

Vicerrectoría de Maestrías y Programas Ejecutivos
Dirección de Diseño Académico

Guía para el Profesor

Conceptualización de videojuegos



Índice

Certificados	3
¿Certificado o certificación?	4
Certificado en Game programming	4
Competencia global del certificado	5
Competencia del curso	5
Metodología del curso	5
Temario	6
Bibliografía y recursos especiales	7
Evaluación y agendas	7
Notas de enseñanza	9

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=g1maCpZXX8s>):

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 Game programming

El certificado de Game programming se compone de **tres** cursos, con la siguiente progresión:



Como se puede apreciar, este curso de **Conceptualización de videojuegos** es el primer curso del certificado de game programming. 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 **Game programming**, el participante deberá haber desarrollado y adquirido la siguiente competencia global, en toda su extensión:

Diseña videojuegos utilizando herramientas y técnicas de programación de vanguardia para la creación de pantallas, mecánicas, estética y prototipado.

Competencia del curso

La competencia específica que el participante habrá de obtener al aprobar satisfactoriamente el **curso de Conceptualización de videojuegos** es la siguiente, en toda su extensión:

Propone un plan de trabajo utilizando las técnicas y conceptos de diseño para desarrollar un videojuego.

Metodología del curso

En este curso de **Conceptualización de videojuegos** se revisarán 15 temas divididos en 3 módulos.

En cada tema, el participante encontrará:

- Una breve explicación del tema que ayudará al estudiante a ampliar su conocimiento.
- Una serie de lecturas y videos obligatorios para una mejor comprensión de los temas.
- Una lista de lecturas y videos recomendados para complementar el estudio del tema.
- Una práctica no evaluable que servirá para repasar los conceptos abordados en el tema.
- Una tarea o actividad de aprendizaje (evaluable) cuyo propósito es aplicar y experimentar con los conceptos estudiados.

A lo largo del curso, el participante debe trabajar en lo siguiente:

- 15 actividades
- 1 evidencia

Actividades

Las actividades deben enviarse a través de la plataforma Blackboard en la fecha indicada. Si las actividades se realizaron “a mano”, deberán ser digitalizadas para enviarlas a través de dicha plataforma.

Evidencia

El proyecto final (evidencia) de este curso consiste en desarrollar un plan de trabajo que incluya el documento de diseño del videojuego para el desarrollo de un videojuego. A través de ella el participante demostrará la capacidad de aplicar los conocimientos y habilidades que obtendrá a lo largo de los temas revisados en el curso. Es importante revisar la agenda del curso, pues la mayoría de las **evidencias requieren entregas de avances** que los alumnos tienen que realizar conforme avanza el periodo académico.

Tanto usted como los participantes podrán encontrar información sobre la evidencia dentro del curso, siguiendo esta ruta:

Mi curso > Inicio > Evidencia, como se muestra enseguida:

GUÍA PARA EL PROFESOR

Haz clic en las imágenes para ver la información.



Bienvenida

¡Bienvenido a tu curso Manejo farmacológico del síndrome metabólico!

En él estudiarás los tratamientos utilizados en pacientes con diabetes, hipertensión, obesidad, dislipidemias e hígado graso.

[Seguir leyendo...](#)



¿Qué voy a aprender?

En este curso aprenderás sobre el síndrome metabólico.

El síndrome metabólico es uno de los principales problemas que atenderás en tu práctica diaria, ya que el manejo de la obesidad y la diabetes forman parte de tus competencias como personal de la salud.

[Seguir leyendo...](#)



¿Cómo voy a aprender?

El curso está diseñado para que adquieras la capacidad de identificar pacientes con síndrome metabólico, por medio de la adecuada medición de parámetros corporales y clasificación de acuerdo a peso y talla.

[Seguir leyendo...](#)

NOTA

Es de suma importancia que enfatice en los participantes guardar todos los trabajos y productos que generen durante el curso (actividades, tareas, evidencias). Esto les servirá para conformar un portafolio personal de proyectos, así como para la elaboración de su proyecto integrador (último curso del certificado). Para ello, se le solicita colocar un aviso en Blackboard (sección Announcements), tomando como referencia el siguiente texto:

“Estimado participante, recuerda guardar siempre una copia digital de todos los trabajos, actividades y evidencias que realices en tus cursos. Contar con estos documentos te será de utilidad especialmente para dos fines:

1. *Conformar un portafolio personal de proyectos, que te servirá como un medio importante para enriquecer tu proyección profesional.*
2. *Poder elaborar el proyecto integrador de tu certificado (última materia).*

Por lo tanto, asegúrate de respaldar todos tus documentos localmente en un disco duro (computadora + USB flash drive), y de preferencia también almacenarlos en la nube (servicios como Dropbox y Google Drive).”

Temario

Los temas que se abordarán en este curso de certificado son los siguientes:

- Tema 1** Elementos del diseño de videojuegos
- Tema 2** Temática de los videojuegos
- Tema 3** Estética de los videojuegos
- Tema 4** Tecnología en los videojuegos
- Tema 5** Clasificación y géneros

GUÍA PARA EL PROFESOR

- Tema 6 Gamificación
- Tema 7 Principales mecánicas de videojuegos
- Tema 8 Penalizaciones
- Tema 9 Técnicas de balanceo
- Tema 10 Level design
- Tema 11 Sketch de niveles
- Tema 12 Elementos de interfaz de usuario
- Tema 13 Monetización
- Tema 14 Planeación de objetivos
- Tema 15 Preproducción

Bibliografía y recursos especiales

El libro de texto que deberán adquirir los participantes es el siguiente:

Gibson, J. (2014). Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C# Paperback. EE. UU.: Addison-Wesley.
 ISBN: 978-0321933164
 Versión Kindle

Evaluación y agendas

La evaluación del curso se estructura de la siguiente manera:

Unidades	Instrumento Evaluador	Puntaje
15	Actividades	63
1	Evidencia	37
Total		100 puntos

Dichos productos se entregarán de acuerdo a la siguiente agenda, definida una vez que se hayan **validado fechas y valores con la información disponible en Servicios en Línea:**

Agenda	
Actividades	Puntaje
Actividad 1	4
Actividad 2	4
Actividad 3	4
Actividad 4	4
Actividad 5	5
Avance 1 evidencia	10
Actividad 6	4
Actividad 7	4

Actividad 8	4
Actividad 9	4
Actividad 10	5
Actividad 11	4
Actividad 12	4
Actividad 13	4
Actividad 14	4
Actividad 15	5
Avance 2 evidencia	27

Banner

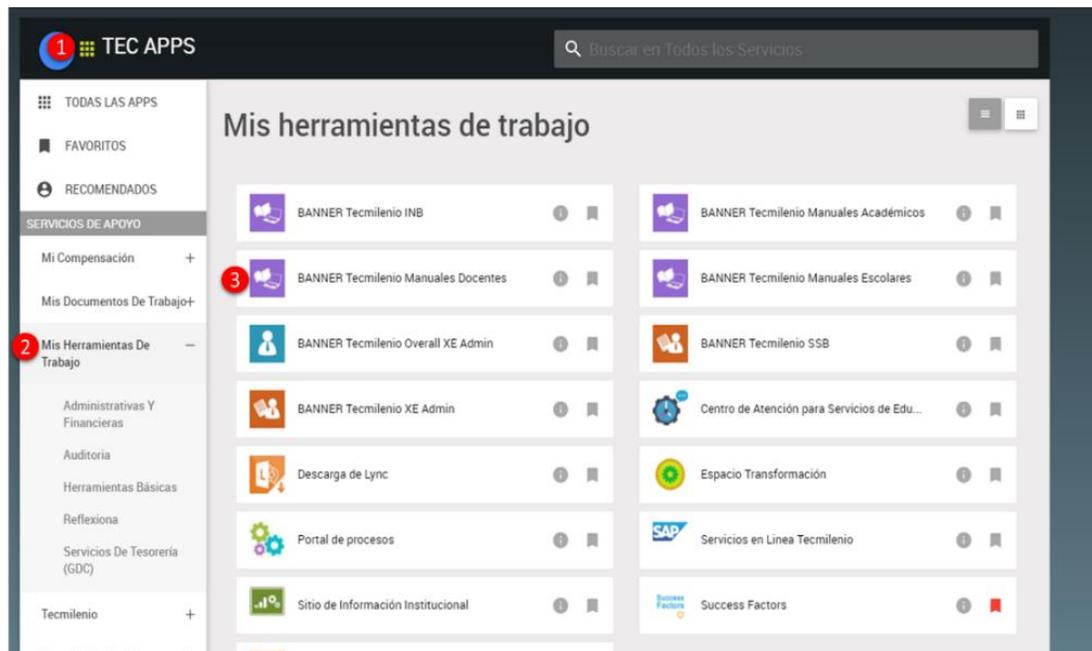
Estimado profesor, no olvide capturar las calificaciones de su grupo en las fechas indicadas.

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



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.

Tema 1

Notas de enseñanza para el tema:

1. Ejemplificar los elementos de diseño que contienen los videojuegos.
2. Mostrar video en donde se explica la información que debe llevar un GDD.

Notas para la actividad:

1. Utilizar ejemplificación de juegos actuales durante esta actividad.
2. Exigir juego de los últimos cinco años en adelante.

Tema 2

Notas de enseñanza para el tema:

1. Utilizar ejemplo de videojuegos actuales.
2. Mencionar diferentes tipos de mecánicas y géneros y experimentar el cómo estas podrían trabajar en conjunto.
3. Realizar ejercicios prácticos de brainstorming junto al grupo.

Notas para la actividad:

1. La actividad se puede realizar en equipo de máximo 3-4 personas.
2. Solicitar evidencia de que compartió en alguna red social los hashtags.

Tema 3

Notas de enseñanza para el tema:

1. Usar ejemplos de videojuegos actuales y los estilos artísticos utilizados en estos.
2. Dar ejemplo de juego que, a pesar de su género, innovaron con su estilo artístico.
3. Sondar la clase de juegos que el grupo/alumnos suelen jugar, y preguntar por qué creen que poseen esos estilos artísticos

Notas para la actividad:

1. Ejemplificar distintos juegos de un mismo género o con mecánicas parecidas, pero con un estilo visual distinto.
2. Hacer énfasis en los estilos visuales dirigidos a distintos tipos de público.

Tema 4

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer un poco de la historia de los videojuegos.
2. Estar familiarizado con lo que es un engine y los beneficios de usar uno existente en lugar de desarrollar el propio.
3. Conocer diferentes engines, sus pros y contras.
4. Haber trabajado anteriormente con algún engine y estar familiarizado con los conceptos básicos que se comparten entre los diferentes engines.

Notas para la actividad:

1. Si imparte la clase de manera presencial, podría generar una discusión sobre las diferentes investigaciones de los estudiantes y obtener un top de los engines más seleccionados. También realizar la actividad de equipos de dos a tres personas.
2. Si imparte la clase de manera online, puede generar un foro de discusión para que los estudiantes compartan su información.

Tema 5

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer la clasificación y géneros de los videojuegos.
2. Ejemplificar a los estudiantes la información de algunos videojuegos.
3. Pedirles que ellos revisen qué tipo de videojuegos tienen o juegan.

Notas para la actividad:

1. Orientar a los estudiantes sobre los posibles videojuegos que quisieran desarrollar.
2. Si imparte la clase presencial pueden reunirse en equipos para investigar la aplicación de ESRB y PEGI.
3. Si imparte la clase en línea podría sugerir los videojuegos que deseen buscar.

Tema 6

Notas de enseñanza para el tema:

1. Ejemplificar Apps que utilicen gamificación.
2. Ejemplificar páginas que utilicen gamificación.
3. Ejemplificar dinámicas de grupo que utilicen gamificación.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. Esta actividad se puede realizar en equipos de dos a tres personas.
 - b. Se puede enriquecer la actividad con algún video, intercambio de opiniones y conclusión final.
 - c. Sugerir a los alumnos que recomienden alguna aplicación para este curso.
2. En línea:
 - a. Se puede enriquecer la actividad con algún video, intercambio de opiniones y conclusión final.
 - b. Sugerir a los alumnos que recomienden alguna aplicación para este curso.

Tema 7

Notas de enseñanza para el tema:

1. Ejemplificación de videojuegos por cada mecánica que se tome a cabo.
2. Preguntar por videojuegos que les guste a los alumnos, y hablar sobre las mecánicas de estos.
3. Hablar sobre mecánicas muy utilizadas que ellos recuerden.

Notas para la actividad:

1. Si imparte la clase presencial:
 - a. Puede realizar la actividad en dos equipos para que comparen sus resultados.
 - b. Sugerir al alumno tipos de mecánicas.
 - c. Sugerir material de apoyo.
2. Si imparte la clase en línea:
 - a. Sugerir al alumno tipos de mecánicas.
 - b. Sugerir material de apoyo.

Tema 8

Notas de enseñanza para el tema:

1. Utilizar ejemplificación de videojuegos actuales.
2. Explicar el concepto de penalizaciones con el sistema de faltas, tarjetas rojas y tarjetas amarillas de fútbol (o quizás alguna otra clase de amonestación de otro deporte), es una buena forma de entender este concepto rápidamente.
3. Preguntar qué penalización recuerda el grupo de juegos que hayan jugado.

Notas para la actividad:

1. Utilizar ejemplificación de juegos actuales durante esta actividad.
2. Exigir juego de los últimos cinco años en adelante.

Tema 9

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer sobre el balanceo de juegos y las diferentes técnicas utilizadas.
2. Estar familiarizado con el concepto de testing, bug, los procesos y las diferentes metodologías que se usan

Notas para la actividad:

1. Mostrar videos de bugs famosos de videojuegos.
2. Explicar cómo reportar un bug; hablando de comportamientos esperados y comportamientos encontrados.
3. Buscar ejemplos de juegos que se hayan bugeado.

Tema 10

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer diferentes estilos de juegos.
2. Estar familiarizado con diferentes gameplays.
3. Saber realizar sketches o utilizar algún engine para realizar block design.

Notas para la actividad:

1. Mostrar videos que expliquen la eficiencia de un buen diseño de niveles.
2. Mostrar ejemplos de buenos diseños de niveles.
3. Explicar las bases detrás de casos de éxito y cómo enseñan al jugador a través de estos.

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer la definición de sketch.
2. Conocer lo que es un concept art.
3. Conocer para qué es utilizado el concept art.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. La actividad la pueden realizar en equipo, y asignar a dos equipos el mismo videojuego para que comparen resultados.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.
2. En línea:
 - a. Se puede generar un espacio en donde los alumnos compartan su presentación y el resto pueda realizar comentarios.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer lo que es UI.
2. Conocer lo que es UX.
3. Conocer la diferencia entre UI y UX.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. La actividad la pueden realizar en equipo para comparar resultados.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.
2. En línea:
 - a. Se puede generar un espacio en donde los alumnos compartan su presentación y el resto pueda realizar comentarios.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.

Tema 13

Notas de enseñanza para el tema:

1. Saber sobre monetización.
2. Conocer los diferentes métodos de implementar monetización dentro de un juego.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. La actividad la pueden realizar en equipo para comparar resultados.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.
2. En línea:
 - a. Se puede generar un espacio en donde los alumnos compartan su presentación y el resto pueda realizar comentarios.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.

Tema 14

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer la diferencia entre un objetivo y una meta.
2. Conocer sobre metodologías Agile, Scrum, la creación de gráficos Gantt para dar detalle y ejemplos de cómo se aplican estas metodologías.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. La actividad la pueden realizar en equipo para comparar resultados.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.
2. En línea:
 - a. Se puede generar un espacio en donde los alumnos compartan su presentación y el resto pueda realizar comentarios.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.

Notas de enseñanza para el tema:

1. Conocer los elementos de un GDD.
2. Obtener plantillas que se utilizan para crear GDD y mostrar a los participantes.
3. Conocer los beneficios de tener un GDD bien elaborado.
4. Saber cómo un GDD puede optimizar el desarrollo del videojuego.
5. Saber cómo un TDD puede ayudar a que nuevos miembros técnicos del equipo se pongan al día con lo que existe dentro de nuestro juego.

Notas para la actividad:

1. Presencial:
 - a. La actividad la pueden realizar en equipo para comparar resultados.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.
2. En línea:
 - a. Se puede generar un espacio en donde los alumnos compartan su presentación y el resto pueda realizar comentarios.
 - b. Complementar la actividad con un ejemplo.