



**LINEAMIENTOS TÉCNICOS
CATEGORÍA VIDEOJUEGOS
SENAsoft Santander 2015**

Documento elaborado por:

Ing. JULIÁN ENRIQUE CELY CÁRDENAS

Ing. ORLANDO COLMENARES

Instructor Centro Industrial del Diseño y la Manufactura CIDM Floridablanca

Regional Santander

Contenido

NOMBRE DE LA CATEGORÍA	3
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	3
REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN	3
INSCRIPCIONES	4
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	5
TEMATICA	5
DISTRIBUCIÓN DE LA JORNADA DE COMPETENCIA Y/O TRABAJO:	7
PRIMERA JORNADA (7:30 am- 12:30 m)	7
SEGUNDA JORNADA (7:30 am- 12:30 m)	8
TERCERA JORNADA (7:30 am- 12:30 m).....	9
FECHAS DE EJECUCIÓN DE LA COMPETENCIA	9
TIEMPO PARA DESARROLLAR LAS PRUEBAS	9
MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	9
EVALUACIÓN	9
PRIMERA JORNADA PREPRODUCCIÓN.....	10
SEGUNDA JORNADA PRODUCCIÓN.....	10
TERCERA JORNADA POSTPRODUCCIÓN	11
CRITERIOS DE DESEMPATE	12
LUGAR DEL EVENTO	12
ANEXO NÚMERO UNO (1)	12

NOMBRE DE LA CATEGORÍA

VIDEOJUEGOS

INTRODUCCIÓN

Las bases y condiciones establecidas en este documento permiten a instructores, aprendices competidores, jurados y diseñadores de las pruebas, conocer los parámetros que rigen la competencia SENASoft Santander 2015 en la categoría Videojuegos. Estos lineamientos guían a todos los interesados durante el desarrollo de la competencia.

OBJETIVO

Definir los requisitos de carácter técnico que regirán la ejecución de las pruebas de la categoría VIDEOJUEGOS según los criterios y contenidos propios del programa de formación Tecnología en Desarrollo de Videojuegos, los cuales deben ser interpretados e identificados por todos los actores involucrados en la competencia.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

- a. La participación es en parejas por categoría.
- b. Un centro sólo podrá inscribir una pareja por categoría según los cupos asignados.
- c. No podrán participar:
 - Egresados del SENA.
 - Aprendices que hayan participado en eventos anteriores de SENASOFT
 - Aprendices que hayan participado o que actualmente hagan parte del evento WORLDSKILLS.
 - Aprendices que sean o hayan sido Instructores SENA.
- d. Los aprendices participantes deberán portar el carné que lo identifica como aprendiz SENA, la escarapela que lo acredita como participante, el carné de beneficiario del servicio de salud y su respectivo uniforme o la camiseta del evento.
- e. Los equipos o elementos necesarios que se requieran para la prueba (incluyendo librerías externas) deberán ser asignados al inicio de la competencia por el líder técnico de la categoría. No se permitirán ingresos posteriores.
- f. Antes de iniciar la prueba, el jurado verificará que la pareja participante no ingrese:
 - Material que constituya ventaja para la realización de la prueba sobre los demás competidores
 - Material dañino para el hardware, software o personas.
- g. El jurado revisará el contenido del computador, y podrá solicitar la desinstalación o borrado de material en cumplimiento de lo dispuesto en el inciso f.
- h. A la competencia no se permite el ingreso de personas en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias que impidan un normal desempeño.
- i. Terminada la prueba, no se admitirán correcciones ni modificaciones. Los resultados serán evaluados en el computador objeto del desarrollo de la prueba. En caso de requerirlo, el jurado de la prueba podrá exigir la presencia de la pareja participante, al momento de hacer la evaluación.
- j. Al terminar cada prueba, el computador quedará en custodia del jurado, para su posterior evaluación.
- k. Los aprendices inscritos en la categoría de videojuegos, deben pertenecer a los programas de Tecnólogos en Animación Digital, Producción de Multimedia, Animación 3D, Desarrollo

de Videojuegos o Producción de Medios Audiovisuales

- l. El ingreso de los participantes se habilitará 30 minutos previos al inicio de la prueba. Una vez iniciada la prueba según los horarios establecidos en el cronograma del evento se permitirá el acceso a los participantes so pena de recibir una sanción equivalente a la pérdida del 30% del puntaje de la prueba del día respectivo.
- m. Los equipos de cómputo, y/o materiales magnéticos y digitales, serán custodiados por la Regional Santander y solo podrán ser retirados una vez culminada la prueba en el espacio dispuesto para tal fin según el cronograma del evento.
- n. Cada equipo participante deberá traer un (1) computador portátil del centro de formación origen. Dicho portátil debe tener instalado el software descrito en el ítem de requerimientos software (anexo1). Este equipo debe ser revisado por el comité dispuesto para tal fin.
- o. Todas las herramientas y elementos que se usen en la competencia deben pertenecer al inventario SENA y deben estar debidamente marcados con el nombre del centro y la categoría.
- p. Todos los equipos que se utilicen en la competencia deben estar con privilegios de administrador y sin contraseñas.
- q. Cuando se presenten novedades que afecten las condiciones establecidas, el líder SENAssoft del centro involucrado, presentará solicitud al comité técnico SENAssoft Santander 2015, el cual estudiará la situación y emitirá un veredicto en el menor tiempo posible.

INSCRIPCIONES

Este proceso está a cargo del líder SENAssoft Santander 2015 de cada centro, siendo a la vez garante del cumplimiento de las condiciones de inscripción con visto bueno del Subdirector(a) y Coordinador(a) Académico del centro de formación al cual pertenece.

Para la inscripción de instructores y parejas de aprendices participantes en la categoría de Videojuegos se deben realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese al sitio web www.senasoft.sena.edu.co
2. Haga clic en el enlace Competencias.
3. Haga clic en el enlace Inscripción.
4. Ingrese el código de Inscripción asignado al centro de formación y posteriormente haga clic en el botón Ingresar.
5. Seleccione el rol Aprendiz, categoría Videojuegos y proceda a suministrar los datos solicitados para Aprendiz1 y Aprendiz2.
6. Haga clic en el botón Registrar.
7. Seleccione el rol Instructor y proceda a suministrar los datos solicitados.
8. Haga clic en el botón Registrar.

Tenga en cuenta:

- A cada centro de formación se enviará un código único para realizar el proceso de inscripción.
- Las inscripciones estarán habilitadas desde el 25 de agosto de 2015 hasta el 31 de agosto de 2015.
- Para consultar las inscripciones se debe hacer clic en el enlace Competencias y luego en “Consulte su inscripción”.

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El evento concurso SENAsoft Santander 2015 – Categoría Videojuegos está dispuesto para la participación de equipos de dos aprendices representantes de cada centro de formación habilitado para tal fin.

El reto propuesto para la competencia plantea la ejecución del proceso de análisis, diseño, producción y presentación de un videojuego que deberá cumplir con los siguientes criterios y contenidos los cuales estarán especificados a detalle en el documento de prueba a desarrollar el cual se encuentra dispuesto para ser ejecutado en tres jornadas o sesiones de competencia según el cronograma del evento y que se relacionan a lo largo de este ítem.

TEMATICA

JORNADA	PROCESO	COMPETENCIA	CRITERIOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DÍA 1	preproduccion	Procesos de Preproducción:	✓ DESCRIBE EL ARTE CONCEPTUAL DEL VIDEOJUEGO.	✓ CREAR EL FLUJO DEL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEFINIDAS.
			✓ IDENTIFICA LAS CORRIENTES ARTÍSTICAS ENFOCADAS A LOS VIDEOJUEGOS, DE ACUERDO A LOS CONCEPTOS.	✓ DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON EL CONCEPTO
			✓ DETERMINA LAS CARACTERÍSTICAS TALES COMO: FORMA DE DISTRIBUCIÓN, GÉNERO, EL PÚBLICO, LOS PERSONAJES, LOS OBJETOS, LOS CONTROLES, LAS INTERFACES, Y LAS ESCENAS (NIVELES, MENÚS, CINEMÁTICAS) DEL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON EL CONCEPTO.	ELABORAR EL DOCUMENTO DE DISEÑO DEL VIDEOJUEGO, DE ACUERDO CON EL ALCANCE DEL VIDEOJUEGO
			✓ CREA EL FLUJO DEL VIDEOJUEGO (MECÁNICAS Y NIVELES DEL VIDEOJUEGO) DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEFINIDAS	✓
			✓ IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS Y GENERALIDADES DEL DOCUMENTO DE DISEÑO DEL VIDEOJUEGO, DE ACUERDO CON EL ALCANCE DEL VIDEOJUEGO	✓
			✓ ELABORA EL DOCUMENTO DE DISEÑO DEL VIDEOJUEGO, DE ACUERDO CON EL ALCANCE	✓
			✓ IMPLEMENTA LAS FICHAS TÉCNICAS DE PERSONAJES, OBJETOS Y ESCENARIOS O ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS DEL VIDEOJUEGO	✓
DÍA 2	produccion	Procesos de Producción:	✓ DESCRIBE LOS CONCEPTOS DE 3D (ALGEBRA, TRIGONOMETRÍA), DE ACUERDO CON TEORÍAS ESTUDIADAS Y NECESIDADES DETECTADAS	✓ CONSTRUIR EL PROTOTIPO FUNCIONAL DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO
			✓ CONSTRUYE EL PROTOTIPO DE LOS NIVELES CON FORMAS SIMPLES, DE ACUERDO CON ESQUEMAS	✓ PROGRAMAR LA INTERACTIVIDAD DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO
			✓ IDENTIFICA Y CONSTRUYE LA FÍSICA DEL VIDEOJUEGO, SEGÚN EL DISEÑO.	✓ IMPLEMENTAR LOS NIVELES DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO.
			✓ CREA LOS COMPORTAMIENTOS DE LOS ELEMENTOS DEL VIDEOJUEGO, A LA LUZ DEL DISEÑO Y ESQUEMAS RELACIONADOS.	✓

JORNADA	PROCESO	COMPETENCIA	CRITERIOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ DESCRIBE LOS CONCEPTOS RELACIONADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA VIDEOJUEGOS, DE ACUERDO AL CONCEPTO. ✓ PROGRAMA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PERSONAJES, ACORDE AL CONCEPTO DEL VIDEOJUEGO ✓ INTEGRA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON EL ESTADO DEL JUGADOR, SEGÚN DISEÑO. ✓ REALIZA LAS MECÁNICAS, INTERFACES Y CONTROLES DEL VIDEOJUEGO, DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO. ✓ CREA LAS CONEXIONES ENTRE ESCENAS (NIVELES, MENÚS, CINEMÁTICAS, ETC.), CONFORME AL CONCEPTO. ✓ PROGRAMA LOS MÉTODOS PARA GUARDAR Y CARGAR AVANCES EN EL VIDEOJUEGO, CONFORME CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO. ✓ DOCUMENTA LOS DESARROLLOS DEL VIDEOJUEGO Y CAMBIOS, SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS ✓ RECONOCE Y DESCRIBE LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL CONTROL DE CALIDAD PARA LOS VIDEOJUEGOS, SEGÚN TEORÍAS Y CONCEPTOS ESTUDIADOS. ✓ IDENTIFICA EL PROCESO PARA ANALIZAR LA JUGABILIDAD, DE ACUERDO CON CONCEPTOS RELACIONADOS. ✓ DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A LAS TEORÍAS ESTUDIADAS. ✓ RECONOCE Y DESCRIBE LOS MEDIOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS, SEGÚN LAS REGLAS DEL MERCADO. ✓ REALIZA LAS PRUEBAS EN COLABORACIÓN CON TERCEROS, PARA DETECTAR LOS ERRORES DE UN VIDEOJUEGO ✓ VERIFICA LOS PROBLEMAS DETECTADOS, SEGÚN PRUEBAS REALIZADAS. ✓ VERIFICA LA JUGABILIDAD DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO ✓ PROGRAMA LAS SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DETECTADOS DE ACUERDO CON LAS PRUEBAS 	✓
DÍA 3	Postproducción	Procesos de Postproducción:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OPTIMIZA LOS CUADROS POR SEGUNDO, ARTES Y AUDIOS, DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA FINAL Y EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN. ✓ OPTIMIZA EL VIDEOJUEGO HASTA QUE SE GARANTICE QUE CORRA DE MANERA FLUIDA Y SIN BLOQUEARSE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DEPURAR EL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON LAS PRUEBAS REALIZADAS CONSTRUIR EL VIDEOJUEGO INCLUYENDO LOS ARTES Y MATERIAL SONORO

JORNADA	PROCESO	COMPETENCIA	CRITERIOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ PREPARA EL VIDEOJUEGO PARA LA DISTRIBUCIÓN FINAL, DANDO CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO. ✓ RECONOCE Y DESCRIBE LOS CONCEPTOS RELACIONADOS CON ARTE 3D, SEGÚN TEORÍAS ESTUDIADAS. ✓ ENUNCIA LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE AUDIO PARA VIDEOJUEGOS: EFECTOS Y FORMATOS SEGÚN LOS CONCEPTOS INVESTIGADOS. ✓ DESCRIBE EL FUNCIONAMIENTO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TARJETA GRAFICADORA, DE ACUERDO CON TIPOS Y CLASES. ✓ PROGRAMA ACCIONES, BLENDING DE ANIMACIONES Y VISUALIZACIÓN DE CINEMÁTICA SEGÚN EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO. ✓ AJUSTA LOS PARÁMETROS DE SONIDO, SEGÚN CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS DEL VIDEOJUEGO. ✓ PROGRAMA LOS SISTEMAS DE PARTÍCULAS DE ACUERDO CON LAS TEXTURAS DEFINIDAS. ✓ AJUSTA ILUMINACIÓN Y SOMBRAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO ✓ PROGRAMA SHADER DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO. ✓ CONSTRUYE EL VIDEOJUEGO INTEGRANDO LOS ARTES Y MATERIAL SONORO DE ACUERDO CON EL DISEÑO 	DEFINITIVOS CONFORMES CON ✓ EL DISEÑO ✓ PROGRAMAR SHADERS DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO ✓ INTEGRAR ARTES Y MATERIAL SONORO, DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO ✓ CREAR EFECTOS VISUALES, ACORDES CON EL DISEÑO DEL VIDEOJUEGO

DISTRIBUCIÓN DE LA JORNADA DE COMPETENCIA Y/O TRABAJO:

La competencia se llevará a cabo en tres jornadas de 5 horas cada una, en las cuales los equipos desarrollarán una fase de la prueba dispuesta para cada jornada.

Al finalizar cada jornada de trabajo o sesión de prueba los equipos de cómputo quedarán dispuestos para el resguardo por parte del comité dispuesto para tal fin. Los aprendices no podrán ingresar trabajos prefabricados, elementos prediseñados y/o scripts, librerías, códigos, software y/o hardware adicional al permitido en este documento. La inclusión de algún elemento adicional no permitido será causal de sanción según reglamento.

PRIMERA JORNADA (7:30 am- 12:30 m)

Procesos de Preproducción:

- ✓ Esta etapa constara de una serie de actividades que tendrán como producto final una serie de elementos de diseño dispuestos y descritos en el documento descriptivo de la prueba primera jornada.
- ✓ Los procedimientos, actividades y productos solicitados en dicha jornada deberán ser acordes a las temáticas dispuestas y descritas en el programa formativo de tecnología en desarrollo de videojuegos para la etapa de preproducción/análisis/diseño de un videojuego.
- ✓ Los siguientes son elementos indispensables a solicitar para el desarrollo de la prueba, para lo cual el documento descriptivo de la primera jornada deberá lista en orden de dependencia y cuantificar el máximo de calificación numérica dispuesta a cada elemento sin dar cabida a calificaciones de tipo subjetivo.
- ✓ Definir género, la plataforma, la forma de distribución, el público, los personajes, los objetos, los controles, las interfaces, y las escenas (niveles, menús, cinemáticas, etc.), del videojuego según el concepto.
- ✓ Especificar metodologías, métodos y herramientas de implementación.
- ✓ Bocetar los esquemas de los niveles del videojuego.
- ✓ Elaborar el documento de diseño del videojuego.
- ✓ Determinar los requisitos técnicos de acuerdo a la plataforma.
- ✓ Definir mecánicas del juego.

SEGUNDA JORNADA (7:30 am- 12:30 m)

Procesos de Producción:

- ✓ Esta etapa constara de una serie de actividades que tendrán como producto final una serie de elementos producción, programación y /o desarrollo dispuestos y descritos en el documento descriptivo de la prueba segunda jornada.
- ✓ Los procedimientos, actividades y productos solicitados en dicha jornada deberán ser acordes a las temáticas dispuestas y descritas en el programa formativo de tecnología en desarrollo de videojuegos para la etapa de producción/programación/implementación de un videojuego.
- ✓ Los siguientes son elementos y/o procedimientos indispensables a solicitar para el desarrollo de la prueba, para lo cual el documento descriptivo de la segunda jornada deberá lista en orden de dependencia y cuantificar el máximo de calificación numérica dispuesta a cada elemento sin dar cabida a calificaciones de tipo subjetivo.
- ✓ Construir el prototipo de los niveles del videojuego con formas simples.
- ✓ Construir la física del videojuego.
- ✓ Crear los comportamientos de los elementos del videojuego.
- ✓ Programar la inteligencia artificial para personajes.
- ✓ Integrar la inteligencia artificial con el estado del jugador.
- ✓ Realizar las mecánicas, interfaces y controles del videojuego.
- ✓ Crear las conexiones entre escenas (niveles, menús, cinemáticas, etc.).
- ✓ Programar los métodos para guardar y cargar avances en el videojuego.
- ✓ Documentar los desarrollos y cambios

TERCERA JORNADA (7:30 am- 12:30 m)

Procesos de Postproducción:

- ✓ Esta etapa constara de una serie de actividades que tendrán como producto final una serie de elementos postproducción, pruebas y /o texturizado y embellecimiento o disposición final, los cuales serán listados y descritos en el documento descriptivo de la prueba tercera jornada.
- ✓ Los procedimientos, actividades y productos solicitados en dicha jornada deberán ser acordes a las temáticas dispuestas y descritas en el programa formativo de tecnología en desarrollo de videojuegos para la etapa de postproducción/pruebas/entrega/disposición artística de un videojuego.
- ✓ Los siguientes son elementos y/o procedimientos indispensables a solicitar para el desarrollo de la prueba, para lo cual el documento descriptivo de la segunda jornada deberá lista en orden de dependencia y cuantificar el máximo de calificación numérica dispuesta a cada elemento sin dar cabida a calificaciones de tipo subjetivo.
- ✓ Participar en la fase de pruebas para detectar errores.
- ✓ Verificar los problemas de ejecución del videojuego.
- ✓ Optimizar los artes y los audios.
- ✓ Garantizar que el videojuego corra de manera fluida y sin bloquearse.
- ✓ Preparar el videojuego para la distribución final.
- ✓ Verificar la jugabilidad del videojuego.
- ✓ Programar las soluciones a los problemas detectados de acuerdo con las pruebas.
- ✓ Optimizar los cuadros por segundo.

FECHAS DE EJECUCIÓN DE LA COMPETENCIA

Primera Jornada: Realización pruebas – Martes 24 de Noviembre

Segunda Jornada: Realización pruebas – Miércoles 25 de Noviembre

Tercera Jornada: Realización pruebas – Jueves 26 de Noviembre

TIEMPO PARA DESARROLLAR LAS PRUEBAS

Para el desarrollo de la prueba, los competidores cuentan con quince (15) horas de competencia, los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Primera Jornada: 5 horas

Segunda Jornada: 5 horas

Tercera Jornada: 5 horas

MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para consultar la lista con los elementos de hardware y software necesarios para ejecutar la prueba, por favor ver el anexo número uno (1) al final de este documento.

EVALUACIÓN

Debido a que el evento será distribuido en 3 jornadas cada una tiene asignado un porcentaje de evaluación los cuales quedan distribuidos de la siguiente manera.

Es de aclarar que el valor puntual de cada producto o procedimiento será numérico y tendrá un máximo posible a obtener por cada uno puntuación que se asignara numéricamente acorde a los criterios de evaluación propios del proceso dispuesto en el programa de formación de tecnología en desarrollo de videojuegos.

PRIMERA JORNADA PREPRODUCCIÓN

(30% del total posible en el conjunto de las 3 pruebas)

Criterios de evaluación:

- ✓ Describe el arte conceptual del videojuego.
- ✓ Identifica las corrientes artísticas enfocadas a los videojuegos, de acuerdo a los conceptos.
- ✓ Determina las características tales como: forma de distribución, género, el público, los personajes, los objetos, los controles, las interfaces, y las escenas (niveles, menús, cinemáticas) del videojuego de acuerdo con el concepto.
- ✓ Crea el flujo del videojuego (mecánicas y niveles del videojuego) de acuerdo con las características definidas.
- ✓ Identifica las características y generalidades del documento de diseño del videojuego, de acuerdo con el alcance del videojuego.
- ✓ Elabora el documento de diseño del videojuego, de acuerdo con el alcance
- ✓ Implementa las fichas técnicas de personajes, objetos y escenarios o elementos activos y pasivos del videojuego

SEGUNDA JORNADA PRODUCCIÓN

(40% del total posible en el conjunto de las 3 pruebas)

Criterios de evaluación:

- ✓ Describe los conceptos de 3d (álgebra, trigonometría), de acuerdo con teorías estudiadas y necesidades detectadas.
- ✓ Construye el prototipo de los niveles con formas simples, de acuerdo con esquemas.
- ✓ Identifica y construye la física del videojuego, según el diseño.
- ✓ Crea los comportamientos de los elementos del videojuego, a la luz del diseño y esquemas relacionados.
- ✓ Describe los conceptos relacionados con inteligencia artificial para videojuegos, de acuerdo al concepto.
- ✓ Programa la inteligencia artificial para personajes, acorde al concepto del videojuego.
- ✓ Integra la inteligencia artificial con el estado del jugador, según diseño.
- ✓ Realiza las mecánicas, interfaces y controles del videojuego, de acuerdo con el diseño del videojuego.
- ✓ Crea las conexiones entre escenas (niveles, menús, cinemáticas, etc.), conforme al concepto.
- ✓ Programa los métodos para guardar y cargar avances en el videojuego, conforme con el diseño del videojuego.
- ✓ Documenta los desarrollos del videojuego y cambios, según parámetros establecidos

- ✓ Reconoce y describe los aspectos relacionados con el control de calidad para los videojuegos, según teorías y conceptos estudiados.
- ✓ Identifica el proceso para analizar la jugabilidad, de acuerdo con conceptos relacionados.
- ✓ Describe el funcionamiento y las características de la plataforma de acuerdo a las teorías estudiadas.
- ✓ Reconoce y describe los medios de distribución de los videojuegos, según las reglas del mercado.
- ✓ Realiza las pruebas en colaboración con terceros, para detectar los errores de un videojuego
- ✓ Verifica los problemas detectados, según pruebas realizadas.
- ✓ Verifica la jugabilidad de acuerdo con el diseño del videojuego
- ✓ Programa las soluciones a los problemas detectados de acuerdo con las pruebas.

TERCERA JORNADA POSTPRODUCCIÓN

(30% del total posible en el conjunto de las 3 pruebas)

Criterios de evaluación:

- ✓ Optimiza los cuadros por segundo, artes y audios, de acuerdo con la plataforma final y el sistema de distribución.
- ✓ Optimiza el videojuego hasta que se garantice que corra de manera fluida y sin bloquearse.
- ✓ Prepara el videojuego para la distribución final, dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en el diseño.
- ✓ Reconoce y describe los conceptos relacionados con arte 3d, según teorías estudiadas.
- ✓ Enuncia los principios básicos de audio para videojuegos: efectos y formatos según los conceptos investigados.
- ✓ Describe el funcionamiento y las características de la tarjeta graficadora, de acuerdo con tipos y clases.
- ✓ Programa acciones, blending de animaciones y visualización de cinemática según el diseño del videojuego.
- ✓ Ajusta los parámetros de sonido, según características requeridas del videojuego.
- ✓ Programa los sistemas de partículas de acuerdo con las texturas definidas.
- ✓ Ajusta iluminación y sombras de acuerdo con los requerimientos del diseño del videojuego
- ✓ Programa shader de acuerdo con los requerimientos del diseño del videojuego.
- ✓ Construye el videojuego integrando los artes y material sonoro de acuerdo con el diseño

A continuación relacionaremos los aspectos que se tendrán en cuenta a la hora de revisar cada uno de los productos entregados por cada fase acorde a los lineamientos específicos dispuestos en las guías de ejecución y evaluación de las pruebas a realizar.

- ✓ Creatividad
- ✓ Teoría y equilibrio del color
- ✓ Composición de imagen
- ✓ Planificación y organización
- ✓ Buenas prácticas de programación

- ✓ Utilización de estándares internacionales y/o nacionales
- ✓ Funcionalidad
- ✓ Optimización de algoritmos y rutinas de programación
- ✓ Optimización de elementos de diseño
- ✓ Eficiencia de algoritmos y rutinas de inteligencia artificial
- ✓ Usabilidad
- ✓ Proyección de la marca hacia el público objetivo
- ✓ Orden y Aseo en el sitio de trabajo
- ✓ Tiempos de entrega para cada fase
- ✓ Salud ocupacional y seguridad industrial

CRITERIOS DE DESEMPATE

Los que defina la institución seleccionada para la elaboración, aplicación y entrega de resultados de las pruebas para cada una de las categorías, según los lineamientos definidos por el comité técnico.

LUGAR DEL EVENTO

La prueba se llevará a cabo en las instalaciones de CENFER donde se contará con conexión eléctrica regulada para 600 equipos de cómputo y sillas para los 1100 competidores. En general se dispondrá de un espacio de trabajo para que cada participante ubique sus equipos y materiales necesarios para la prueba.



ANEXO NÚMERO UNO (1)

Materiales, equipos y herramientas

Ítem	Elemento	Imagen	Cantidad	Observaciones
------	----------	--------	----------	---------------

1	SO Windows 7 o superior; o OS X		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
2	Adobe Master Collection CS6		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
3	Autodesk 3d Max 2013 o superior		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
4	Autodesk Maya 2012 o superior		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
5	Blender 2.70A O superior		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
6	Computador Portátil		1	Debe contar con los programas descritos previamente instalados

7	Unity Pro (Academic)		1	Debe estar instalado en el equipo de cada pareja participante
8	Escáner		1	Este elemento es suministrado en el área de trabajo
9	Otras categorías: tener en cuenta si deben usar SW free o de prueba, incluirlo			

Líder de categoría:

Julián Enrique Cely Cárdenas

Instructor técnico

Centro Industrial del Diseño y la Manufactura

Correo: julianecc_1@misena.edu.co