

Vicerrectoría de Maestrías y Programas Ejecutivos
Dirección de Diseño Académico

Guía para el Profesor

Proyecto de Animación digital 3D



Índice

Certificados	3
¿Certificado o certificación?	4
Certificado en Creación y desarrollo de empresas	4
Competencia global del certificado	5
Metodología del curso	5
Evaluación y agenda.....	6
Banner	7
Ideario de proyectos	7
Notas de enseñanza	8
Alternativas al portafolio	10
Lineamientos.....	10
Opciones	10
Calificaciones.....	10
Alternativa 1.....	11
Alternativa 2.....	13

Certificados

Para entender la importancia del curso del cual usted será **Facilitador**, es necesario ofrecer un contexto mayor sobre el programa de **Certificados** de la Universidad Tecmilenio, pues son parte medular del nuevo modelo educativo basado en el **aprender haciendo** y en **brindar una experiencia educativa a la medida de los alumnos**.

Un certificado es un **programa académico corto compuesto de varias materias**, embebido en la segunda mitad del plan de estudios de profesional, que busca desarrollar **competencias muy específicas** en el alumno y lo prepara para desempeñarse de la mejor manera en un empleo.

SABER + HACER + BIEN

Con este enfoque, buscamos en los egresados de profesional que además de **saber** (tener un conocimiento teórico), también sean **capaces de hacer** (tener la habilidad de realizar una tarea) y de **saber-hacer** (entender lo que se hace y tener la capacidad para hacerlo de la mejor forma), como se explica en este video

(<https://www.youtube.com/watch?v=g1maCpZX8s>):

Haz clic en la imagen



En Universidad Tecmilenio, **aprender haciendo** significa que el participante cursará **Certificados en los que desarrolla competencias disciplinares de especialidad que son valoradas por el mercado laboral**, convirtiéndose en un profesional altamente competente y elevando así su índice de empleabilidad.



La mayoría de nuestros Certificados se compone en promedio de cuatro materias, las cuales tienen un seguimiento lógico y terminan con un proyecto de gran calado y un alto nivel de complejidad (última materia). Una correcta realización del proyecto integrador demostrará el dominio de la competencia global declarada en cada certificado.

¿Certificado o certificación?

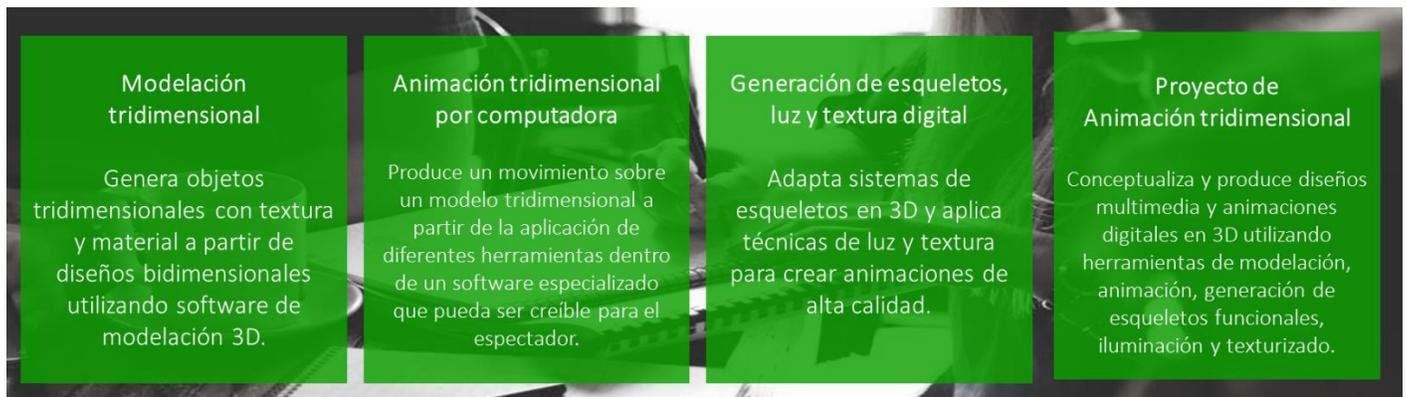
Es muy importante tener en claro que un certificado y una certificación son dos cosas distintas. Un **certificado** es un reconocimiento formal que **otorga internamente la Universidad Tecmilenio** a los estudiantes que demuestren haber aprobado las materias correspondientes, y adquirido la **competencia** global del certificado.

Por su parte, la **certificación** es también un reconocimiento, pero ésta se obtiene a través de la acreditación de un curso específico del programa académico de la Universidad y aprobando un examen de suficiencia aplicado por una **entidad acreditadora externa** (mapas mentales, idiomas, uso de software, etc.).

Su trabajo como docente Facilitador de este curso es muy importante para nosotros. Gracias por aportar su conocimiento y experiencia en la impartición de este certificado. A continuación podrá revisar información detallada del curso que impartirá.

Certificado en Creación y desarrollo de empresas

El certificado de Administración por calidad se compone de **tres** cursos, con la siguiente progresión:



Como se puede apreciar, este curso de **Proyecto de animación tridimensional** es el último curso del certificado de Animación digital 3D. Por lo mismo, es importante que como **Facilitador verifique** que sus estudiantes hayan aprobado los cursos anteriores, pues de no haberlo hecho se podrá ver afectado el aprovechamiento académico de este curso.

Competencia global del certificado

Al finalizar el certificado de **Animación digital 3D**, el participante deberá haber desarrollado y adquirido la siguiente competencia global, en toda su extensión:

Conceptualiza y produce diseños multimedia y animaciones digitales en 3D utilizando herramientas de modelación, animación, generación de esqueletos funcionales, iluminación y texturizado.

Propósito y características del proyecto integrador

El propósito del Proyecto integrador es evidenciar que el participante ha adquirido la competencia del certificado y por lo tanto, puede acreditarlo.

El diseño del Proyecto integrador ha sido pensado de tal manera que:

- El participante **aprenda haciendo**, es decir, el estudiante deberá acudir a empresas u organizaciones reales para detectar problemas y proponer soluciones.
- Sea **autosustentable**. Es importante señalar que las instrucciones del proyecto son generales y lo suficientemente amplias para que los proyectos que presenten los participantes sean únicos e irrepetibles a través del tiempo.
- Tenga un **alto grado de dificultad**. Lo que se busca es que los estudiantes hagan proyectos grandes y retadores. Las instrucciones se han trazado para que se alcance este propósito.

Todos los proyectos integradores tienen 4 fases:

1. **Introspección**, que consiste en hacer mapas mentales que permitan al participante reflexionar sobre su nivel de aprendizaje a nivel conceptual.
2. **Planteamiento**, en la que se define el problema a resolver.
3. **Ejecución**, en la que se proponen soluciones a los problemas encontrados.
4. **Resultados**, en la que se exponen los hallazgos.

Usted podrá ver a detalle las instrucciones para cada fase en la liga del curso.

Metodología del curso

En este proyecto integrador el participante tendrá la opción de elegir entre crear un producto audiovisual de tinte publicitario, informativo, o narrativo, donde se implemente lo visto en las 3 materias que comprenden el certificado. En otras palabras vas a hacer un video comercial, un cortometraje animado o un video informativo.

Durante el proyecto desarrollarás las siguientes fases:

1. Fase de introspección

Realizará un portafolio de evidencias que permita demostrar la adquisición de las competencias de cada uno de los cursos y la del certificado en general; así como reflexionar sobre su propio aprendizaje.

GUÍA PARA EL PROFESOR

2. Fase de planteamiento

En esta fase del proyecto llevará a cabo un proceso del pipeline de animación 3D, conocido como preproducción. Aquí desarrollará la idea, el guion, storyboard y el arte conceptual del producto.

Si el participante decide hacer un video comercial:

Si eligió hacer un video comercial debe conseguir un cliente real. Para ello debe tener citas constantes con él, buscando que evalúe el trabajo y que opine si está de acuerdo o no. Esto con el objetivo de no trabajar de más en desarrollar ideas que al final el cliente pueda rechazar.

La metodología que puede llevar a cabo si desea hacer un video comercial, sería la siguiente:

- Conseguir un cliente.
- En la primera cita recaba toda la información necesaria para la elaboración del video comercial. Información: ¿cuál es el producto y todas sus especificaciones? ¿Cuál es la necesidad del cliente? ¿A qué mercado va dirigido?
- En una segunda cita lo conveniente será presentar una propuesta de lo que sería el comercial (si es necesario, agenda otra cita para presentar los cambios pedidos por el cliente).
- Se recomienda que tenga cuantas citas considere necesarias para que fluya la comunicación con el cliente y esté seguro que se está trabajando sobre algo que le agrade.
- Al final se le entrega al cliente el producto terminado.

3. Fase de ejecución

Esta es la parte de producción del proyecto. Aquí creará los elementos visuales de 3D mediante el modelado, texturizado, aplicación de huesos para su movimiento, y animación del mismo. De igual forma tendrá que hacer otros elementos visuales que se ameriten, como objetos o escenarios. Se espera que mínimo exista un personaje/objeto animado para que así se apliquen todos los temas vistos en el certificado.

4. Fase de presentación

Aquí se hará la postproducción del video. Deberá agregarle el sonido/música que amerite según el proyecto.

Evaluación y agenda

La evaluación del curso se estructura de la siguiente manera:

Instrumento Evaluador	Puntaje
Fase I	10
Fase II	20
Fase III	40
Fase IV	30
Total	100

Banner

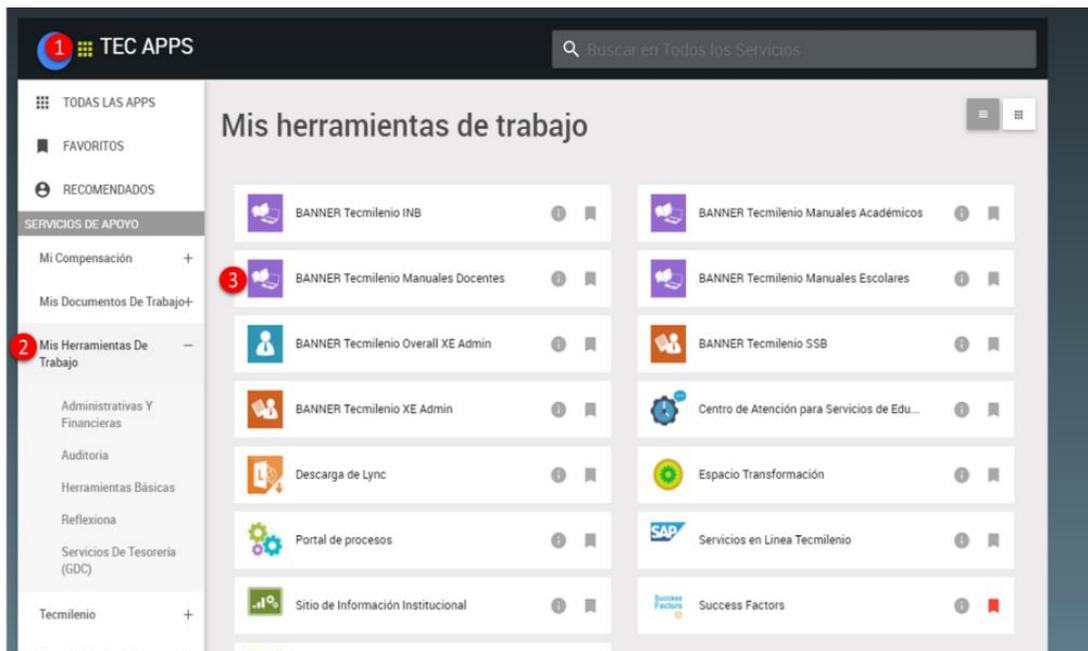
Estimado profesor, no olvide capturar las calificaciones de su grupo en las fechas indicadas.

Puede ver un manual para capturar calificaciones siguiendo esta ruta en Mi espacio:

- Mi espacio → TEC Apps → Mis Herramientas de Trabajo → BANNER Tecmilenio Manuales Docentes

Si imparte clase de manera presencial, puedes ver un manual para capturar inasistencias siguiendo esta ruta en Mi espacio:

- Mi espacio → TEC Apps → Mis Herramientas de Trabajo → BANNER Tecmilenio Manuales



Ideario de proyectos

- Video comercial anunciando un producto o servicio. Por ejemplo: <https://www.youtube.com/watch?v=acCfnwTpdXU>
- Video institucional o informativo.
- Elaborar una animación con fines comerciales para un negocio. Esta animación debe ser pensada para transmitirse como anuncio en la red.
- Anuncio gubernamental sobre un tema de interés general.
- Elaboración de un tutorial que explique algún proceso, éste puede ser de cualquier tipo. Desde cómo se fabrica un producto, cómo llega un producto hasta el consumidor, procesos naturales, entre otros.
- Animación corta con tema libre, procurando contar una breve historia real o ficticia.

Algunos de los clientes que pudieran beneficiarse del trabajo del participante incluyen lo siguiente:

- Pequeñas y medianas empresas de cualquier rubro.
- Agencias de mercadotecnia.
- Instituciones educativas.
- El mismo participante, ya que puede construir su portafolio.

GUÍA PARA EL PROFESOR

- Agencias de publicidad.
- Empresas que necesiten transmitir un mensaje a otros clientes o de capacitación interna.
- Público en general que aprecie el cine.

Notas de enseñanza

Antes de impartir el curso, por favor revise de manera general los datos y conceptos proporcionados en el mismo, con el fin de detectar y, en su caso, poder actualizar y/o enriquecer previamente la información específica al tiempo en que se está impartiendo el curso.

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es su involucramiento como Facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla. Además, debe preparar a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales propios del área de estudio.

Enseguida puede revisar las notas de enseñanza generales y por tema para este curso.

Generalidades

Para la impartición de este curso se sugiere:

1. Revisar con tiempo la lista de entregables y la agenda en Banner para saber en qué temas y semanas se deben realizar las actividades.
2. Revisar el manual de Blackboard para conocer las mejores formas de mantener una comunicación constante y efectiva con los estudiantes, despejar dudas y motivarlos. Puedes ver un tutorial de la plataforma en esta liga: <https://drive.google.com/file/d/0Bw75UcLH85hkOHVLaGo3WC1qUDA/view?usp=sharing>
3. Revisar periódicamente el foro de dudas en Blackboard para resolver las preguntas e inquietudes de los participantes acerca de las actividades y la evidencia.
4. Motivar al alumno a participar y realizar sus actividades a tiempo.
5. Proveer retroalimentación constante de las actividades que realizan los participantes.
6. Elaborar una Agenda y subirla a la plataforma para que los participantes puedan visualizar de manera esquemática los temas y actividades que deberán revisar cada semana.
7. Recordar (opcionalmente) a los participantes acerca de las entregas de sus actividades por medio de la sección de Avisos de Blackboard.
8. Enriquecer el curso con videos o lecturas adicionales.

1. Errores comunes en participantes novatos:
 - a) Los alumnos tienden a no tener una noción clara de la cantidad de tiempo que les llevará hacer un proyecto de este tipo. En ocasiones desean hacer algo muy elaborado que no pudiesen terminar en el tiempo indicado. Es importante recomendarles proyectos donde la cantidad de elementos a modelar, texturizar, hacer el rig y animar, no sean muchos, ni imposibles de entregar en el tiempo designado.
 - b) Algo similar sucede con sus historias; en ocasiones algo más simple, pero entendible es mejor que una trama muy complicada o rebuscada.
2. Estrategias y acciones a seguir si los participantes no consiguen una empresa/institución donde elaborar su proyecto.
 - a) Se les da la opción de que no tiene que ser un proyecto con un cliente real, sino que pueden optar por hacer un cortometraje animado que les sirva de portafolio.
3. ¿En qué partes del proyecto los participantes requerirán ayuda?
 - a) Es importante establecer revisiones semanales, para ver cómo va el avance. De esta manera se pueden revisar si el alumno necesita ayuda en algún área.
4. ¿Cuál es la parte más complicada del proyecto y cómo podría ayudar a resolverla?
 - a) A veces en cuestiones muy técnicas se pueden atorar los alumnos, sobre todo en la parte de crear el *rig* para el personaje. Sería de gran ayuda tener algún tutorial de cómo hacer un rig para un personaje a la mano, para pasárselo a los alumnos si se atorán en esta parte.
 - b) Otra parte en la que pueden batallar los alumnos es en el render. En ocasiones no saben cuáles son las mejores opciones de render. Recomiendo tener un tutorial sencillo por si acaso y que no les quite mucho tiempo.
5. Opciones para presentar resultados si la clase es presencial.
 - a) Pueden hacer una pequeña presentación de los proyectos como una función de cine. Hacerlos sentir la sensación de que van a presentar su trabajo frente a una audiencia.
6. Opciones para presentar resultados si la clase se imparte en línea
 - a) Se pueden subir los videos a un canal de YouTube o alguna página web a la que todos tengan acceso y puedan verlos.

Alternativas al portafolio

¿Qué hago en el remoto caso que algún participante no haya guardado evidencias para hacer su portafolio?

La fase I del Proyecto Integrador tiene como objetivo demostrar que el participante del certificado ha adquirido la competencia del mismo, así como identificar fortalezas y áreas de oportunidad. Para ello, en esta fase se solicita integrar un portafolio de evidencias que incluye una selección de actividades, trabajos, videos, audios y cualquier otro artefacto que el estudiante haya recopilado en el transcurso del certificado.

Ahora bien, en el caso de excepción en el que alguno de los participantes no tenga las evidencias a su disposición, enseguida se presentan 2 alternativas de evaluación para esta fase.

Lineamientos

¿Cuándo considerar una excepción?

A lo largo del certificado, se solicita expresamente a los participantes recopilar sus Evidencias de manera digital, tanto en disco duro como en la nube. Por ello, únicamente se considerará una alternativa de evaluación distinta al portafolio, cuando el participante no haya cursado alguna de las materias previas al Proyecto Integrador en nuestra Universidad, ya sea por haber estado de intercambio, por haber revalidado asignaturas de otra institución, o por haberse dado de baja temporal (reingreso).

NO se considerará una excepción cuando el estudiante presente argumentos como “mi laptop dejó de funcionar, me la robaron, robaron mi casa” y situaciones similares.

Opciones

Si un participante llega a la Fase I del Proyecto Integrador sin evidencias de cursos anteriores, usted podrá elegir evaluarlo mediante alguna de estas 2 opciones (mismas que se explican en el apartado siguiente):

- Alternativa 1. Glosario + Tabla SQA + Reflexión
- Alternativa 2. Mapa conceptual + Tabla SQA + Reflexión

Calificaciones

Si el participante no tiene evidencias recopiladas porque estuvo de intercambio, revalidó materias de otra institución educativa o por reingreso, la calificación de la fase 1 del Proyecto Integrador será con base 100.

Si el participante no tiene evidencias porque no tuvo la precaución de guardarlas en dispositivos distintos, su calificación máxima en esta fase será 70.

Alternativa 1

GLOSARIO + TABLA SQA + REFLEXIÓN

Esta alternativa consiste en que el participante elabore un glosario de por lo menos 24 términos/conceptos aprendidos a lo largo del certificado. Usted como docente definirá cuáles serán esos 24 conceptos. Por favor, asegúrese que los conceptos que seleccione sean los principales del curso, que tengan un nivel de complejidad alto (no definiciones de diccionario), y que ayuden al participante a obtener la competencia del certificado. Luego, el participante completará una tabla SQA, y finalmente realizará una reflexión sobre su aprendizaje. Estas son las instrucciones:

1. Elabora un glosario con conceptos que se enlistan enseguida. Las definiciones que incluyas deben hacer referencia al menos a diez autores de libros o artículos de revistas especializadas (puedes apoyarte en recursos de Biblioteca Digital). Otro tipo de referencias, como páginas web, son aceptables, pero no pueden sustituir a las diez referencias anteriores.

1	9	17
2	10	18
3	11	19
4	12	20
5	13	21
6	14	22
7	15	23
8	16	24

2. De acuerdo a los conceptos del glosario, completa la siguiente tabla siguiendo estas instrucciones:
 - a. En la columna “Sé”, escribe los conceptos que efectivamente dominas.
 - b. En la columna “Quiero saber”, escribe por lo menos 5 conceptos que todavía no domines, o que necesites ampliar para saber más.
 - c. Investiga a mayor profundidad los conceptos que colocaste en la columna “Quiero saber”. Para ello, elabora un documento donde utilices por lo menos una fuente formal (libros y artículos especializados, no páginas web) donde amplíes las definiciones y aplicaciones de los conceptos.
 - d. Después de haber identificado lo que sabes, lo que quieres saber, y lo que investigaste, escribe qué aprendiste en la tercera columna. En ésta responde: ¿qué sé ahora que no sabía antes?

Sé	Quiero saber	Aprendí

3. Elabora un documento de reflexión con extensión mínima de 3 cuartillas, donde des respuesta a TODAS estas preguntas:
 - a. ¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores aprendiste durante el certificado? ¿Cómo aprendiste? ¿Dónde aplicarías dichos aprendizajes?

- b. Explica tu secuencia de aprendizaje de conocimientos. ¿Qué conocimientos adquiriste primero? ¿Cuáles después? ¿Qué relación tienen?
- c. Explica tu secuencia de aprendizaje de habilidades, actitudes y valores. ¿Cuáles adquiriste primero? ¿Cuáles después? ¿Qué relación tienen?
- d. ¿Qué factores discutiste o pensaste a lo largo del certificado? ¿Qué más necesitas saber?
- e. ¿Qué cambió en ti a lo largo del certificado? ¿A qué atribuyes dichos cambios?
- f. ¿Qué más sabes de ti mismo ahora?

Criterios de evaluación para la alternativa 1

Criterios de evaluación	Ponderación
Presenta un glosario con 24 conceptos, utilizando por lo menos 10 fuentes formales.	12
Completa el cuadro SQA.	16
Entrega un documento con la investigación realizada a partir de los conceptos colocados en la columna “Quiero saber”, utilizando por lo menos una fuente formal para cada explicación adicional.	16
Identifica qué aprendió y cómo aprendió.	16
Explica y analiza sus secuencias de aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.	16
Explica los factores que discutió e identifica lo que queda por aprender.	12
Identifica sus cambios a lo largo del certificado.	12
Puntaje total	100

***Para efectos de BB, cargue únicamente el resultado final de esta sección (puntaje total)**

Alternativa 2

MAPA CONCEPTUAL + TABLA SQA + REFLEXIÓN

Esta alternativa consiste en que el participante elabore un mapa conceptual donde integre por lo menos 24 términos/conceptos principales asociados al certificado. Usted como docente definirá cuáles serán esos 24 conceptos. Por favor, asegúrese que los conceptos que seleccione sean los principales del curso, que tengan un nivel de complejidad alto (no definiciones de diccionario), y que ayuden al participante a obtener la competencia del certificado. Luego, el participante completará una tabla SQA, y finalmente realizará una reflexión sobre su aprendizaje. Estas son las instrucciones que dará al participante:

1. Elabora un mapa conceptual en el que integres estos conceptos:

1	9	17
2	10	18
3	11	19
4	12	20
5	13	21
6	14	22
7	15	23
8	16	24

2. De acuerdo a los conceptos del mapa conceptual, completa la siguiente tabla siguiendo estas instrucciones:
 - a. En la columna “Sé”, escribe los conceptos que efectivamente dominas.
 - b. En la columna “Quiero saber”, escribe por lo menos 5 conceptos que todavía no domines, o que necesites ampliar para saber más.
 - c. Investiga a mayor profundidad los conceptos que colocaste en la columna “Quiero saber”. Para ello, elabora un documento donde utilices por lo menos una fuente formal (libros y artículos especializados, no páginas web) donde amplíes las definiciones y aplicaciones de los conceptos.
 - d. Después de haber identificado lo que sabes, lo que quieres saber, y lo que investigaste, escribe qué aprendiste en la tercera columna. En ésta responde: ¿qué sé ahora que no sabía antes?

Sé	Quiero saber	Aprendí

3. Elabora un documento de reflexión con extensión mínima de 3 cuartillas, donde des respuesta a TODAS las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores aprendiste durante el certificado? ¿Cómo aprendiste? ¿Dónde aplicarías dichos aprendizajes?
 - b. Explica tu secuencia de aprendizaje de conocimientos. ¿Qué conocimientos adquiriste primero? ¿Cuáles después? ¿Qué relación tienen?

- c. Explica tu secuencia de aprendizaje de habilidades, actitudes y valores. ¿Cuáles adquiriste primero? ¿Cuáles después? ¿Qué relación tienen?
- d. ¿Qué factores discutiste o pensaste a lo largo del certificado? ¿Qué más necesitas saber?
- e. ¿Qué cambió en ti a lo largo del certificado? ¿A qué atribuyes dichos cambios?
- f. ¿Qué más sabes de ti mismo ahora?

Criterios de evaluación para la alternativa 2

Criterios de evaluación	Ponderación
Presenta un glosario con 24 conceptos, utilizando por lo menos 10 fuentes formales.	12
Completa el cuadro SQA.	16
Entrega un documento con la investigación realizada a partir de los conceptos colocados en la columna "Quiero saber", utilizando por lo menos una fuente formal para cada explicación adicional.	16
Identifica qué aprendió y cómo aprendió.	16
Explica y analiza sus secuencias de aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.	16
Explica los factores que discutió e identifica lo que queda por aprender.	12
Identifica sus cambios a lo largo del certificado.	12
Puntaje total	100

***Para efectos de BB, cargue únicamente el resultado final de esta sección (puntaje total)**