexo llamado "Captura específica, ejemplo 01"

7 Clausura

En la última viñeta de la captura, agrega un comentario indicando su final, mediante el tag "Captura # fin"; en el cual "#" simboliza el código de la captura. DC

- Escuchemos el resultado
 - De esta manera se emplean presets de pista y cadenas de inserción para agregar cohesión al sonido de los proyectos.
- 

Para ver este ejemplo, analiza el comentario final del anexo llamado "Captura específica, ejemplo 01"

8 Documentación

Documenta los detalles de la captura en la tabla de control PC/MA. Para más detalles, ver sección llamada "Control de PC y MA" DC

9 Repetición

Continúa redactando la UD. DC

- Si se requiere otra captura general o específica, se siguen los pasos respectivos
- Si no se requieren más capturas, se continúa la redacción hasta finalizar la UD

3.2.5. Capturas específicas – pasos de mantenimiento

Las capturas específicas acumulan ajustes a lo largo de su duración. Debemos evitar que estos ajustes acumulados entren en conflicto, o dificulten la realización de la captura. Esto se logra, mediante la redacción de pasos de mantenimiento.

Pasos de mantenimiento

Los pasos de mantenimiento son similares al uso de una pizarra. Explicar un tema largo que requiera llenarla, implica que debemos borrarla para continuar con la explicación. Pero antes de borrar, podría ser necesario o ventajoso analizar si se puede conservar algunas partes del contenido anotado para darle un mejor flujo a la explicación.

Redactar el paso de mantenimiento es como borrar la pizarra. Debemos analizar si borramos todo, o si es necesario conservar algo del contenido de la explicación actual, a fin de simplificar y darle continuidad a la explicación siguiente.

Control de ajustes acumulados

Al analizar la secuencia de pasos que se está redactando, es necesario llevar un control de la acumulación de las funciones activas o los procesos que estén corriendo, a fin de desactivar o detener todo lo que no sea necesario conservar y así evitar conflictos en la secuencia.

En el siguiente ejemplo. Podemos inferir que el sonido de la demostración D1 es innecesario a partir del paso 17. Por este motivo, el paso 16 debería incluir una instrucción para detener la reproducción.

Paso	Detalles	Análisis	Sucesos en pantalla
...14	(Conceptualización y ejecución)	Todos los pasos anteriores constituyen la conceptualización y ejecución del HOW	Demostración 1 (D1)
15	Iniciemos la reproducción en ciclo		Inicia reproducción en ciclo, suena el resultado de D1
16	Como podemos escuchar...	Paso de verificación	Suena el resultado de D1
17	Ahora, llevemos a cabo... (paso de conceptualización) Vamos al menú X, activemos YZ. Clic OK	Pasos nuevos de conceptualización y configuración. Comienza una demostración nueva, que no se relaciona directamente con los pasos 1 a 16	Demostración 2 (D2) Suena el resultado de D1
18	En la pista...	Paso de ejecución	D2 Suena el resultado de D1
19	El resultado, es que...	Paso de verificación	D2

Suena el resultado de D1

Para solucionar el problema y simplificar la realización de la captura, se incluye lo que se conoce como “pasos de mantenimiento”, cuyo propósito es delimitar los pasos de ejecución para que su acumulación no afecte la continuidad de las capturas específicas de larga duración. En la tabla, agregamos un nuevo paso 17 para realizar el mantenimiento de la demostración D1, para preparar el inicio de la demostración D2.

Paso	Detalles	Análisis	Sucesos en pantalla
...14	(Conceptualización y ejecución)	Todos los pasos anteriores constituyen la conceptualización y ejecución del HOW	Demostración 1 (D1)
15	Iniciemos la reproducción en ciclo		Inicia reproducción en ciclo, suena el resultado de D1
16	Como podemos escuchar...	Paso de verificación	Suena el resultado de D1
17	Bien. Detengamos la reproducción	Paso de mantenimiento	Final de D1
18	Ahora, llevemos a cabo... (paso de conceptualización) Vamos al menú X, activemos YZ. Clic OK	Pasos nuevos de conceptualización y configuración. Comienza una demostración nueva, que no se relaciona directamente con los pasos 1 a 16	Demostración 2 (D2)
19	En la pista...	Paso de ejecución	D2
20	El resultado, es que...	Paso de verificación	D2

3.2.6. Guión de captura - referencias indirectas

Regla: el texto no debe incluir referencias a nombres específicos de elementos en pantalla. Esta regla aplica **solamente para los elementos que potencialmente pueden cambiar al lanzarse nuevas versiones del software o nuevas versiones del curso.**

Ejemplos: nombres de presets, números de versión del software o de cualquier otro plugin/instrumento cuyo nombre incluya un indicador de versión. Nombres específicos de pistas, o contenido específico de cualquier texto editable por el usuario.

CUIDADO!

Esta regla no restringe referirse a otro contenido en pantalla que no cambiará entre versiones del software o del curso.

Ejemplo 1) Si el HOW indica seleccionar la pista de guitarra, debemos redactarlo así:

Correcto	Alternativas incorrectas
"Seleccionemos la pista de guitarra"	"Seleccionemos la pista Guitar23 "
(Esto implica que el objetivo didáctico del HOW requiere emplear una pista de guitarra, pero se conserva suficiente flexibilidad como para reemplazar el sonido o actualizar el proyecto cuando se produzca una versión nueva del curso)	(Error: mención del nombre específico de la pista, ya que este puede cambiar si se decide utilizar un proyecto distinto al actualizar el curso)
"Seleccionemos la pista de guitarra"	"Seleccionemos la pista número 4 "
	(Error: mención del número de pista. Este podría cambiar si se decide utilizar un proyecto distinto al actualizar el curso)
Para aprovechar al máximo el contenido de este curso, debemos contar con la <u>versión más reciente</u> de Cubase Pro.	Para aprovechar al máximo el contenido de este curso, debemos contar con la versión más reciente de Cubase Pro 10 .
(Al decir "versión más reciente", la longevidad del texto se garantiza indefinidamente)	(Error: mención de la versión del software se debe evitar, porque de otro modo el texto se hace obsoleto cuando sale al mercado Cubase 11)

Ejemplo 2) Carga de presets y número de versiones de plugins

Correcto	Alternativas incorrectas
"Carguemos un preset en el instrumento Halion Sonic"	"Carguemos el preset uplift14 en Halion Sonic 3"
(No podemos especificar el nombre del preset porque podría eliminarse en versiones nuevas del software. Lo que debemos hacer, es agregar una MTF mostrando el nombre del preset, a fin de que el estudiante pueda imitar el HOW)	(Error 1: el nombre del preset no se debe agregar. Error 2: el número de la versión del plugin no se debe incluir)

Referencias indirectas – Esteo

Al redactar mediante referencias indirectas, es posible cometer el error que denominaremos como "esteo", que es un error de redacción. Consiste en recurrir excesivamente a la palabra "este", o cualquier otra palabra similar (pronombre, adjetivo demostrativo, artículo, etc), para describir los pasos de una captura de pantalla.

Ejemplo:

Correcto	Incorrecto
Vamos al menú <i>Detect</i> y clic en <i>Source</i> . Ahora, deslicemos las notas inicial y final para establecer el rango de tolerancia	Vamos aquí y presionemos este botón. Ahora deslicemos esta nota y esta otra para establecer el rango de tolerancia

Referencias indirectas – parámetros numerales

En algunos casos, el HOW de la captura implica ajustar parámetros numerales. Al redactar, nos referiremos a valores aproximados para evitar la necesidad de hacer movimientos demasiado precisos con el mouse durante la ejecución de la captura.

Ejemplos:

- "Ajustemos el umbral del compresor a un valor medio."
- "Deslicemos el atenuador para aumentar el nivel, aproximadamente 3dB"
- "Rotemos la perilla Mix a su valor máximo"

El uso de cifras aproximadas, se debe a las siguientes premisas:

1. El texto debe permitir que el estudiante imite los pasos de la captura y logre obtener un resultado que cumpla con el objetivo didáctico del HOW
2. El texto debe ser flexible para permitir que actualizar el curso no sea demasiado complicado.
3. Debemos evitar el "esteo"
4. El texto debe crear una secuencia que sea fácil de ejecutar al realizar la captura de pantalla. Los parámetros demasiado específicos generan errores de movimiento con el mouse, lo cual complica el proceso de captura.

4

GENERACIÓN DE INSUMOS

4.1. INSUMOS – DESCRIPCIÓN GENERAL

Un insumo de captura es cualquier material audiovisual o de multimedia que se muestra en la versión final de la captura. Existen dos categorías principales:

- Las fotos o archivos de audio que no forman parte del paquete de instalación del software empleado para la demostración en pantalla.
- Los proyectos del software empleado para la demostración en pantalla.

Insumos – estándar de calidad

Es sumamente importante utilizar insumos que sean congruentes con el estándar de VonKelemen. A continuación algunas consideraciones al respecto:

- El material debe apegarse a la estética, calidad y valores de la institución.
- Tal material debe:
 - Provenir de una fuente autorizada por VonKelemen,
 - Haber sido producido originalmente por VK, o
 - Haber sido producido por el redactor, y aprobado por su supervisor de redacción.
 - En este caso, dicho material debe estar libre de contenido con derechos de autor.
 - Adicionalmente, debe ser revisado y aprobado por el supervisor de redacción antes de ser incluido en los guiones de las capturas.

4.2. INSUMOS – MULTIMEDIA

4.2.1. Multimedia general

La multimedia general está constituida por cualquier material ajeno a las capturas de pantalla, necesario para crear explicaciones en una UD.

Todos los pasos para crearla, almacenarla y entregarla se especifican en BookGP-02.

4.2.2. Multimedia tutorial

Multimedia Tutorial – propósito y conceptualización

- La Multimedia Tutorial (MT) explica el contenido del guión de captura. Es decir, la MT es un recurso que permite al estudiante realizar los pasos de la captura de pantalla sin necesidad de ver el video.
- Esto es necesario durante la primera etapa de lanzamiento del curso (lanzamiento en texto), cuando las capturas de pantalla no han sido realizadas.

- Los cursos de software son lanzados en dos etapas, primero con MT, y después se incluye el video con las capturas de pantalla.
- Cuando el curso ya tiene captura de pantalla, el estudiante puede optar por ver el video o usar la MT. Ambas opciones son equivalentes.
- Por eso es importante que el editor de video pueda ver el texto y distinguir entre la multimedia que debe agregar al video (Multimedia General) y la que debe omitir porque ya forma parte de la captura (MT). Esta es la razón de existir de los códigos MTF y MTA.

MTF = Multimedia tutorial foto

MTA = Multimedia tutorial audio

4.2.2.1. Códigos para multimedia tutorial

La multimedia empleada en los guiones de capturas debe nombrarse utilizando los códigos MTF y MTA. A continuación una tabla con los códigos de multimedia

Tipo	Código	Significado	Ejemplo
Multimedia Tutorial	mtf	MT foto de pantalla (screenshot)	999-99_0102_mtf01
Multimedia Tutorial	mta	MT audio	999-99_0102_mta01
Multimedia General	aud	MG audio	999-99_0102_aud01
Multimedia General	fot	MG foto	999-99_0102_fot01
Multimedia General	ilu	MG ilustración	999-99_0102_ilu01
Multimedia General	gra	MG grabación	999-99_0102_gra01
Multimedia General	tab	MG tabla	999-99_0102_tab01

Precauciones

1. Toda redacción de captura de pantalla debe incluir la MT necesaria para que el estudiante pueda comprender las explicaciones de las capturas generales e imitar los pasos del HOW de las capturas específicas sin necesidad de ver el video
2. Solamente la multimedia que haga referencia a capturas de pantalla puede ser rotulada como mta o mtf
3. Si al redactar, el DC agrega códigos mta o mtf extras en lugares donde no deben ir, quiere decir que el editor de video excluirá multimedia que no se debería excluir, y como resultado, el video final quedará incompleto

4. En contraste, si fallamos en poner códigos mta y mtf donde sí deberían ir, corremos el riesgo de confundir al editor de video y que este agregue fotos o audios repetidos en el video final, que ya fueron incluidos en la captura de pantalla.

4.2.2.2. Producción de MTF – Pasos a seguir

La producción de MTF implica tomar screenshots del software conforme se redacta el guión de captura y al mismo tiempo se va modificando el proyecto en el software. Esta progresión permite identificar los puntos clave que se deben mostrar al estudiante para que comprenda la secuencia de pasos demostrada.

Fotos y referencias

Al producir MTF, algunas fotos requieren edición adicional para resaltar secciones de la pantalla. Con tal propósito, el DC guarda dos versiones de la MTF: la foto y la referencia. Se recomienda emplear el software *FastStone Editor* para agilizar la producción de referencias.

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1 Preparación	Reúne o produce los insumos para iniciar la redacción del guión de la UD, incluyendo archivos misceláneos y proyectos de captura (estado inicial). <ul style="list-style-type: none">- Para más información sobre archivos misceláneos, ver sección "Insumos – Archivos Misceláneos)- Para más información sobre proyectos de captura, ver sección "Insumos – Proyectos de Captura y Materiales de apoyo	DC
2 Redacción del guión	Redacta el guión de captura según lo establecido en la sección de este documento llamada "Pasos a seguir – redacción de guión" Durante esta redacción, se ejecutan los pasos en el software.	DC
3 MTF - Identificación de necesidad	Identifica el momento en que es necesario realizar una demostración visual. Esto se realiza en el paso "Verificación" del flujo lógico. Una regla sencilla para decidir esto, es preguntarnos: ¿Cuáles momentos del guión de la captura requieren una demostración visual para que el estudiante entienda la secuencia de pasos que debe realizar para lograr el HOW y el GRADO de la UD? Para más información, ver apartado "Flujo Lógico" en la sección 3 de este documento.	DC

4	Foto de pantalla – creación	Toma “foto de pantalla” (screenshot) cada vez que se explica un paso que requiere apoyo visual	DC
5	Foto - almacenamiento	Almacena la foto de pantalla en la carpeta “Fotos” del capítulo y UD actual; según la jerarquía establecida en la sección “Almacenamiento y Entrega”	DC
6	Referencia – identificación de necesidad	Analiza, según el guión de captura, si es para comprender la figura, el estudiante necesitará algún tipo de indicación adicional en la foto de pantalla. <ul style="list-style-type: none"> - De ser necesario, ejecuta los pasos 7 y 8 a continuación. - Caso contrario, ignora dichos pasos 	DC
7	Referencia – creación	Abre la foto de pantalla y utiliza software de edición de imagen para agregar los detalles necesarios. Dichos detalles incluyen, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Uso de flechas para señalar - Agregado de recuadros para resaltar una o varias secciones de la pantalla - Inclusión de cuadros de texto - Enumeración de pasos, agregando recuadros con números <p>Estos pasos se pueden ejecutar fácilmente en el software llamado <i>FastStone Editor</i>, incluyendo la toma del screenshot. Powerpoint es otra alternativa versátil para agregar gráficos a una referencia.</p>	DC
8	Referencia - almacenamiento	Guarda la referencia empleando el mismo código de su foto homóloga. Almacena la referencia empleando el código de nombrado establecido en la sección “Códigos para multimedia tutorial” Almacena la referencia en la carpeta “Referencias” del capítulo y UD actual; según la jerarquía establecida en la sección “Almacenamiento y Entrega”	DC
9	Inclusión de imagen en el guión	En el guión de captura, digitar el código de la figura, según lo establecido en BookGP-02 y la sección de este documento llamada “Códigos para multimedia tutorial” <ul style="list-style-type: none"> - Si se creó una referencia, copiarla y pegarla en el guión de captura, debajo del código de la figura. - Caso contrario, si no se creó la referencia, copiar y pegar la MTF en el guión de captura, debajo del código de la figura. 	DC
10	Repetición	Repite pasos 2 a 9 para el resto de la UD	DC

4.2.2.3. Producción de MTA – Pasos a seguir

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1 Preparación	<p>Reúne o produce los insumos para iniciar la redacción del guión de la UD, incluyendo archivos misceláneos y proyectos de captura (estado inicial).</p> <ul style="list-style-type: none">- Para más información sobre archivos misceláneos, ver sección "Insumos – Archivos Misceláneos) <p>Para más información sobre proyectos de captura, ver sección "Insumos – Proyectos de Captura y Materiales de apoyo</p>	DC
2 Redacción del guion	<p>Redacta el guión de captura según lo establecido en la sección de este documento llamada "Pasos a seguir – redacción de guión"</p> <p>Durante esta redacción, se ejecutan los pasos en el software.</p>	DC
3 MTA - Identificación de necesidad	<p>Identifica el momento en que es necesario realizar una demostración auditiva. Esto se realiza en el paso "Verificación" del flujo lógico.</p> <p>Una regla sencilla para decidir esto, es preguntarnos:</p> <p>¿Cuáles momentos del guión de la captura requieren una demostración auditiva para que el estudiante entienda la secuencia de pasos que debe realizar para lograr el HOW y el GRADO de la UD?</p> <p>Para más información, ver apartado "Flujo Lógico" en la sección 3 de este documento.</p>	DC
4 Audio MTA – creación	<p>Utiliza estado actual del proyecto de captura como configuración para exportar el audio con el código MTA. Dicho código se crea según lo establecido en BookGP-02 y la sección de este documento llamada "Códigos para multimedia tutorial"</p> <p>El formato del audio debe ser "MP3 de alta calidad" (320 kbps)</p> <p>Verificar con supervisor de producción para obtene el detalle exacto de la frecuencia de muestreo (Sample Rate) según el curso específico.</p>	DC
5 Audio MTA - almacenamiento	<p>Asegúrate de ubicar el audio en la carpeta "Audios" del capítulo actual; según la jerarquía establecida en la sección "Almacenamiento y Entrega".</p>	DC

		Por lo general, el software de audio permite exportar a una carpeta específica, por lo que este paso se puede incorporar en el paso anterior.	
6	Inclusión de audio en el guión	En el guión de captura, pega el código del audio generado durante el paso "Audio MTA – creación".	DC
7	Repetición	Repite los pasos 2 a 6 para el resto de la UD	DC

4.2.2.4. MTF – Inclusión del puntero del mouse

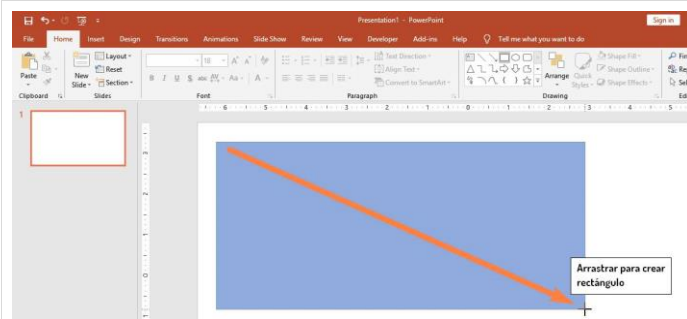
En algunos casos las fotos de pantalla (MTF) requieren incluir el puntero del mouse. Un ejemplo, es la MTF que incluye acciones de arrastre ("Drag and Drop"). El software llamado FastStone permite lograrlo.

A continuación un video que lo muestra. Es importante señalar, que el video no almacena la referencia de la foto, pero el procedimiento requiere guardarla en la carpeta referencias.

<https://www.useloom.com/share/ae4bcd57b9484f42a838e0413d15b131>

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1 Configuración	En el software para tomar fotos de pantalla (FastStone), configura la inclusión del cursor en los screenshots	DC
2 Screenshot	Realiza la acción de arrastre y antes de soltar clic, presiona la tecla Prinscreen para tomar el screenshot	DC
3 Foto _ almacenamiento	Guarda la foto a fin de que el ilustrador la pueda utilizar como insumo	DC
4 Edición	Edita la foto, agregando flechas, texto, etc	DC
5 Inclusión de foto en el guión	Copia el screenshot con los detalles editados, al documento de texto.	DC
6 Referencia – almacenamiento	Guarda la referencia en su carpeta respectiva	DC

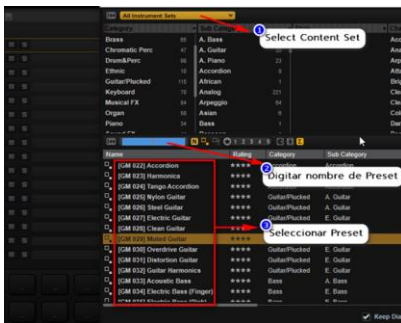
Ejemplo de resultado final de la referencia que se incluye en el guión:



4.2.2.5. MTF – orden de los pasos

Paso lógico “Configuración” en el HOW

Al explicar los pasos, la referencia de MTF puede incluir números en la foto con el propósito de dirigir la vista del estudiante según la secuencia de pasos del guión de la captura. Al incluir estos números, su secuencia debe reflejar movimiento en una sola dirección para preservar un orden lógico de ejecución. De izquierda a derecha, o de arriba hacia abajo, preferiblemente. En la siguiente figura, es preferible listar los pasos en el orden “1, 2 3”. En casos excepcionales, en los que el objetivo didáctico de la captura lo requiera, este orden se puede romper, por ejemplo ejecutando los pasos en el orden “2, 1, 3”.



Cabe señalar que la mtf anterior es una referencia para el ilustrador, no es una versión definitiva.

4.3. INSUMOS – ARCHIVOS MISCELÁNEOS

Los archivos misceláneos son archivos que se facilita al estudiante pero que no pueden formar parte de un proyecto de software; ya sea porque la captura de pantalla no lo requiere o porque simplemente su formato no es congruente. Por ejemplo: un manual de usuario, o un análisis de acústica.

Estos archivos misceláneos pueden ser documentos de texto, hojas de cálculo, archivos de audio, fotografías, reportes, publicaciones, libros, aplicaciones, archivos ejecutables, código de programación, y cualquier otro material de apoyo que por su longitud o interactividad no pueda ser incluido dentro de la sección HOW/WHAT de la UD. En otras palabras, son el equivalente a un anexo en un libro de texto tradicional.

4.3.1. Archivos misceláneos – código de nombrado

Todos los archivos que no sean proyectos de captura o proyectos para materiales de apoyo deben nombrarse según los códigos de multimedia establecidos en BookGP-02.

Ejemplo: la foto de un edificio para la materia 021-35. El nombre del archivo sería:

021-35_1607_cap02_fot01. Edificio de 3 pisos

Parte	Ejemplo
Código de la materia	021-35
Número de capítulo y UD	Capítulo 16 UD 07
Código de captura a la cual pertenece el insumo	Cap02
Tipo de archivo y numeración	Fot01
Descripción breve (WHAT)	Edificio de 3 pisos

4.3.2. Pasos a seguir - Archivos misceláneos

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1 Producción	Genera el archivo, o consíguelo, tomando en cuenta la normativa respecto a plagio y derechos de autor (BookGP-02).	DC
2 Almacenamiento	Almacena el archivo en la jerarquía de materiales de apoyo siguiendo el código de nombrado y la jerarquía de carpetas establecidos en las secciones 4.3.1. y 4.3.2.	DC

4.4. INSUMOS – PROYECTOS DE CAPTURA (PC) Y MATERIALES DE APOYO (MA)

Los contenidos demostrados en las capturas específicas se convierten en materiales complementarios que se facilitan al estudiante para que los acceda desde su computadora, con el fin de ejecutar los pasos demostrados en las capturas. Esto es común, por ejemplo, en los cursos de operación de software.

Para cada captura, lo anterior requiere generar dos copias del proyecto demostrado en pantalla:

- El Proyecto de captura que el DC utiliza durante la creación del guión, el cual se almacena para utilizarse durante la ejecución de la captura.
- El proyecto de Materiales de apoyo, que es igual al que se muestra en la captura, pero se almacena con el propósito de facilitarlo al estudiante.

La diferencia entre ambos, es que muchos proyectos de captura no se facilitan al estudiante, sino que se usan exclusivamente para simplificar la ejecución de la captura. En el anexo “Proyectos de captura vs Materiales de apoyo” se muestra un ejemplo de ello.

Objetivos de los proyectos de captura y los de materiales de apoyo

Los Proyectos de Captura y los de Materiales de apoyo deben almacenarse separadamente, con mucho orden, y con nombres específicos, de acuerdo a la estructura de carpetas especificada en la sección “Almacenamiento” de este documento. Lo anterior tiene tres objetivos:

- Simplificar el proceso de realización de las capturas
- Que la modificación de los proyectos de captura durante la realización de las capturas no desordene los proyectos que se deben entregar a los estudiantes.
- Que el estudiante pueda localizar y abrir los proyectos de los Materiales de Apoyo con facilidad

4.4.1. Control de PC y MA

Para almacenar los PC y MA apropiadamente, el redactor debe llevar un control de todos los proyectos requeridos para realizar las capturas de pantalla del curso. El supervisor de producción proporciona la tabla de control PC/MA para lograrlo.

A continuación una foto de dicha tabla con varias filas agregadas a manera de ejemplo

- Cada fila representa una captura
- Cada fila requiere, como mínimo, almacenar un proyecto en la carpeta PC
- Las columnas A, B y C representan el capítulo, la UD y el código de captura. Mediante estos identificadores numéricos es posible catalogar todas las capturas de un curso con un código único.
- Las columnas “Tipo” y “Longitud” especifican si la captura es general o específica, así como su duración en cantidad de palabras. En teoría, la mayoría de capturas generales son pequeñas.
 - Pequeña: 75 o menos

- o Mediana: 150 o menos
- o Grande: 151 o más
- La columna "Nombre de la UD" especifica el nombre tal y como aparece en la plantilla de redacción y debe obedecer las reglas establecidas en BookGP-02
- El "Nombre del proyecto" debe crearse con base en dos criterios: primero, el número de UD; y segundo, el WHAT más importante de la UD, con su nombre en inglés.
- El proyecto que se facilita al estudiante se almacena en la carpeta MA y es una copia exacta del proyecto almacenado como PC. No todos los PC se facilitan al estudiante como MA. Los que sea necesario facilitar, se especifican en la columna de la tabla llamada "Destinado a MA". Por ejemplo, en la captura 150101, se facilitan dos: el 00 y el 03; mientras que el resto de las capturas no requiere proyectos en los MA, y la captura 150201 solamente proporciona el proyecto 00.
- Las columnas "Sufijo" representan la cantidad de versiones que tiene el proyecto. El estado inicial es la versión del proyecto con la que inicia la captura, y el estado final es la última versión que se abre o guarda durante el guión de captura.
- Para finalizar, la columna "Requerimientos" permite especificar todos los preparativos que el DC debe realizar antes de iniciar a ejecutar la captura. Esto incluye insumos y requerimientos. Es decir, detalles como la ubicación del proyecto que se debe abrir para realizar la captura; así como otros datos; como por ejemplo, leer todo el guión, o realizar configuraciones específicas antes de iniciar la grabación de la captura.

										Información general		
Cap	UD	Cód. de captura	Tipo	Longitud	Nombre de la UD	Nombre del proyecto	Destinado a materiales de apoyo	Sufijo - estado inicial	Sufijo - estado final	Requerimientos de captura		
					Ejerce un control ilimitado sobre los loops: creación de instrumentos muestreados con Sampler Track					Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura		
3	5	1	150101	Específica	Med	01 Sampled Instruments	00,03	00	03	Verificar comentarios de captura en el guión antes de iniciar la captura. Hay varios pasos de mantenimiento importantes.		
4	5	1	150102	Específica	Peq	01 Sampled Instruments	No	04	04	Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura Activar la reproducción en ciclo antes de iniciar la captura		
5	5	2	150201	Específica	Gde	02 Sampler Control	00	00	02	Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura Ubicar cursor en compás 25		
6	5	3	150301	General	Peq	03 Sampler Control	No	00	N/A	Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura Captura sin sonido, solo se requiere demostrar el movimiento del cursor		
7	5	3	150302	General	Med	03 Sampler Control	No	01	N/A	Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura		
8	5	3	150303	General	Gde	03 Sampler Control	No	02	03	Abrir proyecto ubicado en proyectos de captura Antes de iniciar captura: ir a Sampler control y activar la barra de herramientas extendida		

4.4.1.1. Requerimientos de captura

Los requerimientos de captura se especifican en los comentarios de captura, así como en la tabla PC/MA. Se dividen en dos categorías: insumos y configuración. Por ejemplo, en una UD cuyo HOW es "Cómo enviar un correo electrónico":

- Insumos: "crear cuenta de correo", "enviar dos correos"
- Configuración: "mostrar bandeja de entrada y ocultar bandeja de salida en el panel izquierdo"

Esta información se debe agregar durante la redacción del guión. Este es el momento idóneo para definir los requerimientos de captura, ya que se tienen los resultados didácticos del video frescos en la cabeza. Hacerlo de esta manera permite que, días o semanas después (cuando estén las narraciones disponibles), se pueda empezar la etapa de producción de capturas rápidamente y con la precisión requerida, sin necesidad de analizar el texto para saber:

- Cómo se debe ver la pantalla,
- Cómo se debe configurar el software,
- el tipo de insumos que se deben cargar al proyecto.

Por dichos motivos, la columna "Requerimientos" de la tabla de control PC/MA es sumamente importante en capturas específicas, ya que estas demuestran secuencias largas de pasos o procedimientos complejos a lo largo de varios videos.

4.4.2. Pasos a seguir – Creación de proyectos de captura

Contexto: Los Proyectos de Captura (PC) son versiones del mismo proyecto, que se crean progresivamente conforme se redacta el guión de captura. Además, durante este proceso de almacenamiento de versiones de los PC, el DC selecciona cuáles de dichas versiones se deben proporcionar al usuario y agrega comentarios en el guión de captura para indicar al estudiante en qué momento puede abrir dichas versiones. Al final de la redacción del guión, el DC almacena una copia de los PC en la carpeta MA.

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1	Análisis de requerimientos	DC
2	Producción de versión "doble cero"	DC
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consigue los archivos necesarios para constituir el proyecto 2. Crea un proyecto vacío en el directorio Proyectos de Captura, según la jerarquía de carpetas establecida en la sección "Almacenamiento – Proyectos de Captura" de este documento 3. Importa archivos al proyecto y lo configura según el estado básico que se requiere para iniciar la captura 4. Almacena el proyecto con un nombre que consta de tres partes: <ul style="list-style-type: none"> • Número de UD en dos dígitos • WHAT de la UD en menos de 5 palabras y en Inglés. • Número de versión: doble cero 	

Ejemplo: 04 Sampler Control 00
 Este es el proyecto versión 00, cuyo WHAT es "Sampler Control", y que corresponde a la UD 04.

Importante: Todos los nombres de los PC y MA deben ser en inglés, así como los textos ingresados por el DC en la interfaz del software (nombres de cualquier elemento en pantalla)

3 Modificación gradual y generación de versiones DC
Para capturas generales: la mayoría de las capturas generales no requieren más que la versión "doble cero" de uno o varios proyectos. Su propósito se relaciona con proporcionar un respaldo visual de la explicación en pantalla sin demostrar pasos específicos, por lo cual no es necesario que el Proyecto de Captura se modifique.

Para capturas específicas:

1. Aplicar la función "Save As" ("Guardar como"), y sustituir el sufijo "00" por "01"
2. Modificar el proyecto conforme se redacta para avanzar con la demostración
3. Guardar constantemente para evitar perder datos en caso de que el software colapse accidentalmente
4. Cuando se alcance un punto clave que requiera crear una nueva versión del proyecto, repetir el paso 1, pero esta vez sumando una unidad al sufijo del proyecto actual.
5. Repetir los pasos 2 a 4 hasta finalizar la redacción del guión de la captura

4.1.1. Pasos a seguir – Creación de proyectos para materiales de apoyo

Contexto: Los Proyectos de Captura (PC) son versiones del mismo proyecto, que se crean progresivamente conforme se redacta el guión de captura. Además, durante este proceso de almacenamiento de versiones de los PC, el DC selecciona cuáles de dichas versiones se deben proporcionar al usuario y agrega comentarios en el guión de captura para indicar al estudiante en qué momento puede abrir dichas versiones. Al final de la redacción del guión, el DC almacena una copia de los PC en la carpeta MA.

Tarea/Actividad	Descripción	Responsable
1 Análisis de requerimientos	Analiza el tipo de captura y los requerimientos del HOW determinados durante el planeamiento de redacción (3.2.3. / 3.2.4.)	DC
2 Criterio de almacenamiento	<u>Para capturas generales:</u> la mayoría de las capturas generales no se incluyen en los Materiales de Apoyo porque no es necesario imitar su ejecución para comprender el tema que explican. En caso de que sea	DC

necesario proporcionar el MA al estudiante, continuar con paso 3. Caso contrario, finalizar aquí, sin tomar ninguna acción adicional.

Para capturas específicas:

1. Durante la redacción del guión de captura, analiza cuáles versiones de los Proyectos de Captura es necesario facilitar al estudiante para que pueda imitar los pasos de la demostración.
2. En el texto del guión, da instrucciones al estudiante para abrir una versión del proyecto, indicando su número de versión (sufijo)

3	Almacenamiento de respaldo	Copia la carpeta que contiene todas las versiones del Proyecto de Captura, y pégala en la carpeta de los Materiales de Apoyo según la jerarquía de carpetas establecida en la sección "Almacenamiento – Materiales de Apoyo" de este documento	DC
---	----------------------------	--	----

5

PRODUCCIÓN: CAPTURA DE PANTALLA

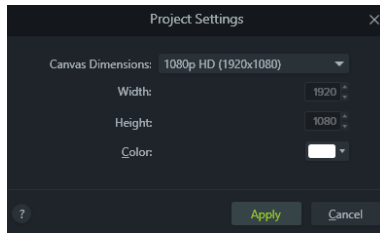
5.1. CONFIGURACIÓN: RESOLUCIÓN, EXPORTACIÓN Y PREFERENCIAS

5.1.1 Pasos a seguir – configuración (Camtasia 9)

Antes de iniciar con las capturas, el software de captura Camtasia 9 requiere ser configurado de la siguiente manera:

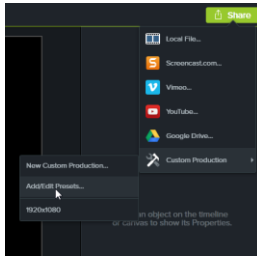
Tarea/Actividad	Descripción
1	Project Settings (Se hace en cada proyecto nuevo) Esta configuración se aplica <u>cada vez que se abre un nuevo proyecto</u>

- Resolución 1920 x 1080
- Color: Blanco

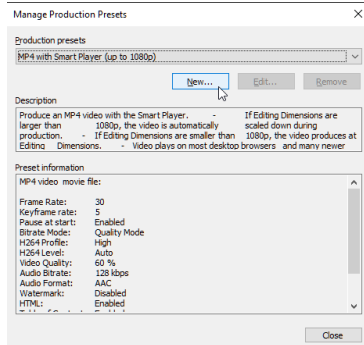


- | | | |
|---|---|---|
| 2 | Crear preset de exportación

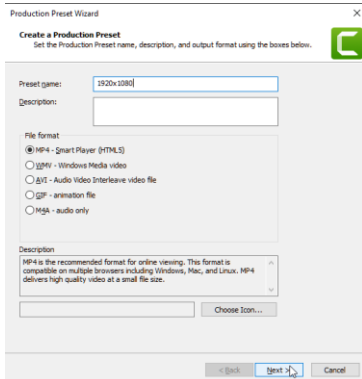
(Se hace solo una vez) | 1. Ir a <i>Share > Custom Production > Add/Edit Presets</i> |
|---|---|---|



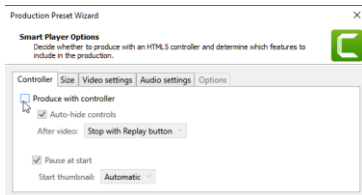
2. Seleccionar Mp4 with smart player (up to 1080p) y presionar NEW...



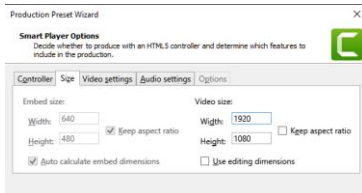
3. Digitar el nombre del preset: 1920 x 1080
4. File Format: MP4
5. Clic Next



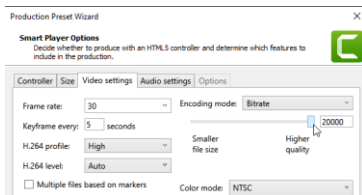
6. En el tab Controller: Deshabilitar "Produce with controller"

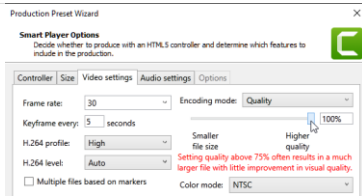


7. En el tab Size: deshabilitar "Use Editing Dimensions"; y en Video Size digitar 1920 x 1080 y deshabilitar "Keep Aspect Ratio"

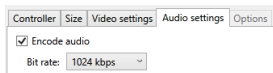


8. En el tab Video Settings: Copiar la configuración de las figuras de abajo. Asegurarse de ajustar AMBOS parámetros de Encoding Mode al máximo

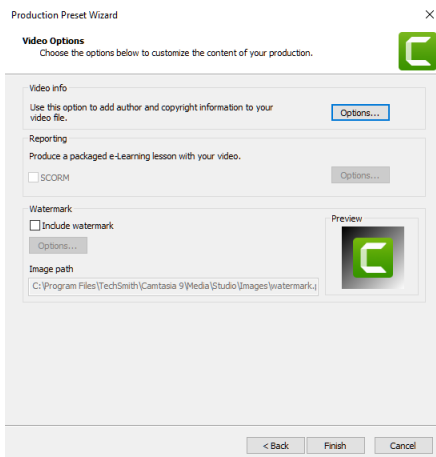




9. En el tab Audio Settings: copiar la configuración de la figura



10. En la siguiente ventana, configurarlo todo como se muestra abajo y cli en Finish



3 Editar Preferencias Ir a Edit > Preferences y configurar tab *Timing*

(Se hace solo una vez)

- Transitions = 0.2 seconds
- Animations = 1 second

1.1. EJECUCIÓN DE CAPTURA

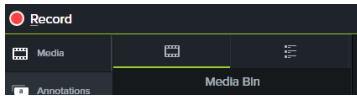
Las capturas de pantalla deben tener una apariencia limpia y un ritmo fluido que dirija la vista del espectador y mantenga su atención en todo momento. En este aspecto, es importante que el movimiento del cursor del mouse sea directo y en línea recta. El objetivo es que la captura no muestre titubeos, temblor en el cursor, equivocaciones o movimientos innecesarios.

1.1.1. Pasos a seguir – ejecución de la captura

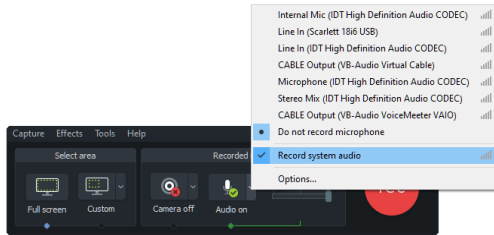
Tarea/Actividad	Descripción
-----------------	-------------

- 1 Cargar audio Cargar la narración a un dispositivo de reproducción distinto a la computadora donde se realizará la captura
- 2 Cargar gui3n Abrir el documento que contiene el gui3n de la captura
 - En sistemas con dos monitores, cargar el texto en el monitor que no se grabar3
 - En sistemas de un solo monitor, es necesario contar con otro dispositivo donde se pueda cargar el gui3n

- 3 Iniciar modo de captura Abrir proyecto de Camtasia y presionar Record, ubicado en la esquina superior izquierda.

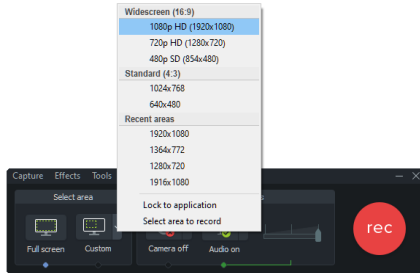


- 4 Configurar la grabaci3n (audio)
 - Desactivar la captaci3n del micr3fono
 - Para cursos de software de audio: Activar la grabaci3n de "sonidos de sistema"



Nota: dependiendo del dispositivo de audio de la computadora, configurar la grabaci3n de los sonidos emitidos por el software de audio podr3a requerir ajustes adicionales, as3 como la instalaci3n de alg3n gestor de drivers o mezclador digital, como por ejemplo el llamado Voicemeeter.

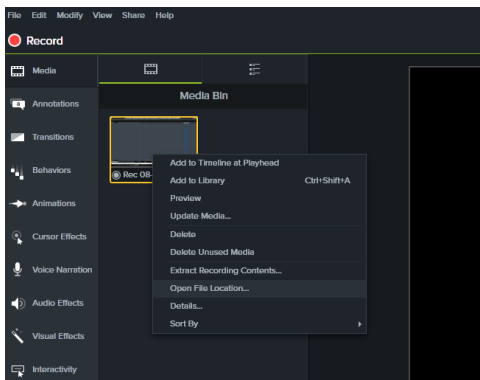
- 5 Configurar la grabaci3n (video) Configurar la grabaci3n de imagen: la resoluci3n m3nima debe ser 1920 x 1080



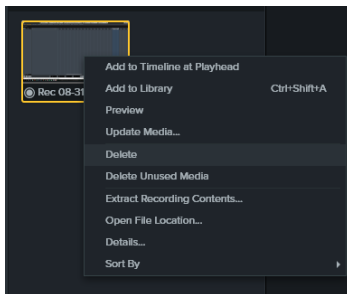
- 6 Preparaci3n
 1. Abrir el proyecto de captura seg3n lo especificado en la tabla de control PC/MA
 2. Preparar los insumos necesarios seg3n lo especificado en la tabla de control
 3. En el gui3n, leer todos los pasos de la captura a fin de planear las acciones que deben realizar

- 7 Ejecución de captura
1. Iniciar la captura, presionando botón "Rec" en el panel de captura de Camtasia
 2. En el dispositivo separado de la computadora, iniciar la reproducción del audio de la narración
 3. Realizar las acciones en pantalla en sincronía con el audio del presentador*
 - Si la captura es muy larga, se puede dividir en los segmentos que se considere necesario, siempre y cuando no se afecte la continuidad de lo mostrado en pantalla
 - Para el procedimiento, ver sección "Captura Segmentada"
 4. Detener la captura y el audio de narración

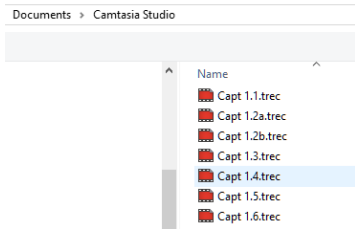
- 8 Gestión de la captura: renombrarla
- Camtasia agregará la captura al Media Bin. Para renombrarla:
1. Clic derecho > Open File Location



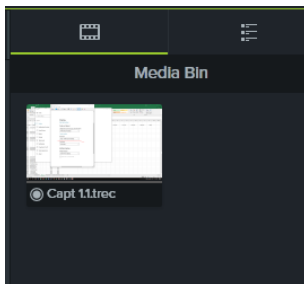
2. En Camtasia, borrar el clip del Media Bin: seleccionar y presionar tecla Delete



3. En el explorador de Windows, renombrar la captura con el siguiente formato:
[Capt] [número de capítulo] . [número de UD] [letra*]
*La letra al final se emplea en caso de que la captura tenga varias partes.
Ejemplos: Capt 1.1, Capt 1.2a, Capt 1.2b, Capt 1.3, etc



4. Arrastrar el archivo de vuelta al Media Bin

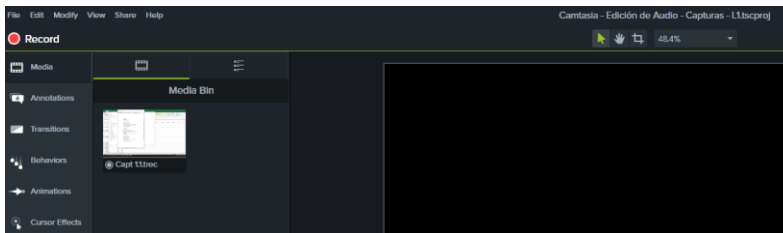


9 Guardar la sesión. La primera vez es necesario agregar el nombre:

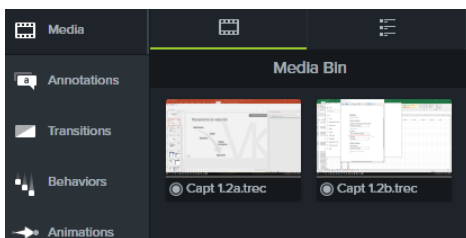
[Nombre de la materia] – Captura [número de la captura]

Ejemplo:

Edición de Audio – Captura 1.1



10 Repetir Repetir pasos 6 a 9 para almacenar cada captura del capítulo en un proyecto por separado. En otras palabras, cada proyecto de Camtasia contiene todos los clips de una sola captura. En el ejemplo de arriba, la captura 1.1 se realizó en una sola grabación. Por otro lado, en la figura de abajo vemos cómo la captura 1.2 requirió dos grabaciones de pantalla.



6

PRODUCCIÓN: SINCRONIZACIÓN

5.1. SINCRONIZACIÓN DE CAPTURA

5.1.1. Sincronización – descripción general

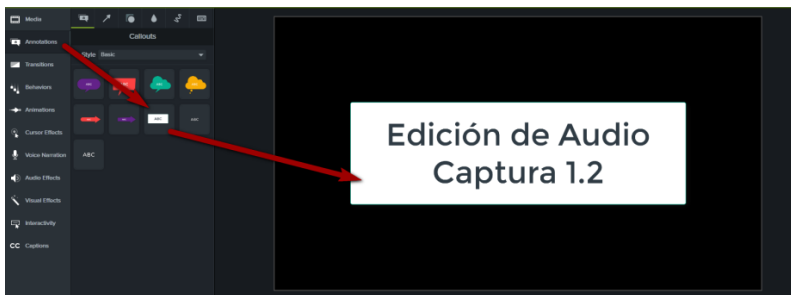
El proceso de captura genera varios clips de video, los cuales se almacenan en un proyecto de Camtasia. Es necesario crear un proyecto por cada captura, con el fin de simplificar y optimizar el proceso de exportación.

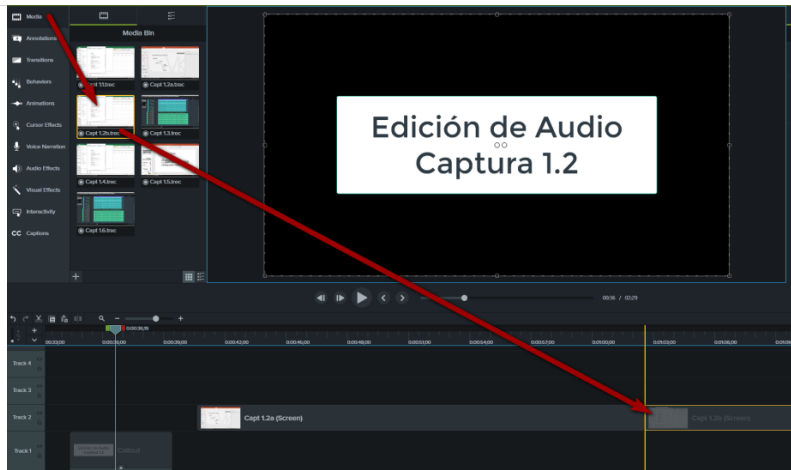
La sincronización consiste en modificar las capturas para que su contenido sea congruente con el audio de las narraciones, e implica los siguientes pasos:

1. Abrir proyecto que contiene las capturas
2. Importar audios de narración
3. Realizar cortes y otras acciones de sincronización
4. Aplicar animaciones para énfasis didáctico
5. Iniciar proceso de exportación

5.1.2. Pasos a seguir – sincronización de la captura

Tarea/Actividad	Descripción
1 Preparación	Abrir el proyecto de Camtasia con la captura que se desea sincronizar
2 Agregar el identificador de captura	<ol style="list-style-type: none">1. En el panel izquierdo, clic en Annotations y arrastrar el cuadro de texto mostrado en la figura de abajo.2. En el cuadro de texto, agregar el nombre de la materia y el número de la captura
3 Agregar el clip de la captura	<ol style="list-style-type: none">1. Clic en Media y arrastrar el clip o clips de video correspondiente(s) a la captura.2. Ubicarlo(s) consecutivamente después del identifica





- 4 Importar audio de narración Media Bin > Importar audio de narración. Arrastrarlo debajo del clip de captura.



- 5 Propiedades de los clips Estandarizar las propiedades de los clips importados mediante:
- a. Gestión de volumen
 - b. Efectos de cursor
- Para más información, ver sección "5.2. Estandarización de estilo"
- 6 Prueba de audio Reproducir el audio y verificar si las acciones del clip están sincronizadas
- Caso contrario, sincronizar el video con la narración mediante los siguientes recursos:
- a. Cortes y borrado de material

	<ul style="list-style-type: none"> b. Modificación de la velocidad del clip c. Agregado de pausas mediante cuadros detenidos (freeze frame) d. Agregado de transiciones entre clips
7	<p>Agregar animaciones</p> <p>Agregar animaciones de énfasis según sea didácticamente necesario. Emplear únicamente los parámetros especificados en los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zoom b. Paneo c. Resaltado por opacidad d. Resaltado por señalamiento (recuadros, flechas, etc) <p>Para más información, ver sección "5.3. Recursos de ritmo"</p>
8	<p>Guión de edición</p> <p>En el guión de Edición, agregar comentarios al texto brindando instrucciones adicionales al editor de video, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Textos en pantalla b. Mostrar comandos de teclado c. Mostrar momentáneamente al presentador en medio de una captura d. Mostrar figuras
9	<p>Revisión de sincronía</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar, reproducir el proyecto de principio a fin para revisar que la sincronía es perfecta - Guardar el proyecto de Camtasia y el Guión de Edición - Repetir pasos 1 a 9 para cada captura de la lección - Proseguir con la Exportación

5.2. ESTANDARIZACIÓN DE ESTILO

5.2.1. Estilo – generalidades

Todos los clips deben contar con un rendimiento de volumen y efectos de cursor estandarizados de acuerdo a dos parámetros: Volumen y Cursor

Volumen

- Verificar que el volumen de la captura no es excesivo, es decir, que no genera clipeo digital (distorsiones)
- Ducking: en segmentos en los que el audio de la captura se reproduce simultáneamente con la narración, es necesario reducir su nivel para que la narración siempre se distinga protagónicamente

Cursor

- El cursor no se resalta, ni se cambia de tamaño o color
- El clic del mouse no debe generar sonido, pero sí un efecto visual, cuya configuración se especifica abajo.

Los siguientes procedimientos no se aplican en orden necesariamente, sino según sea requerido por las circunstancias de sincronización.

Tarea/Actividad	Descripción
Ducking	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar rango en el que la narración debe escucharse a través del audio de una captura2. En Properties, seleccionar Audio. La línea de nivel se habilita (verde)3. Con doble clic, agregar 4 nodos de audio<ol style="list-style-type: none">a. 1 y 4: en los extremos externos del rangob. 2 y 3: en los en los extremos internos del rango4. Reducir el volumen arrastrando hacia abajo la línea de nivel entre los nodos 2 y 3
Clic: efecto visual	<p>Seleccionar todos los clips de video</p> <ol style="list-style-type: none">2. Panel izquierdo: Cursor Effects > Left Click3. Arrastrar Left Click Rings a uno de los clips4. Propiedades:<ol style="list-style-type: none">a. Size: 50b. Intensity: 0.25c. Duration: 0.80

5.2.2. Cortes y borrado

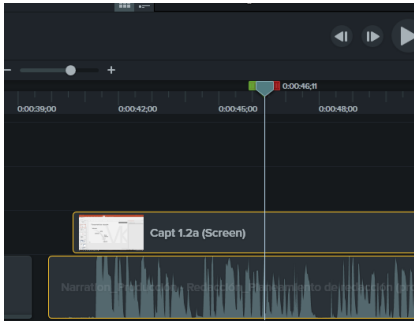
Los siguientes procedimientos no se aplican en orden necesariamente, sino según sea requerido por las circunstancias de sincronización.

Tarea/Actividad	Descripción
-----------------	-------------

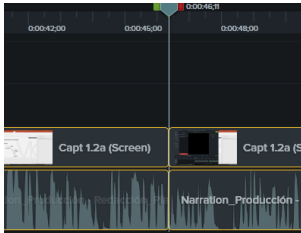
Cortes

1. Seleccionar clip o clips que se desea dividir
2. Ubicar cursor donde se desea aplicar el corte
3. Presionar "S" en el teclado

Antes:



Después:



Borrado

Borrar contenido es útil para optimizar el flujo de la captura eliminando pausas innecesarias

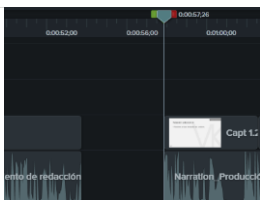
Existen dos tipos de borrado:

- Tradicional: elimina el contenido, creando un rango vacío en su lugar
- Desplazado: elimina el contenido y desplaza el material para eliminar el rango vacío

Borrado tradicional

1. Aplicar cortes para separar el clip que se desea borrar
2. Seleccionar clip y presionar Delete en el teclado

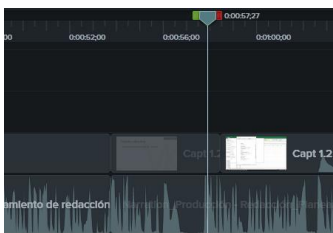
Resultado: clip se elimina y se conserva el rango vacío



Borrado desplazado

1. Aplicar cortes para separar el clip que se desea borrar
2. Seleccionar clip o clips
3. Clic derecho > Ripple Delete (o emplear el comando Ctrl + Delete)

Resultado: clip se elimina y se borra el rango vacío desplazando hacia la izquierda el contenido de las pistas donde se realizó el borrado



Precaución!

El contenido que se desplaza hacia la izquierda es solamente el que pertenece a las pistas de las cuales se borra material. Debido a esto, la función Ripple Delete podría generar conflictos serios de sincronía si no se aplica cuidadosamente.

Borrado por Rango

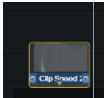
Al seleccionar un rango en la línea de tiempo, se puede borrar el contenido de todas las pistas en dicho rango.

1. Ubicar cursor donde se desea realizar el borrado
2. Arrastrar un marcador del cursor a la derecha (rojo) o a la izquierda (verde) para seleccionar el rango deseado
3. Aplicar borrado tradicional o desplazado, según se desee. Aplicar Ripple Delete aplica un desplazamiento a la izquierda del contenido de todas las pistas posterior al rango seleccionado.

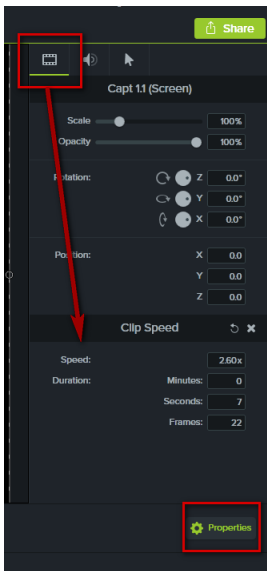
5.2.3. Velocidad del clip

La velocidad del clip se modifica para acelerar o ralentizar las acciones en pantalla, a fin de que coincidan con la narración. Para cambiar la velocidad del clip:

1. Aplicar cortes para separar el clip que se desea reproducir más rápido o más lento
2. En el panel de la izquierda, clic en Visual Effects
3. Arrastrar el ítem "Clip Speed" y soltarlo encima del clip
4. Para modificar la velocidad de reproducción existen dos maneras:
 - Clic derecho en el clip > Edit Effects, y después arrastrar el borde inferior derecho del clip (derecha = lento, izquierda = rápido)



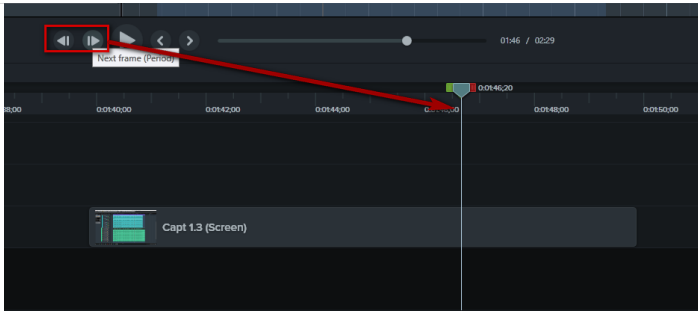
- Properties (panel derecho): Visual Properties > Clip Speed, y cambiar el valor mostrado. Valores superiores a 1x aceleran el clip y menores a 1x lo alentan



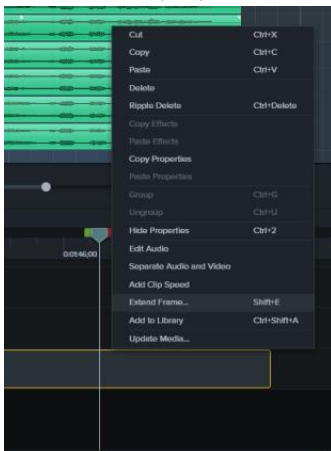
5.2.4. Cuadro Congelado (Freeze Frame)

Congelar un cuadro es un método sumamente útil para realizar una pausa en la captura, a fin de permitir que la narración "alcance" el ritmo de las acciones en pantalla. Para lograrlo:

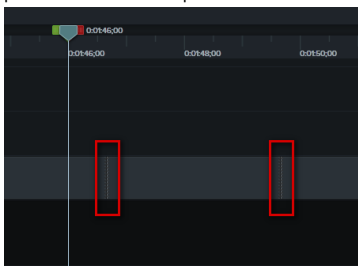
1. Ubicar cursor en el cuadro que se desea congelar. Para navegar al cuadro siguiente o anterior, se emplean los botones Next/Previous Frame



2. Seleccionar el clip y presionar el comando Shif+E (alternativa: clic derecho > Extend Frame)



3. En el diálogo emergente, digitar la cantidad de tiempo que se desea extender el cuadro. Si no se sabe cuánto, ingresar un valor alto, como por ejemplo 40 segundos
4. Resultado: el clip se extenderá con un cuadro congelado, cuyos límites se denotan por las líneas punteadas en el clip



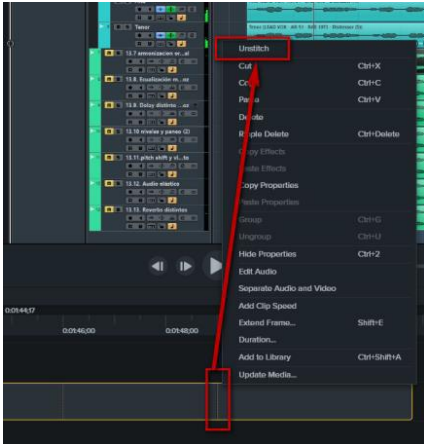
Modificación de cuadro congelado

En algunas ocasiones se requiere acortar o prolongar un cuadro congelado.

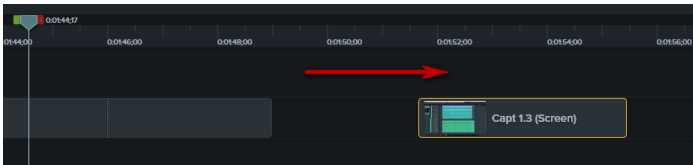
1. Para acortar la longitud del cuadro congelado, simplemente cortar, borrar y desplazar clip mediante los métodos tradicionales.

2. Para prolongar la longitud:

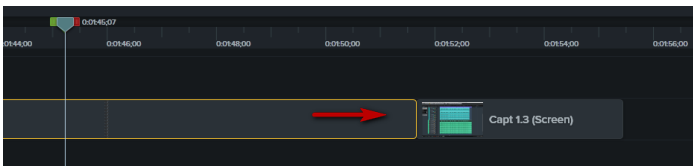
- a) Clic derecho en la línea punteada
- b) Seleccionar Unstitch



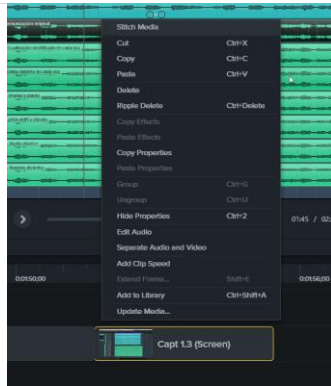
c) Arrastrar el clip de la derecha hasta crear el espacio deseado para prolongar el cuadro congelado



e) Arrastrar el cuadro congelado según la longitud deseada



- f) Clic derecho cerca del límite entre el clip y el cuadro congelado
- g) Seleccionar Stitch Media



5.3. RECURSOS DE RITMO: TRANSICIONES Y ANIMACIONES

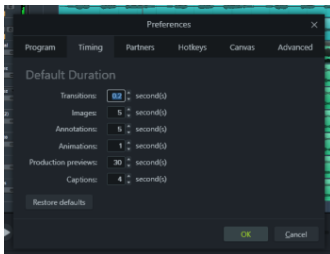
5.3.1. Transiciones

Las transiciones se emplean para difuminar la imagen entre dos clips consecutivos para crear un cambio fluido entre ambos.

Configurar transiciones

Antes de agregar transiciones, es necesario configurarlas de la siguiente manera:

1. Edit > Preferences
2. Clic en el tab Timing
3. Transitions: Digitar 0.2
4. OK

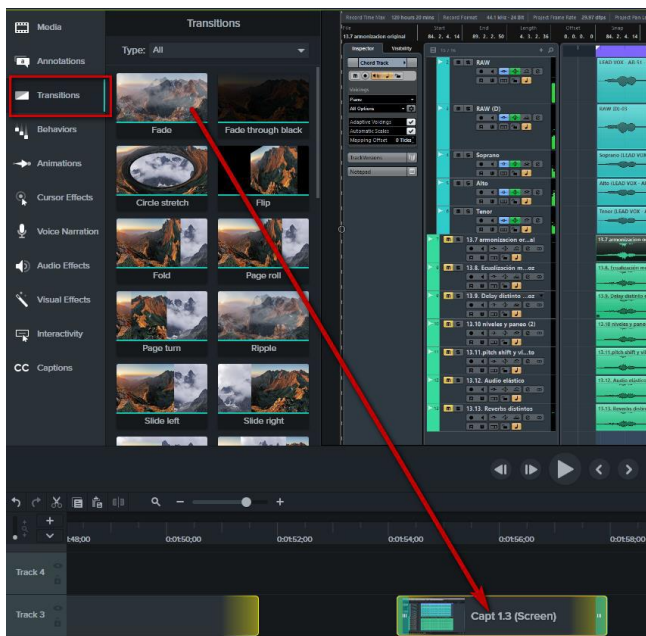
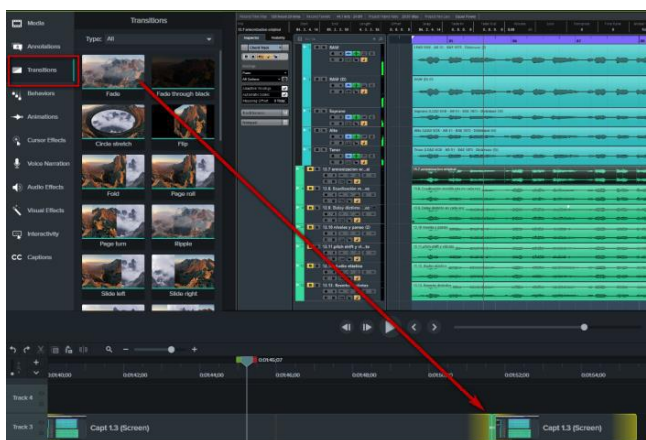


Agregar transiciones

La única transición permitida es la llamada "Crossfade" y se agrega del siguiente modo:

1. Clic en Transitions

- a. Arrastrar Fade al límite entre clips deseado. Una zona verde indica el crossfade (primera figura de abajo)
- b. Si se desea agregar fade in y fade out simultáneamente, arrastrar el fade al medio del clip. Una zona verde en cada extremo del clip indica el fade in y fade out (segunda figura de abajo)

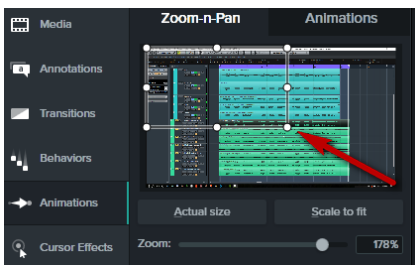


5.3.2. Animaciones: Zoom y Paneo

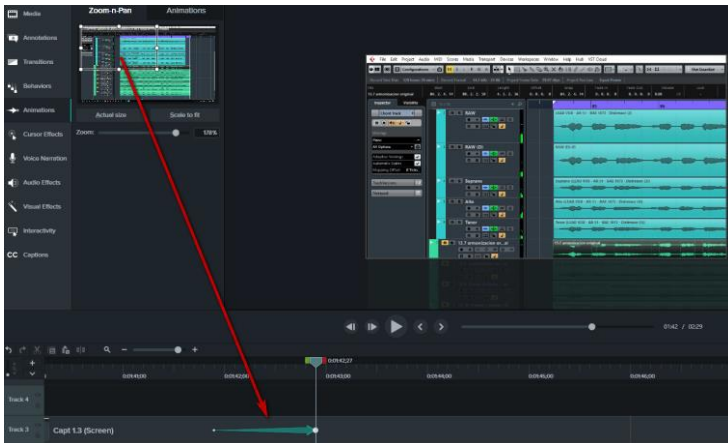
Las capturas deben ser dinámicas y entretenidas. Para lograrlo, es necesario evitar mostrar una sola pantalla estática por más de 5 segundos. Las funciones de zoom y paneo se emplean para agregar movimiento a la captura.

Aplicar zoom

1. En el panel izquierdo, clic en Animations
2. Ubicar el cursor en el momento en el que se desea aplicar la animación
3. En el tab Zoom N Pan, arrastrar el borde de la vista previa para reducir o aumentar el tamaño de la imagen en pantalla



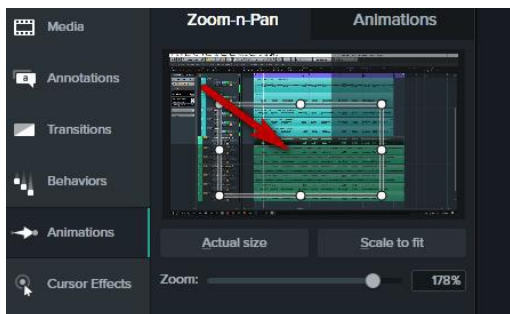
5. Resultado: el clip muestra una flecha, la cual simboliza el inicio, duración y final de la acción



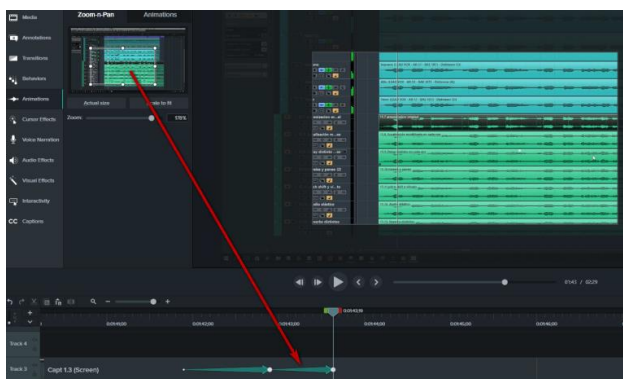
Aplicar Paneo

1. En el panel izquierdo, clic en Animations
2. Ubicar el cursor en el momento en el que se desea aplicar la animación
3. Ubicar el cursor en el momento en el que se desea aplicar la animación

4. Arrastrar el marco resaltado en la zona Zoom N Pan



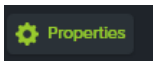
5. Resultado: el clip muestra una flecha, la cual simboliza el inicio, duración y final de la acción



Zoom y Paneo - Aplicar cambios precisos

Para modificar los parámetros con precisión:

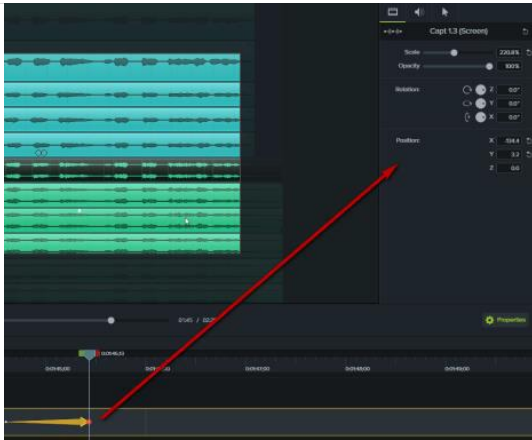
1. Ubicar el cursor, crear animación arrastrando en la vista Previa de la sección Zoon N Pan



2. Abrir panel Properties

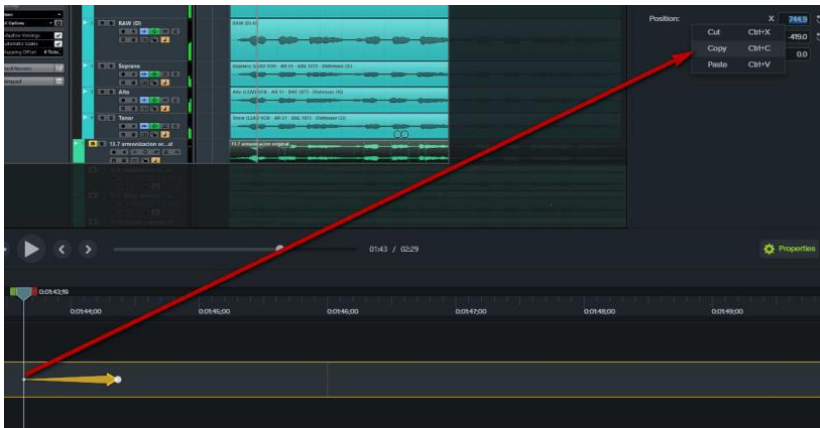
3. Clic en el nodo inicial o final de la animación (extremos izquierdo y derecho de la flecha en el clip)

4. Editar parámetros numéricos mostrados en el panel de la derecha (Scale y Position son los más relevantes para modificar Zoom o Paneo, respectivamente)

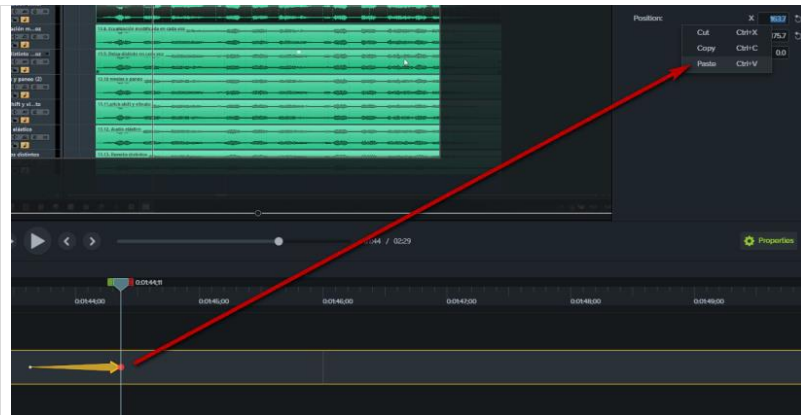


Aplicar paneo horizontal o vertical

1. Generar movimiento de paneo arrastrando la vista previa en Zoom N Pan
2. Abrir panel Properties
3. Clic en el nodo inicial de la animación y copiar valor de X (para paneo vertical), o Y (para paneo horizontal)

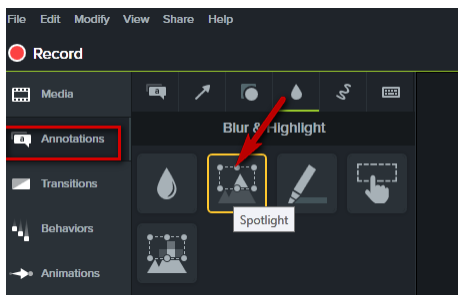


4. Clic en el nodo final de la animación:
 - a. Para paneo vertical: pegar valor copiado en X
 - b. Para paneo horizontal: pegar valor copiado en Y

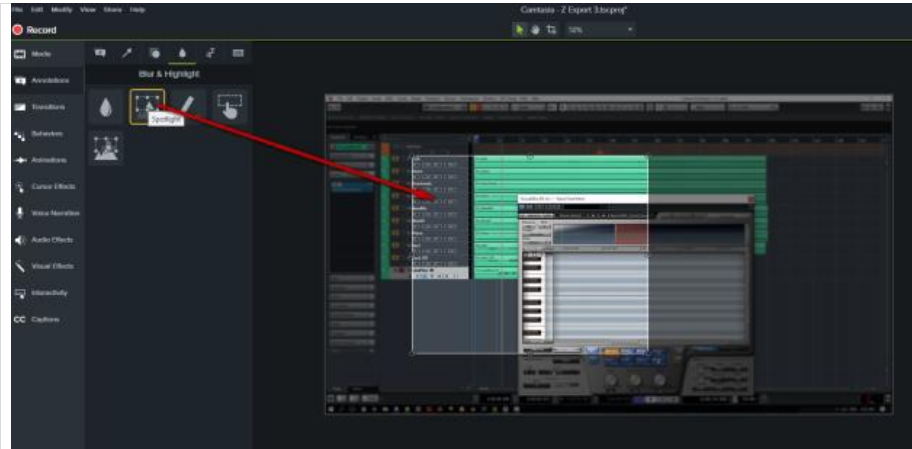


5.3.3. Animaciones: Resaltado por opacidad

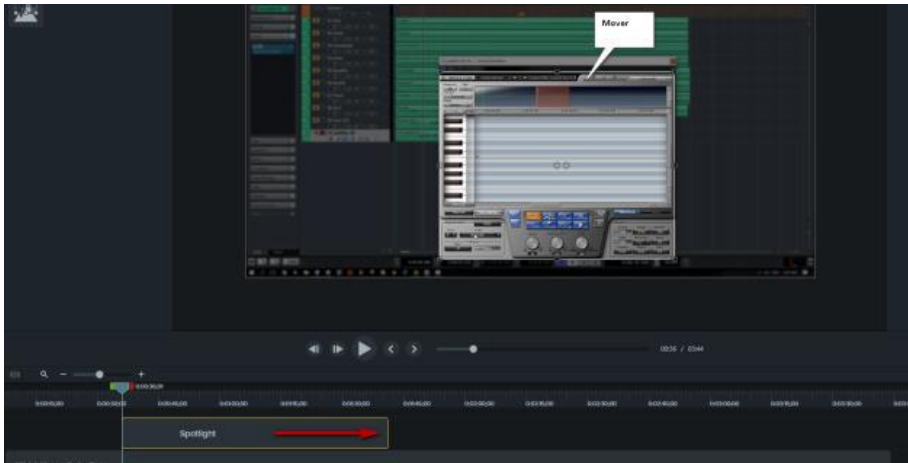
1. Ubicar cursor donde se desea agregar el efecto
2. Clic en Annotations
3. Seleccionar tab "Blur & Highlight"



4. Arrastrar Spotlight a la zona de edición



5. Arrastrar borde de la caja de resaltado según se necesite, y modificar la longitud del clip de "Spotlight" en el Secuenciador



6. Agregar transición (fade) al clip de Spotlight: Transitions > Arrastrar Fade al centro del clip



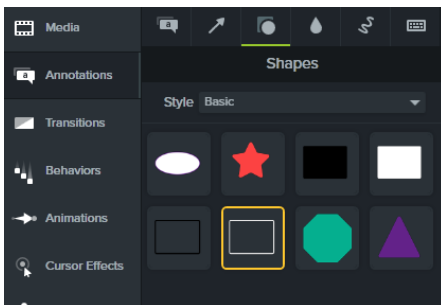
5.3.4. Animaciones: Resaltado por señalamiento

El resaltado por señalamiento implica arrastrar figuras a la zona de edición con el objetivo de resaltar o señalar zonas específicas de la pantalla. En algunas ocasiones, dicho resaltado se realiza en combinación con animaciones de Zoom o Paneo.

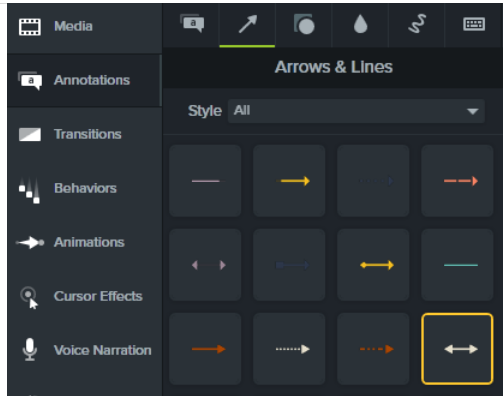
1. Panel izquierdo > Annotations

2. Seleccionar según se requiera:

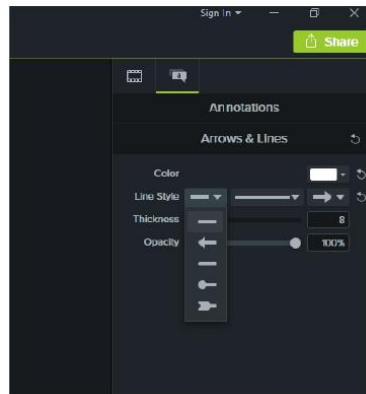
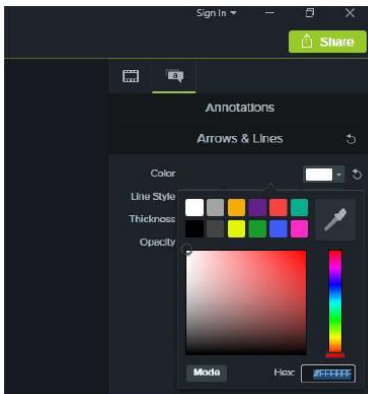
- Shapes: para resaltado con rectángulo. Usar solamente el rectángulo mostrado en la figura (borde blanco)



- Arrows: para flechas. Style: ALL. Usar solamente la flecha mostrada en la figura. Emplear color gris o blanco (seleccionar el color que proporcione mayor contraste con el fondo de la pantalla)



- En Settings (panel derecho), editar la flecha para cambiar su color y eliminar la cabeza a un extremo o el otro:



3. Arrastrar elemento deseado a la zona de edición
4. Agregar transición (Fade): Transitions > Arrastrar Fade al centro del clip
5. Modificar posición y longitud de la figura de resaltado según se requiera

7

PRODUCCIÓN: EXPORTACIÓN

7.1. EXPORTACIÓN

Código de nombrado

Es necesario asegurarnos de que los archivos mp4 finales se crean con el código de nombrado establecido en BookGP-02:

[Código de materia]_*_[número de capítulo]+[número de UD] *_cap*[número de captura]

Ejemplo: La captura 01 de cap01, UD02, del curso 021-23 tendría el siguiente código:

021-23_0102_cap01

Proceso de exportación

Este proceso permite exportar todas las capturas de un capítulo en una sola acción.

Dependiendo de la potencia de la computadora, podría tomar mucho tiempo, por lo que se recomienda dejar este proceso corriendo durante la noche, o cualquier otro lapso en el que la computadora no esté en uso.

1. Abrir Camtasia
2. File > Batch Production
3. En la ventana emergente, clic en Add Files
4. Sostener Shift y seleccionar todos los proyectos de la lección
5. Clic en Open
6. Clic Next y seleccionar preset de exportación: 1920 x 1080 (el cual debe haber sido configurado previamente)
7. Clic Next y seleccionar directorio de exportación. Deshabilitar la primera casilla de verificación (Organize produced subfolders)
8. Clic Finish. La cola de exportación se mostrará en pantalla.
9. Al finalizar, se mostrará un reporte de las exportaciones realizadas
10. Ingresar a la carpeta de exportación y reproducir cada video para revisar que se haya sincronizado y exportado apropiadamente
11. Proceder con la entrega de las capturas

8

ALMACENAMIENTO Y ENTREGA

8.1 ALMACENAMIENTO

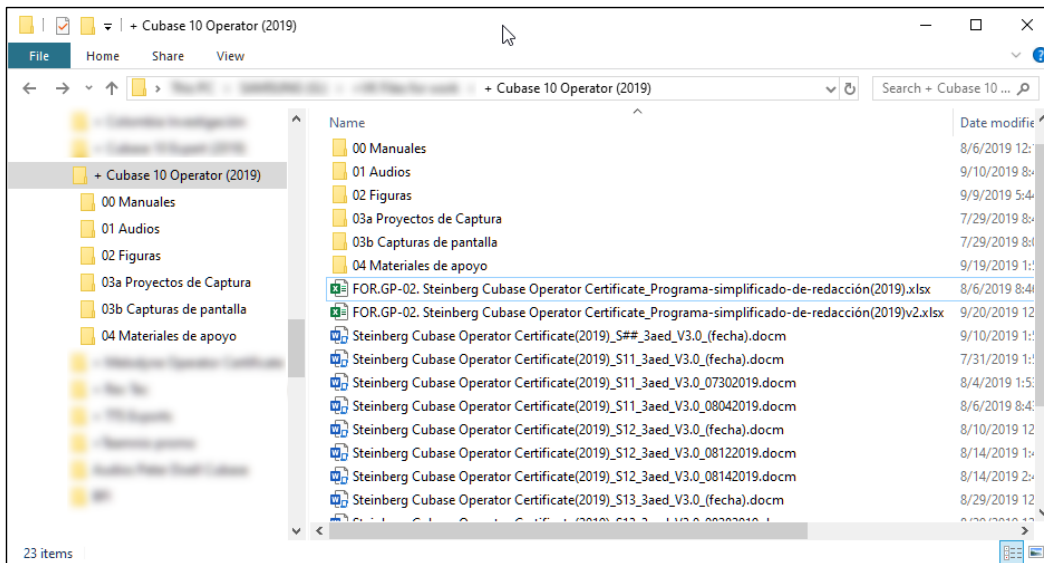
El almacenamiento de los entregables en la redacción de cursos de software **se debe realizar cuidadosamente para que el estudiante pueda descargarlos sin conflictos de datos. Debemos manejar con especial cuidado el almacenamiento de proyectos, que deben ser autocontenidos para generar una gestión de archivos correcta en la carpeta de materiales de apoyo.**

Lo anterior implica obedecer las siguientes premisas y estructura de carpetas.

8.1.1. Almacenamiento – jerarquía general

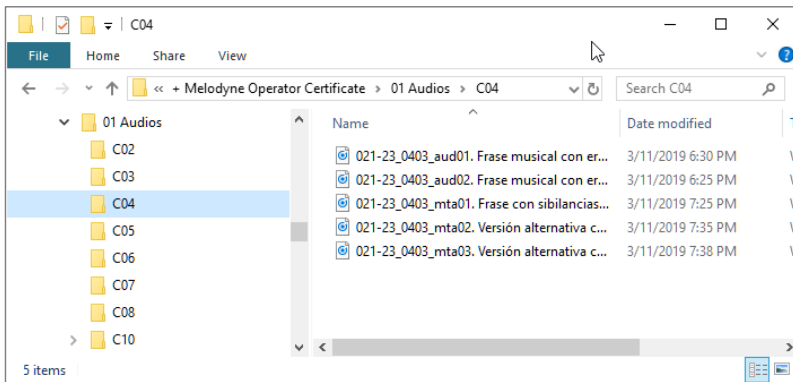
Todos los archivos generados para un curso con capturas de pantalla se almacenan en la computadora del DC, en una jerarquía de carpetas de redacción que debe incluir las siguientes carpetas:

- Carpeta principal (nombre del curso): además de alojar la jerarquía de todo el contenido producido por el DC, esta carpeta contiene dos tipos de documentos: los capítulos redactados y la tabla FOR.GP-02 (control de contenido)
 - 00 Manuales: manuales operativos del software
 - 01 Audios: multimedia general y multimedia tutorial
 - 02 Figuras: multimedia general y multimedia tutorial
 - 03 Proyectos de captura
 - 04 Capturas de pantalla
 - 05 Materiales de apoyo



8.1.2. Almacenamiento – Audio

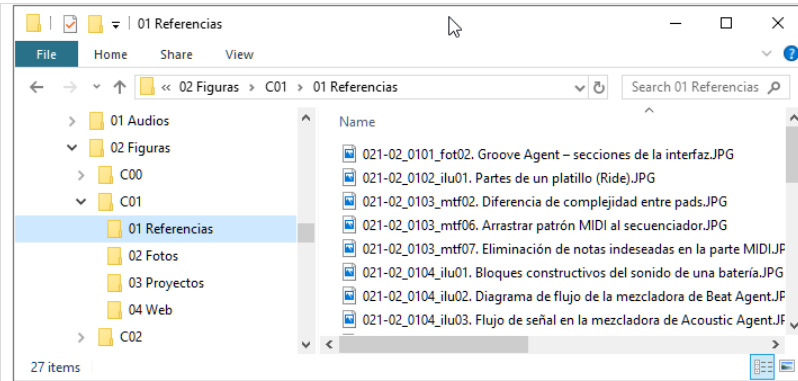
La jerarquía de la carpeta de audios es simple. Incluye una subcarpeta por cada capítulo de la materia, en las que se almacenan los audios de multimedia general y tutorial. Nótese que los números de capítulo son de dos dígitos, para fomentar el orden alfabético apropiado.



8.1.3. Almacenamiento – Figuras

La carpeta Figuras tiene la siguiente jerarquía:

- Figuras
 - 01 Referencias: aquí se almacenan todas las referencias de ilustración (multimedia general), así como las de fotos de pantalla con anotaciones (mtf)
 - 02 Fotos: esta carpeta contiene todas las fotos MTF sin modificaciones, así como el resto de figuras de multimedia general
 - 03 Proyectos: esta carpeta la utiliza el ilustrador para cargar los proyectos de ilustrador y photoshop. Forma parte de la jerarquía del DC porque al subir su entrega a la nube, conviene crear de una vez la carpeta de entrega para el ilustrador
 - 04 Web: esta carpeta la utiliza el ilustrador para cargar las versiones finales de las figuras. Forma parte de la jerarquía del DC porque al subir su entrega a la nube, conviene crear de una vez la carpeta de entrega para el ilustrador

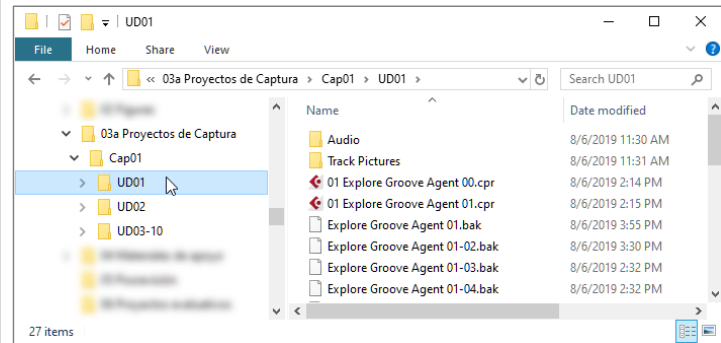


8.1.4. Almacenamiento – Proyectos de captura

La jerarquía de almacenamiento de los Proyectos de Captura es la siguiente:

- Proyectos de captura
 - Cap01
 - UD01*
 - UD02*
 - UD03*
 - (...etc)
 - Cap02
 - Cap03
 - Cap04
 - Cap05
 - (...etc)

*Importante: La subdivisión en carpetas para cada UD es innecesaria si se emplea el mismo proyecto para varias UDs. Solamente cuando se utilice un proyecto distinto es necesario crear la subcarpeta “UD”. Por ejemplo, en la siguiente figura, Cap01 tiene tres Proyectos de captura: uno para UD01, otro para UD02 y el último para UDs 3 a 10.



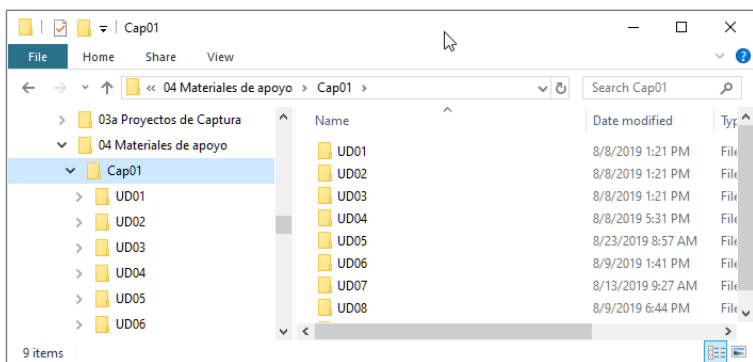
Varios proyectos para una sola UD

En caso de que una sola UD requiera varios proyectos, estos se ubican en su carpeta respectiva, y al final de su nombre se agrega un guión y un número entero ascendente. En el siguiente ejemplo, UD01 tiene tres proyectos de captura distintos, cada uno almacenado en su carpeta respectiva:

- Proyectos de captura
 - Cap01
 - UD01-01
 - UD01-02
 - UD01-03

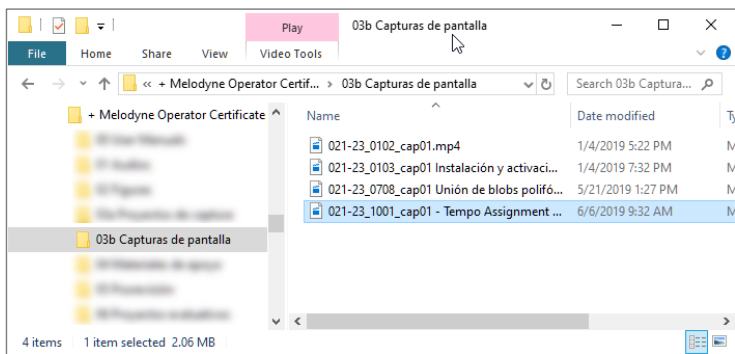
8.1.5. Almacenamiento - Materiales de apoyo

La jerarquía de la carpeta MA es igual a la de la carpeta PC, subdividiendo el contenido en capítulos; y cuando es necesario, en UDs.



8.1.6. Almacenamiento – Capturas de pantalla

Después de exportarse, las capturas de pantalla en formato mp4 se almacenan en una sola carpeta. Los nombres de cada archivo mp4 deben obedecer el formato establecido en BookGP-02.










8.1.7. Almacenamiento – Archivos misceláneos

Los archivos misceláneos no encajan en ninguna de las categorías que hemos establecido hasta el momento. Estos archivos misceláneos requieren crear una carpeta separada en la jerarquía de los materiales de apoyo, cuyo nombre especifique el número de capítulo y una o dos palabras para detallar el tipo de contenido.

Ejemplo: el capítulo 15 incluye audios como materiales de apoyo misceláneos que no forman parte del proyecto de software, ubicado en la carpeta C15.

▼ Materiales de apoyo

- >  C11
- >  C12
- >  C13
- >  C14
- >  C15
 -  C15 - Audios
- >  C16

8.2 ENTREGA

Al finalizar cada capítulo, el DC entrega los archivos finales subiéndolos a la nube especificada por el supervisor de producción, y de acuerdo a las categorías de datos establecidas en la sección “Almacenamiento - Jerarquía general”.

8

ANEXOS

9.1. Anexo – Captura específica, ejemplo 01

Presets de pista y cadenas de efectos

- Abramos la versión 00 del proyecto 03, disponible en los materiales de apoyo
- Supongamos que estamos mezclando varias canciones del mismo álbum y queremos que la batería tenga el mismo carácter en todas
- Seleccionemos la pista de la batería, y la sección superior de su inspector, hagamos clic en *No Track Preset*
- En el menú emergente, filtermos la categoría *Drum & Perc*
- Seleccionemos uno de estos presets

Commented [V21]: Captura 140301 inicia
Prep: abrir proyecto 03-00 (mats de apoyo)

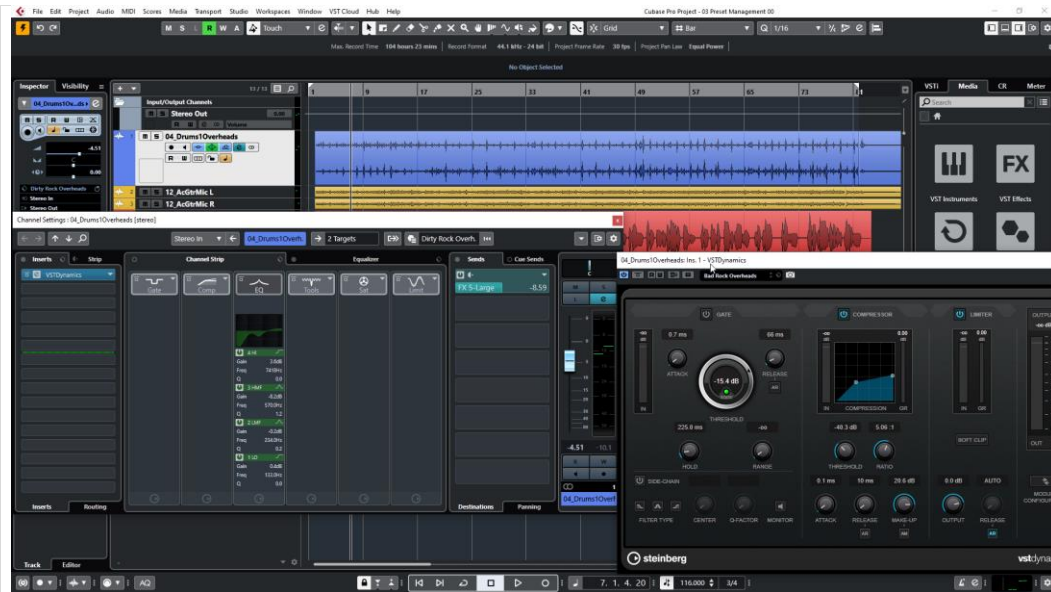
Commented [V22]: Captura – seleccionar “dirty rock overheads”

021-01_1403_mtf01. Selección de track preset



- Ahora, habilitemos *Edit Channel Settings* y abramos el plugin cargado en las inserciones

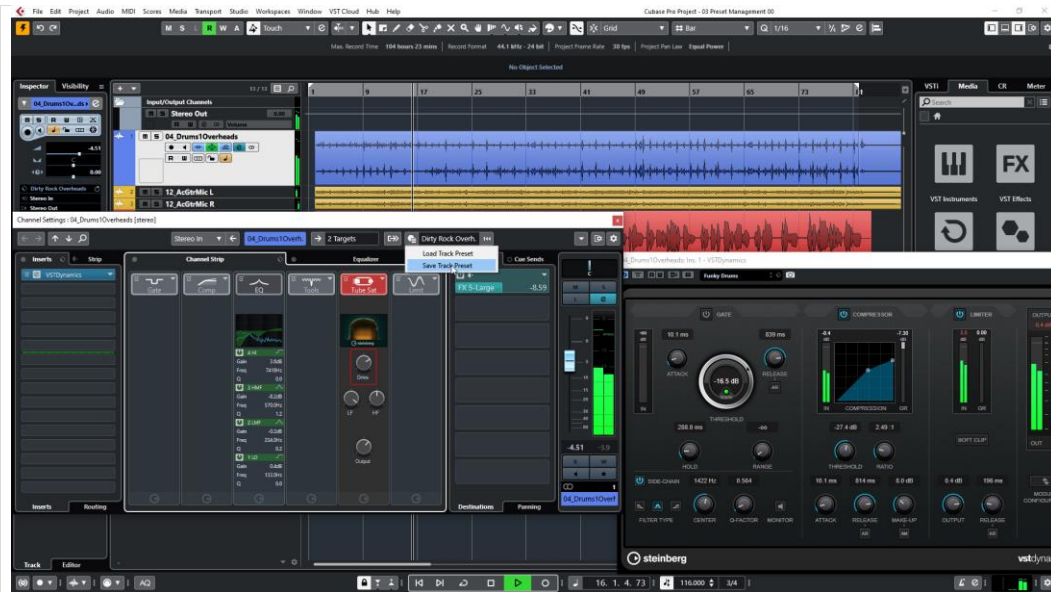
021-01_1403_mtf02. Contenido del preset de pista



- Este preset incluye una instancia de *VSTDynamics*, que contiene un preset cargado
- Además, incluye una ecualización específica en las cuatro bandas, enfocada en atenuar las frecuencias graves y algunas de las medias bajas alrededor de 600Hz.
- A partir de este punto, podríamos agregar detalles al preset con el propósito de generar una sonoridad congruente con el objetivo estético del proyecto.
- Por ejemplo, agreguemos saturación de tubo y aumentemos la perilla *Drive* a 9 decibelios aproximadamente
- Ahora, en *VSTDynamics*, carguemos otro preset. Busquemos uno con la palabra clave "Drums".
- Supongamos que este es el sonido que deseamos para todas las baterías del álbum. En el menú de presets de la ventana *Channel Settings*, seleccionemos *Save Track Preset*
- En el menú emergente, digitemos un nombre y clic OK
- Perfecto. Ahora contamos con un preset personalizado que podemos cargar en las baterías de todos los otros proyectos de Cubase que trabajemos para este mismo álbum.

Commented [V23]: Captura cargar funky drums

021-01_1403_mtf03. Modificación y almacenamiento de plugin de pista



- Ahora, supongamos que vamos a exportar una versión preliminar de la mezcla para enviarla al cliente.
- Para generar un sonido con volumen similar cada vez que exportemos, podría ser conveniente cargar una cadena de procesamiento en el canal de salida.
- Procedamos.

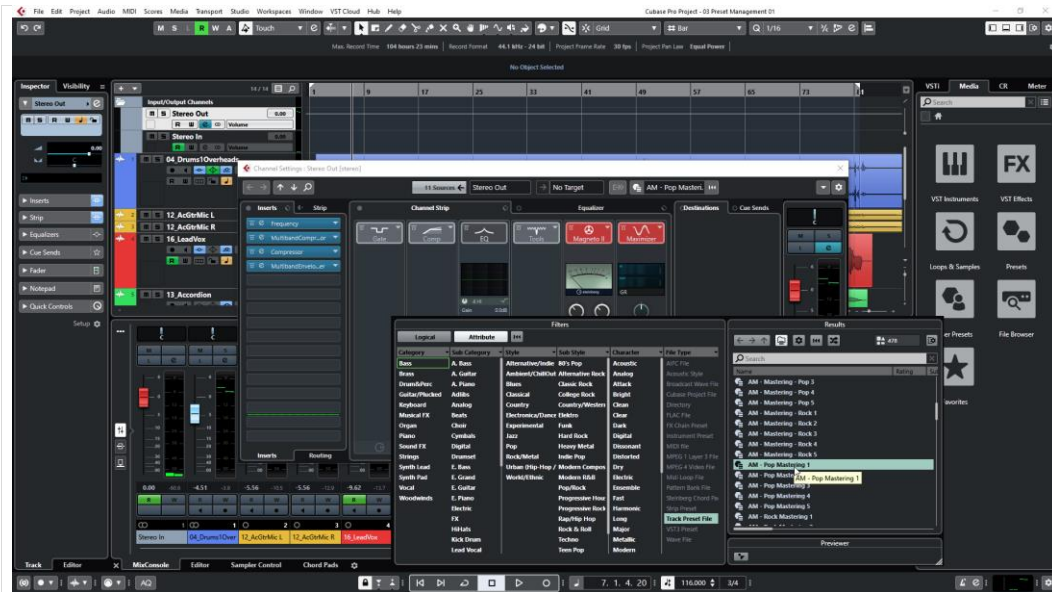
Commented [V24]: Video – mostrar pantalla blanca con texto:
 “Tip: para lograr consistencia sonora en la exportación conviene cargar una cadena de procesamiento en canal de salida”

Presets en canales de entrada o salida

- Para acceder a las funciones de presets en los canales de entrada o salida, es necesario visualizar estos canales en la lista de pistas del secuenciador. Esto se logra accediendo a la consola de mezcla y presionando el botón *Automation Write* en el canal de entrada o salida deseado.
- En este proyecto, el secuenciador ya muestra el canal de salida, pero no el de entrada. A manera de ejemplo, supongamos que la grabación del cantante requiere un preset de ecualización.
- Vamos a la consola de mezcla y en el canal de entrada, activemos *Automation Write*
- Como resultado, la pista de entrada se muestra en el secuenciador. Esto nos permite acceso al botón *Preset Management*, desde donde podemos cargar el preset deseado.
- Desactivemos *Automation Write* en la barra de herramientas. Este botón desactiva la grabación de automatización de todo el proyecto para evitar generar automatizaciones indeseadas inadvertidamente.
- Además, podemos desactivar *Automation Read* de la pista de entrada, ya que no es necesario automatizar ningún parámetro, solamente cargar un preset para grabar la voz con el mismo carácter cada vez.

Commented [V25]: Video – mostrar presentador durante esta frase

021-01_1403_mtf04. Habilitar pista de entrada en el secuenciador para cargar preset en la sección Inserts



- Escuchemos el resultado
- De esta manera se emplean presets de pista y cadenas de inserción para agregar cohesión al sonido de los proyectos.

Commented [V27]: Captura – este es el resultado final, presente en el proyecto 03-01

Commented [V28]: Captura 140301 fin

9.2. Anexo - Flujo Lógico: Conceptualización

Analicemos un ejemplo, con la ayuda de una tabla que explica la estructura de la redacción y el contenido que el texto debe incluir. Consideremos que la tabla no indica el texto exacto del guión. Analicemos la tabla:

- Si el WHY de la UD es dibujar con base en una referencia, el texto de la captura de pantalla podría iniciar así:

“Realicemos el boceto del dibujo”.

Esta frase breve es la conceptualización y permite al estudiante comprender el propósito de los pasos que se listan posteriormente.

- En la etapa de pasos para Conceptualización 1, tenemos dos pasos, que reflejan el flujo lógico de navegación y ejecución.

- Posteriormente, podríamos agregar otra frase de conceptualización: "Revisemos que las proporciones son adecuadas".
- Esto permite al estudiante anticipar la utilidad de las acciones tomadas en los pasos C2, que reflejan el flujo lógico de navegación, ejecución y verificación

Estructura de la redacción	Contenido a incluir en el texto redactado
WHY	Dibujar una cara a partir de una fotografía
Conceptualización 1	Realizar boceto
Pasos C1	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la barra de herramientas, elegir herramienta <i>Pen</i> 2. Dibujar contornos y distribuir proporciones
Conceptualización 2	Revisar proporciones
Pasos C2	<ol style="list-style-type: none"> 3. Habilitar guías en el menú <i>View</i> 4. Verificar proporciones y comparar con la fotografía de referencia 5. Si hay equivocaciones, elegir herramienta <i>Erase</i> y borrar trazos incorrectos 6. Repetir pasos 1 a 4 hasta alcanzar proporciones satisfactorias

9.3. Anexo - Flujo Lógico: 7 pasos

A continuación un ejemplo de una captura específica, con texto de distintos colores resaltando los diferentes pasos de la secuencia lógica:

Conceptualización

Navegación

Configuración

Ejecución

Verificación

Prestemos atención a los comentarios, ya que no solo indican donde inician y finalizan las capturas (resaltado en amarillo), sino que ofrecen los detalles relacionados con estos 5 pasos del flujo lógico del HOW.

Esta captura específica cuenta con 5 ciclos lógicos, cada uno con sus etapas definidas; y en algunos casos, se proporciona una reiteración o confirmación de la conceptualización, con el fin de comunicar al estudiante el estado actual en una secuencia larga de pasos.

Nótese que estos ciclos lógicos siempre tienen los pasos de conceptualización, ejecución y verificación (los 3 obligatorios para capturas específicas). En algunos de los ciclos, se requiere de navegación y uno de ellos ofrece detalles de configuración.

CONTENIDO UD-04

WHY (BENEFICIO) UD-04

Después de instalar Melodyne, nos podríamos preguntar

¿Y ahora, qué sigue? ¿Cómo utilizo Melodyne para mis proyectos?

Demos un inicio rápido con Melodyne, explorando sus funciones principales para afinar una grabación de voz.

HOW – WHAT – CONDICIÓN – GRADO – KEYNOTES UD-04

Melodyne: inicio rápido

Una de las aplicaciones más comunes de Melodyne es la afinación de voces. Implementemos una técnica de afinación rápida a fin de explorar la interfaz de usuario de Melodyne y familiarizarnos con sus funciones.

- Ejecutemos la aplicación independiente de Melodyne directamente desde el sistema operativo y sin abrir ningún DAW
- Esta es la edición *Stand alone*

021-23_0104_mtf01. Melodyne Stand Alone

Importación de archivos sin detección de tiempo

Preparamos la sesión para importar los audios incluidos en los materiales de apoyo para este video. Utilizaremos un tiempo fijo. Para lograrlo exitosamente debemos realizar un par de pasos previos, a fin de evitar que actúe el algoritmo de detección de tiempo y se generen comportamientos indeseados. Para importar archivos con tiempo fijo a *Melodyne Stand Alone* y evitar que se detecte su tiempo, es necesario primero, activar la función *Auto-Stretch*, y segundo, ingresar el tiempo fijo.

- En la barra de transporte, hagamos clic en *Edit Tempo*, esto habilita el botón *Auto Stretch*. Ahora, cualquier archivo importado conservará su tiempo original

021-23_0104_mtf02. Activación de edición de tiempo

- El tiempo del material es 116. Ingresémoslo y presionemos enter
- Estamos listos para proceder con la importación. Arrastremos los archivos al compás 1. Antes de soltar clic, verifiquemos el mensaje que se muestra en cada archivo: *"Follows project tempo"* indica que la importación se realizará con tiempo fijo.
- Es decir, Melodyne no detectará el tiempo ni generará cambios de tiempo en el material. Esto es exactamente lo que estamos buscando. Soltemos clic para iniciar con la importación
- Vale la pena resaltar, que para garantizar la reproducción sincronizada del material, todos los audios deben tener la misma duración.
- Después de unos momentos, la importación de los archivos finaliza

Commented [V29]: LÓGICA – Conceptualización general

Commented [V210]: LÓGICA - Inicia la navegación

Commented [V211]: Captura 010401 inicia

Commented [V212]: LÓGICA – Conceptualización 1

Commented [V213]: LÓGICA – c1 Navegación

Commented [V214]: LÓGICA – Recordatorio de la conceptualización 1

Commented [V215]: LÓGICA – c1 Ejecución

Commented [V216]: LÓGICA – c1 Verificación (este es el grado de la UD también)

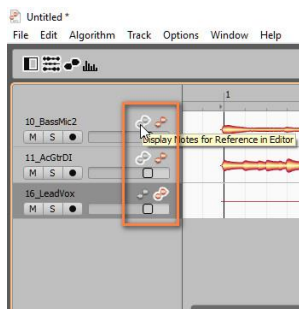
021-23_0104_mtf03. Importación de archivos con tempo fijo

Visualización en el editor: edición vs referencia

Para proceder con la edición, debemos habilitar la visualización del material que deseamos editar. Además, para tomar decisiones correctas de edición, es recomendable visualizar el contexto armónico de otros instrumentos que se tenga a disposición en otras pistas.

- En la sección *Tracks*, vamos a las pistas del bajo y la guitarra, y en cada una, presionemos el botón gris *Display Notes for Reference in Editor*. Esto provoca que las notas se muestren grises en el editor. Esto significa que se ven a manera de referencia y se pueden escuchar durante la reproducción, pero no son editables.
- Finalmente, en la pista de la voz, presionemos el botón naranja *Edit Notes in Editor*. Como su nombre lo sugiere, esta función habilita los blobs en color naranja para poder editarlos.
- Experimentemos, cambiando entre la visualización naranja y la gris en la pista de la guitarra. Recordemos, la diferencia no solo es visual, sino práctica. Activemos la visualización de referencia en la guitarra.

021-23_0104_mtf04. Habilitación de notas en el editor



- Antes de iniciar con la reproducción, desactivemos la edición de tempo, para evitar accidentes. Esto se logra presionando el botón con forma de triángulo invertido, ubicado directamente a la derecha del tempo.

021-23_0104_mtf05. Botón para deshabilitar edición de tempo

- Bien. Ahora ubiquemos el cursor en el compás anterior al inicio de la voz, dando clic en la regla al lado del número de compás.
- Hagamos zoom out al máximo, arrastrando la barra de desplazamiento horizontal.
- Acomodemos la barra de desplazamiento vertical para ver las notas de la voz con mayor claridad.
- Perfecto.

021-23_0104_mtf06. Zoom y desplazamiento

- Presionemos la barra espaciadora para iniciar la reproducción.
- Melodyne ha detectado la voz y determinado el algoritmo idóneo para su graficación en el editor, acomodando los blobs en las posiciones cromáticas de la escala vertical.
- Detengamos la reproducción.
- Si deseamos modificar el nivel de cada instrumento podemos hacerlo mediante los deslizadores de la sección *Tracks*. Reduzcamos el nivel de la guitarra aproximadamente 6 dB para escuchar mejor la voz.
- Probemos, iniciando la reproducción con doble clic en el área de edición. Este método alternativo para iniciar la reproducción es eficiente porque actúa ubicando el cursor en una sola acción, ahorrándonos mover el puntero del mouse hasta la regla para ubicar el cursor, y permitiendo escuchar el material en una ubicación exacta.
- Perfecto.

Commented [V217]: LÓGICA – Conceptualización 2

Commented [V218]: LÓGICA – c2 Navegación

Commented [V219]: LÓGICA – c2 Ejecución

Commented [V220]: LÓGICA – c2 confirmación de conceptualización

Commented [V221]: LÓGICA – c2 ejecución

Commented [V222]: LÓGICA – c2 confirmación de conceptualización

Commented [V223]: LÓGICA – c2 verificación

Commented [V224]: LÓGICA – Conceptualización 3

Commented [V225]: LÓGICA – c3 Ejecución

Commented [V226]: LÓGICA – c3 Verificación

Afinación rápida con scale snap

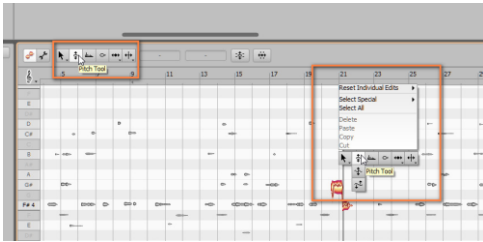
Implementemos un método de afinación rápida, ajustando los blobs detectados a la escala determinada por Melodyne

- En la clave de sol, presionemos clic contextual y seleccionemos *Scale Snap*
- Melodyne detecta la tonalidad del material con un alto nivel de precisión, y resalta la tónica en negrita, en el margen izquierdo del eje vertical.

021-23_0104_mtf07. Scale snap activado – escala detectada

- En la barra de herramientas del editor, seleccionemos *Pitch Tool*. Podemos lograr lo mismo sosteniendo clic contextual en la zona de edición y soltando el clic en la herramienta *Pitch*

021-23_0104_mtf08. Herramienta Pitch



- Estamos listos para aplicar la técnica rápida de afinación, que consiste en seleccionar varias notas y dar doble clic con *Pitch Tool* en cualquier blob
- Presionemos Control + A en Windows o Comando + A en Mac para seleccionar todas las notas de la voz. Melodyne selecciona todas las notas de color naranja, según lo que hemos configurado en la sección *Tracks*
- Paso seguido, demos doble clic con *Pitch Tool* en cualquier blob
- ¡Listo! La voz ha sido ajustada a la escala.
- Presionando Control + Z en Windows o Comando + Z en Mac, podemos ver la ubicación de las notas antes de afinarlas; y presionando Control + Shift + Z o Comando + Shift + Z podemos rehacer la afinación para identificar la diferencia visualmente.
- Este método no genera resultados perfectos y requiere que verifiquemos reproduciendo el material. Para realizar correcciones, podemos arrastrar verticalmente con *Pitch Tool*. Dado que *Scale Snap* está activo, el blob se ajusta a la escala.
- También es posible sostener Alt en Windows u Opción en Mac para realizar un desplazamiento libre y así ajustar con detalle sin apegarse a la ninguna subdivisión vertical.

Exportación de audio

- Para tener una referencia del resultado que obtuvimos, exportemos el material
- Vamos a *File, Export*
- Utilicemos la configuración de formato incluida por defecto
- En *Range*, seleccionemos *Entire Range* y *Stereo Mix* para exportar un solo archivo estéreo.
- Para confirmar, clic *Export*, y en el diálogo emergente seleccionemos la ubicación para el nuevo archivo
- Clic *Save* para iniciar la exportación
- Como resultado, se genera el archivo en disco duro. Es recomendable reproducirlo para verificar que fue exportado exitosamente

021-23_0104_mtf09. Exportación

De esta manera se aplica el método de afinación rápida en *Melodyne Stand Alone*

Commented [V227]: LÓGICA – Conceptualización 4

Commented [V228]: LÓGICA – c4 Configuración

Commented [V229]: LÓGICA – c4 Configuración
Al utilizar herramientas, por lo general no es necesario realizar navegación.

Commented [V230]: LÓGICA – c4 Ejecución

Commented [V231]: LÓGICA – c4 y recordatorio del WHY del video

Commented [V232]: LÓGICA – c4 Ejecución.
Este es el momento más importante del HOW porque resuelve el WHY

Commented [V233]: LÓGICA – c4 Verificación

Commented [V234]: LÓGICA – c4 Ejecución de soluciones para optimizar después de la Verificación

Commented [V235]: LÓGICA – Conceptualización 5

Commented [V236]: LÓGICA – c5 Navegación

Commented [V237]: LÓGICA – c5 Ejecución

Commented [V238]: LÓGICA – c5 Verificación

Commented [V239]: Captura 010401 fin

9.4. Anexo – Captura General

En este anexo se muestra un ejemplo de una captura general

Aplicaciones – amplitud, formantes y frecuencias

La edición en Melodyne va más allá de corregir la afinación o posición de las notas. También es posible manipular el nivel y el contenido espectral del material detectado, a fin de resolver problemas como los siguientes:

¿El volumen de una grabación fluctúa? Podemos compensar los pasajes o notas carentes, incluyendo las notas individuales dentro de un acorde. Esto reduce así la necesidad de usar compresores para controlar o compensar el nivel de la señal.

¿La interpretación vocal se grabó con énfasis exagerado en las sibilantes, o respiraciones? Podemos reducir su volumen selectivamente, y sin afectar las notas cantadas.

¿La grabación tiene *bleeding*? Es posible seleccionarlo con facilidad y reducir su nivel, de modo similar, y a veces más efectivo.

¿Los timbres en la mezcla no se diferencian? Con Sound Editor y Format Tool es posible cambiar la relación de nivel en la estructura de frecuencias armónicas del material, a fin de acentuar rasgos sobresalientes.

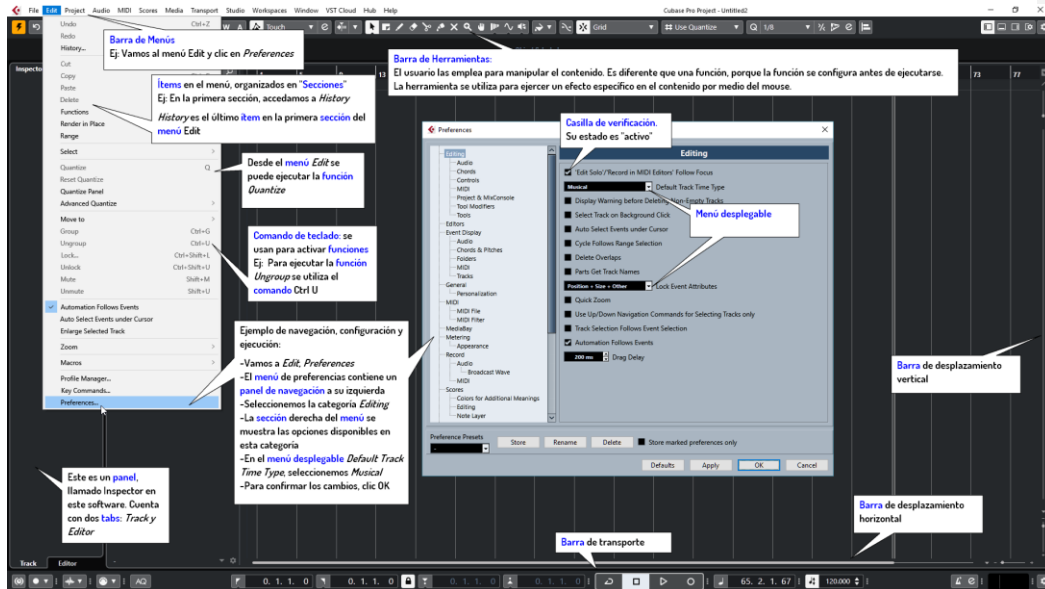
Todos estos beneficios nos ayudan a identificar el papel que Melodyne puede llegar a tener en nuestro flujo de trabajo.

HSolano January 02, 2019
 Captura 010106
 General
 Prep: Proyecto cualquier con contenido de audio variado
 Mostrar lo descrito

[Reply](#) [Resolve](#)

9.5. Anexo – Terminología para describir la interfaz de un software

A continuación una foto con algunos de los términos analizados en la sección “Paso 3 – Interacción usuario – interfaz” de la sección 3.2.2.



9.6. Anexo – Proyectos de captura vs Materiales de apoyo

A continuación un ejemplo comparativo entre Proyectos de Captura y Materiales de Apoyo. Durante la captura específica de este ejemplo, solamente se insta al estudiante a abrir un proyecto de materiales de apoyo, mientras que existen varios proyectos de captura, creados para que la ejecución de la captura sea más sencilla.

En la siguiente tabla se colocó el guión en la columna izquierda, y la derecha se usa para explicar el ejemplo. Debajo de la tabla encontramos una comparación entre la carpeta de Proyectos de Captura y la de Materiales de Apoyo.

Guión de captura	Anotaciones de este anexo
<p>La grabación en Cubase es intuitiva y permite iniciar inmediatamente después de la instalación. Experimentemos por primera vez con dichas funciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Abramos la versión 00 del proyecto 05• En este proyecto contamos con una base de bajo y batería• Procedamos con la grabación de una guitarra eléctrica. Creemos una pista de audio monoaural con el nombre "Guitar".• Lo primero que debemos hacer después de conectar la guitarra y ajustar la ganancia, es activar el monitoreo en la pista para asegurarnos de que el sonido de la guitarra es satisfactorio. Además de revisar su volumen, debemos verificar que no produce ruidos indeseados producto de picos digitales en el audio.• Toquemos la guitarra para probar sus niveles con el medidor de audio del canal de entrada. Si se enciende el indicador rojo, quiere decir que hemos excedido el nivel permitido y esto ha provocado un pico digital.• Hagamos clic en el indicador rojo para reiniciarlo, y esta vez reduzcamos la perilla de volumen de la guitarra. Ello debería evitar que se generen más picos indeseados.• Ahora, activemos <i>Record Enable</i> en la pista e iniciemos la grabación• Bien. Detengamos la reproducción. Como resultado, la pista muestra la toma de audio registrada• Escuchemos el resultado de la grabación	<p>Inicia la captura. La versión 00 es la que se facilita al estudiante en la carpeta "Materiales de apoyo". A la derecha, el comentario dice que el proyecto se abre desde la carpeta "Proyectos de captura", pero el DC también debe almacenar una copia en la carpeta "Materiales de apoyo", que es la que se proporcionará al estudiante.</p> <p>Ejecutar un instrumento musical para realizar una grabación de audio durante la</p>

Commented [V240]: Captura 010501 inicia Prep: abrir proyecto de captura "05 Recording 00".

Commented [V241]: Captura – cargar proyecto "05 Record 01", disponible en la carpeta "Proyectos de captura"

- Ahora activemos la reproducción en ciclo y grabemos dos tomas más
- Presionemos *Stop* para detener la grabación, y escuchemos
- Después de repetir este proceso, hemos grabado todas las guitarras de esta canción
- Iniciemos la reproducción y prestemos atención a las tomas de la guitarra.
- Como se puede apreciar, todas fueron registradas con un volumen apropiado y están libres de ruidos gracias a la configuración que realizamos previamente.
- De esta manera se graban fuentes de audio en Cubase.

ejecución de la captura de pantalla es muy difícil. Por tal motivo, el DC grabó la guitarra por adelantado y la almacenó en la versión 01 del proyecto, en la carpeta "Proyectos de captura". Durante la captura, todo lo que tiene que hacer, es abrir dicha versión y continuar capturando para ejecutar el paso "escuchemos".

Lo mismo sucede con la grabación en ciclo, pero esta vez la versión 02 del proyecto es la que se emplea para ver el resultado de la grabación y capturar solamente la reproducción para escuchar el resultado.

Finalmente, el DC recurre al mismo recurso para la tercera grabación. Almacena el proyecto 03 en la carpeta Proyectos de Captura, y agrega un comentario para abrirlo y así hacer que la captura emule visualmente el proceso de grabación.

Commented [V242]: Captura – cargar proyecto "05 Record 02", disponible en la carpeta "Proyectos de captura"

Commented [V243]: Captura – cargar proyecto "05 Record 03", disponible en la carpeta "Proyectos de captura"

Commented [V244]: Captura 010501 fin

Carpetas – comparación

