

ANALISIS DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DURANTE LA CARRERA PARA SU IMPLEMENTACION EN EL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

DESCRIPCIÓN BREVE

Dentro de este documento podremos encontrar una guía básica sobre como apoyarnos en la retícula escolar de una universidad de las áreas de tecnologías como puede ser Tics, Sistemas, Computación, Programación, entre otras, con el fin de realizar proyectos personales enfocados en el área de videojuegos

Gregorio Castillo Jr 19580589

Instituto Tecnológico de México
Instituto Tecnológico de Reynosa
Taller de investigación 2
Josefina Altamirano Herrera

Preliminares

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi familia, amigos y mi maestra

A mi familia por siempre estar conmigo apoyándome en el ámbito académico y permitiéndome demostrar con estudio, todas aquellas cosas que puedo lograr

A mis amigos por estar siempre conmigo brindándome su apoyo y dándome momentos de distracción cuando más lo necesitaba

Y a mi maestra por guiarme en todo aquello a realizar durante este trabajo y con quien puedo tener la confianza de dirigirme de ser necesario en el ámbito académico

Resumen

En este estudio, se llevó a cabo una evaluación de programas académicos no enfocados en el desarrollo de videojuegos, analizando sus planes de estudio en función de su relevancia para el desarrollo de videojuegos. El objetivo fue identificar las materias que podrían ser fundamentales para la creación de un videojuego, con el fin de generar un listado de conocimientos esenciales necesarios en el proceso de elaboración de un proyecto. Los resultados obtenidos permiten resumir los conocimientos necesarios para llevar a cabo con éxito la creación de un videojuego

Índice

Preliminares

Agradecimientos	1
Resumen	2
Índice	3

Generalidades del proyecto

Introducción	4
Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del estudiante	6
Problemas a resolver	7
Objetivos	8
Justificación	9

Marco teórico

Marco teórico	10
---------------------	----

Desarrollo

Procedimiento y descripción de las actividades realizadas	16
---	----

Resultados

Resultados	19
------------------	----

Conclusiones

Conclusiones del proyecto, recomendaciones y experiencia personal profesional adquirida	23
---	----

Fuentes de información

Fuentes de información	24
------------------------------	----

Generalidades del proyecto

Introducción

Cuando hablamos del desarrollo de videojuegos, esto la mayoría de veces puede parecer un área tanto infantil, como un área a la que no es necesaria prestarle atención ya que representa meramente entretenimiento y “Jueguitos”, sin embargo esta es una de las áreas donde se implementan diversas habilidades, empezando por diseño, pasando por programación, matemáticas, finalizando en contabilidad y varios otros; esto representa una actividad multidisciplinaria y de mucho valor adquisitivo monetario, de esta forma es que vemos un área demasiado flexible e interesante por tratar, ya que de querer participar en el desarrollo de un videojuego, lo podemos hacer en un sin fin de especialidades y aportar al desarrollo de una u otra forma.

Para muchos, la pasión por querer desarrollar videojuegos nace desde muy pequeños, al convivir con este tipo de entretenimiento, y saber lo que se puede transmitir con este, no solamente un momento agradable con nuestros amigos, familia o pareja, si no también de contar historias que de otra forma no se puede hacer, ya que al ser un medio interactivo, las decisiones tomadas, son del jugador y para el jugador, permitiendo explorar y tomar el control de cada una de las historias con las cuales este se encuentra y con ello, que si bien no es necesario, aportar profundidad, matices, conflictos, decisiones y traiciones, es algo que los videojuegos hacen que se sientan más reales, ya que al nosotros jugar como el personaje podemos llegar a sentir que somos el y sentir lo que este siente, tomándonos como personal lo que pasa dentro de estos escenarios y valorando más o menos lo que el resto hace con respecto a estos, es así que los videojuegos proporcionan un área con la cual es más sencillo que se entienda que es lo que queremos expresar y como es que queremos hacer sentir al jugador,

De esta forma es que esta industria ha crecido exponencialmente en los últimos años y con ello también, el interés de realizar videojuegos, ya sea para proyectos personales o proyectos industriales, con los cuales se mueve demasiado dinero y no solo en el área de programación si no también en diversas áreas como marketing, diseño, guion y demás áreas con las cuales son

necesarias para este tipo de desarrollos, generando trabajos y proyectos cada vez mas interesantes.

Es con ello que nace la necesidad de brindar una guía para estas áreas, ya que si bien podemos utilizar una gran diversidad de carreras, del mismo modo no utilizamos la totalidad de este, es con ello que puede resultar difícil para algunas personas el empezar a desarrollar o incluso interesarse en este tipo de áreas, que si bien es llamativa, de la misma forma también es complicada y tediosa

Hoy en día existen un sinfín de contenidos para poder empezar a desarrollar y aun así resulta bastante complejo, con lo cual parece un camino difícil y tedioso, pero tenemos que encontrar la forma de empezar por alguna parte como lo puede ser el saber qué es lo que necesitamos para poder trabajar con ello

Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del estudiante

Puede ser para cualquier empresa de desarrollo de software de videojuegos, con el cual se requiera dar información esencial para el trabajo a realizar con ellos, estas pueden ser grandes empresas como Ubisoft, Activision, 2k, etc. al igual que grupos más reducidos como podría ser cherry team, 11 bit studio, entre muchas otras.

Problemas a resolver

Dentro de esta investigación se espera poder identificar todas y cada una de las áreas con las cuales podemos desarrollar videojuegos, se busca aclarar que es lo que realiza en cada área de trabajo del desarrollo de videojuegos y con ello observar que carreras son afines a cada una de ellas, debido que su retícula le permite extrapolar estos conocimientos al desarrollo de videojuegos.

Objetivos

Objetivo general

Analizar que carreras y sus retículas son afines para el desarrollo de videojuegos

De este modo queremos comprender que retículas pueden apoyar para la creación de un videojuego

Objetivos específicos

- Generar un listado básico de las carreras y las virtudes que nos aporta cada una de ellas
- Facilitar al espectador proyectos personales enfocados en el desarrollo de videojuegos
- Dar a conocer la información relevante sobre los softwares y la forma con la cual trabajan
- Comprender la importancia de la industria de los videojuegos
- Analizar las áreas con las cuales participar en el desarrollo de videojuegos

Justificación

En algunos casos no llegaremos a trabajar de lo que estudiamos, esto es debido a que el mercado laboral y las oportunidades que se nos brinden son relativamente limitados, no aprovechar las oportunidades ni opciones que se nos brinden, puede traer consecuencias tanto buenas como malas, de esta forma poder extrapolar el conocimiento es necesario hoy en día, ya que nos permite descubrir áreas que antes no conocíamos, y darnos cuenta lo que realmente nos apasiona y disfrutamos de hacer, es ahí que podemos empezar a desarrollar proyectos personales que impulsen aún mas todos y cada uno de nuestros aprendizajes, de este modo es que surge la idea de tratar este tema, a muchas personas alrededor de todo el mundo les apasionan los videojuegos, porque son divertidos, entretenidos, llamativos, nos pueden contar la historia de la leyenda de héroe, y como este venció a cada uno de sus enemigos, o como nosotros somos el villano que acabo con todo lo que conocíamos, historias del pasado, presente o futuro, una historia en el espacio, o debajo del mar, un proceso de sanación, o de ruptura, o simplemente algo con lo que pasar una tarde, después del trabajo o escuela, con los amigos, pareja, hermanos o solos, y mucho mejor que jugarlos, crearlos, establecer lo que queremos transmitir con una idea y poder plasmarla en un medio interactivo como lo sería un videojuego que otras personas podrías disfrutar, y claramente también comprar, es aquí donde a pesar de no estudiar desarrollo de videojuegos, muchas materias de ello se encuentran en un sin fin de carreras más, como lo seria Tics, Programación, Diseño gráfico, Arquitectura, Contabilidad, entre muchas otras más. Todas y cada una de ellas nos puede ser util de cierta forma para crear o apoyar en el desarrollo de un videojuego, ya que estos son una mezcla de lo mejor de muchas carreras, principalmente aquellas que lleven programación y diseño

De este modo es que podemos incluso crear equipos de desarrollo personales buscando a las personas y poniéndonos en contacto con las cuales necesitamos, ya que podemos incluso trabajar de forma remota para el desarrollo de proyectos, facilitando las cosas para todos, ya que también podemos hacer uso de herramientas como zoom, teams, discord, etc, esto para facilitar la comunicación entre el personal

Marco teórico

Marco teórico

Para poder comprender sobre donde se encuentra el desarrollo de software enfocado en videojuegos hoy en día, se tiene que entender que esto no fue más que el intento de desarrollo por crear interfaces virtuales para las maquinas, que en ese entonces contaban con interfaces mecánicas, donde se tenía que hacer uso de otros métodos que hoy en día han quedado obsoletos como las tarjetas perforadas y los bulbos, es ahí, surgiendo de esta necesidad de tener un intérprete más sencillo y visual, que nacen las interfaces virtuales, pero con ello surgió la necesidad de interactuar con ellas, de forma que se tuvo que también crear los controles de esta, con ello en mente la necesidad de probarlo, sin embargo no fue hasta 1958 donde a través de una exposición, donde Higinbotham un físico nuclear utilizaría estas interfaces para crear el primer videojuego animado, el cual su propósito era recrear un partido de tenis.

Este juego se llama “Tennis for Two” el cual permitía a los jugadores ajustar la intensidad de la gravedad para simular un partido de tenis, todo esto en un ordenador Model 30. Es aquí cuando varios proyectos son lanzados por diversas universidades como lo es “SpaceWar” de 1962, sin embargo, no sería hasta 1972 cuando se consideraría que inicio el crecimiento exponencial de esta área, todo gracias a Magnavox Odyssey la cual es considerada la primer videoconsola comercial de la historia y fue una novedad gracias al “PingPong” juego que no tardaría en tratar de ser copiado por otras compañías como Atari, empresa creada por Nolan Bushnell y Ted Daney, siendo el primero el creador del juego “Computer Space”, predecesor del antes mencionado “SpaceWar”.

Sin embargo no logro en éxito deseado debido a su complicada forma de jugar la cual no era apta para todos, es con ello que para crear “Pong” ya contaban con la experiencia suficiente tras ello, con lo cual no les tomo demasiado tiempo dicho esto, fue que para probar el prototipo decidieron instalar una maquina que constaba de una pantalla, los controles y una caja donde caería el dinero de las personas que quisieran probarlo, al día siguiente recibieron una llamada diciendo que la maquina se había averiado, lo que no sabían era que la caja del dinero estaba llena, esto les dio la idea de comercializar aún más el videojuego, llegando a fabricar hasta 100

maquina diarias, esto por el lado de las recreativas o “maquinitas”, el siguiente paso aquí era llevar esta idea a los hogares de las personas, a través de la primer consola que contaría con un microchip en 1974, no obstante Atari sacaría su consola “Atari 2600” o “Atari VCS” la primer consola considerada un éxito.

En 1978 fue el año que aparecería un mítico juego llamado “Space Invaders” por parte de una compañía japones de nombre Taito, este juego llegaría tanto para arcades como para consolas como la Atari, la intellivision y la colecovision, de misma manera por parte de los ordenadores empezaría a traer un poco de este mundo a sus sistemas, para 1980 la compañía Namco, publicaría “PacMan” juego que obtuvo el récord Guinness del videojuego de arcade mas exitoso de todos los tiempo, robándole el puesto a “Space Invaders”, el impacto de este videojuego fue tal que se creo hasta una serie de dibujos animados basados en él, tras un año aparecería otro super éxito, por parte de la compañía Nintendo, que llevaría el nombre de “Donkey-Kong”, esta misma compañía seria la encargada de lanzar juegos como “SuperMario” y “The Legend Of Zelda”.

Por otro lado no todo iría tan bien durante tanto tiempo, tras la compra de Atari por parte de Warner communications, esta empezaría a tomar decisiones terribles que llevaría a Nollan a salir de la empresa, de mismo modo el talento de muchos trabajadores no era valorado como se esperaba, haciendo que 4 de ellos salieran de Atari y formaran la primer empresa independiente de videojuegos conocida como “Activision”, de mismo modo, cada ves surgieron más y más distribuidores, dando así que se empezaron a producir videojuegos de calidad prácticamente nula, como la copia de “Pac-Man” para la Atari e incluso “E.T.” juegos que tras su mala calidad fueron enterrados por Atari en un desierto de Nuevo Mexico, en este último juego, la compañía Atari, invertiría una gran suma de dinero, siendo solamente 25 millones en los derechos de la película, para poder producir le videojuego, esto le pego de tal modo a Atari que sus acciones cayeron y Warner decidido venderla, generando así que muchas sub compañías cerraran sus puertas, y con ello la confianza del publico se viera afectada, muchos pensaban que este era el “GameOver” de los videojuegos, Aunque este sector todavía tenía mucho por desarrollar y mostrar.

La industria consiguió recuperar su estabilidad en 1983 gracias a una consola japonesa de nombre “FamilyComputer” que 2 años después para el occidente pasaría a cambiar su aspecto y nombre, el cual sería rebautizado como “Nintendo Entertainment System” o más conocida como “NES” dando así paso a su gran personaje conocido como “Mario” de la saga de juegos “MarioBros”, de tal forma que este personaje sería más reconocido por los niños de ese entonces que incluso el personaje de Disney “Mickey Mouse”, de este modo Nintendo se convirtió durante unos años en un monopolio, gracias a que usaban un sistema de doble chip, uno en la consola y otro en los cartuchos de los videojuegos, que de no incluirse, el juego no funcionaba, esto permitió a Nintendo ser exigente con sus derechos de third-party, que le permitía a otras compañías desarrollar para la consola y del mismo modo se aseguraban de poder brindar un estándar de calidad, necesario debido a la crisis ocurrida hace poco tiempo.

Es con esto que el mercado dio paso a otras empresas japonesas, sobre todo para las arcades, entre las cuales estaba “Capcom” empresa dueña de populares videojuegos como “Street Fighter”, “Megaman” entre otros, del mismo modo la empresa “Konami” entraría al mercado con títulos como “Contra” y “Frogger”, de misma forma otras empresas como “Jaleco”, “Irem”, “Snk” y “Sega”, esta última dueña de “Altered Beast”, “Golden Axe” y “OutRun”, de igual forma, Sega sacaría su propia consola, de nombre “Master System” que si bien era un poco más potente que la NES, esta última le ganaría todos los mercados a la consola de Sega, Es aquí donde la gran rivalidad Nintendo Vs Sega empezaría. Y con ello la consola de Sega “MegaDrive” o también conocida “Genesis” no tenía rival absoluto por su potencia y amparada por un catálogo bastante extenso, haría temblar a Nintendo, sin embargo el mercado preferiría volver a la NES, esto debido a que los juegos de la Genesis, sería bastante cortos, esto debido a que se presentaban en un formato arcade, es aquí donde Nintendo atacaría con su consola portátil “GameBoy” y su juego más popular “Tetris”, pero Sega no se quedaría atrás y de nuevo sacaría una consola mucho más potente, la “GameGear” no obstante esto no fue suficiente para derrocar la popularidad del GameBoy, con ello en Sega no dejaría que las cosas se quedaran así, es entonces donde contrataron al CEO de MATTEL esto debido a que Tom Kalinske era conocido por sus decisiones atrevidas, de este modo es que se decidió crear un personaje que haría frente a Mario, de forma que nació Sonic y se pondrían a trabajar en el juego más famoso de la compañía “Sonic The Hedgehog” en 1991, no obstante a ello, Nintendo lanzaría su nueva

consola la “SuperFamiCom” consola que era ligeramente mas poderosa que la Genesis, y aunque no fue tan famosa en occidente como lo fue en Japón, esta poco a poco iba revelando más títulos que aprovechaban el potencial de la consola, del mismo modo las empresas también empezarían a desarrollar software para computadora entre ellas “Id Software” con videojuegos que intentaban dar una perspectiva 3D, tal como “Wolfenstein” y “Doom”, a pesar de esto el formato de cartucho ya empezaba a quedar obsoleto y es cuando se migro al CD con la “PlayStation” en 1994 por parte de Sony, empresa que suponían no tenia la potencia para competir contra Sega o Nintendo, pero se equivocaban, ya que fue aquí donde se empezó a ver, el desarrollo de títulos basados en polígonos, con el cual se desarrollaron grandes títulos como “Wipeout” y “Destruction Derby”, para ese entonces Sega sacaría otra consola, la “Sega Saturn” consola que contaría con una arquitectura más sencilla, no obstante a ello, Sega se enteraría de las especificaciones de la PlayStation y se preocupó, ya que el procesamiento 3D era mucho más superior al de su consola, por lo que se apresuraron a desarrollar un 2do chip para la consola, modificando su estructura, costo y su forma de desarrollo, cambio que complicaría las cosas para el desarrollo de títulos para esta consola, Fue en 1996 que Nintendo sacaría su tan conocida “Nintendo 64” una consola que trabajaba a 64 bits y los pixeles ya no se notaban, a pesar de todo, esta consola seguía haciendo uso de los cartuchos y publicando el primer juego de Mario completamente en 3D, “Mario 64” este juego asentaría las bases para lo que se conocería como juegos de plataforma 3D, a pesar de este éxito, no pudo ganar la batalla contra PlayStation.

De este modo PlayStation sentaría las bases para una gran diversidad de géneros como las carreras o el shooting con títulos como “Gran Turismo” y “Metal Gear Solid”, Nintendo en un esfuerzo por seguir en la competencia, desarrollaría la “GameBoy Color” esto debido a que tenían otro proyecto entre medio que seguían retrasando, la “GameBoy Advanced”.

Tras el nuevo milenio en el 2000 sony lanzaría la “PlayStation 2” consola que sería la más vendida del mundo, tras ello “Microsoft” una empresa dedicada a al desarrollo de sistemas para computadoras, entraría a este mercado presentando la “XBox” que no presentaría el éxito esperado, al igual que Nintendo con su “GameCube”, tras ello Nintendo lanzaría en 2004 la “Nintendo DS” una consola portátil y con pantalla táctil integrada, con las mismas intenciones

Sony lanzaría su “PSP” consola que no tendría el éxito que si tuvo su consola de mesa, ignorando todo esto, las computadoras empezaban a tener títulos interconectados como lo sería el “Call of Duty”, “BattleField 1942” y “Age of Empires” dando así paso a los juegos masivos en línea, donde la plataforma “Steam” tomaría control del mercado, gracias a sus novedosas funciones como lista de amigos, guardado en la nube y además de eso, el juego de nombre “Half Life 2”, es en 2005 cuando Xbox se adelantaría a la salida de su nueva consola, presentando la “Xbox 360”, un año más tarde PlayStation haría lo mismo con su “PlayStation 3” para ello la novedad que presento Nintendo, le haría estar devuelta como una compañía fuerte, presentando un sistema de movimiento interactivo que llevaría el nombre de “Wii”, dentro de esta época las empresas se centrarían en mostrar el avance en cuestión de gráficos, dejando de lado un poco la creatividad de desarrollo de videojuegos, sin embargo es aquí donde numerosas franquicias resaltarían como lo fueron “Assasins Creed”, “Halo”, “Call of Duty”, “Grand Theft Auto 3”, “Medal of Honor”, entre muchas otras.

Para el 2011 Nintendo presentaría la “3Ds” consola que supondría un apartado visual en 3D sin gafas, al igual que PlayStation presentaría la “PsVita” consolas portátiles que, si bien no contaron con el éxito esperado, marcarían lo que sería el movimiento total hacia juego en línea, Unos años más tarde seguirían esta costumbre presentando la “PS4” en 2013 y la “XboxOne” en 2014 consolas que se centrarían en su totalidad en el aspecto de compra online y DLCs

Por el lado del software surgirían grandes títulos como “League of legends”, “Dota 2”, “Counter Strike”, entre otros, los cuales marcarían el comienzo de torneos competitivos conocidos como “ESports”.

Del mismo modo salieron títulos que revolucionarían la forma de jugar como “Fallout”, “DarkSouls”, “TheWitcher”, “Skyrim” e incluso “Minecraft”, un juego de supervivencia, que permitiría la construcción y la exploración en un mundo hecho de pixeles, la novedad fue tal, que a día de hoy sigue siendo de los juegos más vendidos

También el uso de SmartPhones, daría paso a que el mercado se diversificara, permitiendo títulos más sencillos, pero pensados para cualquier persona, de esto saldrían títulos como “Angry Birds”, “Pou”, “Candy Crush”, “Fruit Ninja” entre otros

En la actualidad se cuenta con las consolas de “Switch” por parte de Nintendo, “Xbox X” por parte de Xbox, “PS5” por parte de Sony y “SteamDeck” por parte de Steam, sin embargo, también se ha sumado a esto último el desarrollo de títulos en realidad virtual gracias a gafas como lo son el “Oculus” por parte de empresas como Facebook siendo hasta ahora donde nos encontramos en una apuesta por estas tecnologías.

Desarrollo

Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

Tipo y alcance de la investigación:

Analítico, observacional, transversal, retrospectivo

Población, técnica muestral y muestra:

Retículas de diversas carreras

Selección y análisis de carreras

Aquellas carreras las cuales se haga uso para el desarrollo de videojuegos

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

Carreras en las cuales parte de su retícula se realicen actividades como programación, diseño, storyboard ; que estén ampliamente correlacionadas al desarrollo

Carreras las cuales se tengan muy poco uso para el desarrollo o estén más enfocadas en la parte del papeleo como contaduría

Carreras que no tengan correlación con la creación de videojuegos

Lugar y fecha de realización:

Periodo Enero-junio 2023 Tecnológico de Reynosa

Materiales según lo utilizado:

Sujetos animales o humanos

Estudiantes, maestros y gestores de retículas académicas

Instrumentos de investigación

Retículas de diversas universidades y carreras posiblemente afines al análisis

Modelos computacionales

Bases de datos de retículas y materias

Modelos matemáticos

Modelo de descripción de habilidades que se pueden ocupar para el desarrollo de videojuegos

Procedimiento paso a paso:

- Análisis y selección de retículas afines
- Análisis general de la retícula
- Asignación de prioridad en relación a otras carreras
- Análisis profundo de la retícula
- Extracción de materias esenciales
- Extracción de materias relacionadas
- Realizar promedio de utilidad de la carrera
- Realizar promedio de utilidad de las materias
- Realización de graficas para comprensión

Descripción de los datos e información:

Se utilizará una medida porcentual en base a el nivel de utilización de la materia en el desarrollo de videojuegos al igual que el porcentaje de aprovechamiento general de la retícula

Describir el tratamiento estadístico de los datos

Descriptiva

Promedios:

Análisis de cuantas carreras tienen mas de 5 materias enfocadas al desarrollo de videojuegos

Porcentajes:

Análisis de la utilidad de la carrera en el desarrollo de videojuegos

Intervalos de confianza:

Se realizará en medida a las posibilidades de aporte en algún proyecto de desarrollo de videojuegos

Inferencial

T de student:

Esta nos servirá para entender que retículas nos aportan mas flexibilidad a la hora de desarrollar videojuegos a menor especialización

Ji cuadrada:

Aquí utilizaremos la información extraída de las tablas para comparar la cercanía de la retícula con el desarrollo de videojuegos

Información del software utilizado para analizar los datos e información

Para esto haremos uso de Excel, apoyándonos también con chat GPT para facilitar el análisis de la información

Resultados

Resultados

Lista de las materias extraídas de la carrera de TICS necesarias para crear un videojuego:

Fundamentos de programación
Introducción a las TICS
Programación orientada a objetos
Programación 2
Ingeniería de software
Taller de ingeniería de software
Programación web
Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles
Interacción humano computadora

Virtudes adquiridas:

Pensamiento analítico
Resolución de problemas
Pensamiento crítico
Adaptabilidad
Pensamiento lógico

Retícula de ingeniería de tics por parte del TECNM Campus ITR

Materias en total:46 Materias a utilizar:9 Porcentaje de utilización de la retícula 19.5%

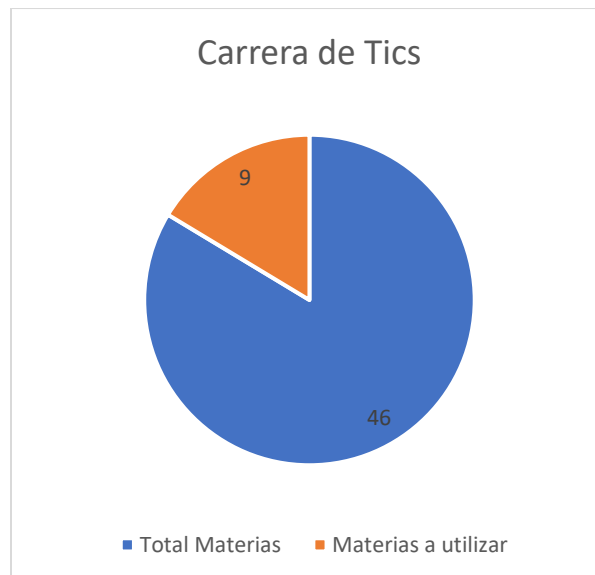


Ilustración 1 materias útiles en carrera tics

Lista de las materias de extraídas de la carrera de diseño grafico necesarias para la creación de videojuegos

Ingles

Introducción a diseño gráfico y animación

Fundamentos de dibujo y dibujo técnico

Fundamentos de programación

Diseño interactivo

Técnicas de representación bidimensional

Introducción a la animación

Técnicas de representación tridimensional

Diseño digital para la animación

Virtudes adquiridas:

Creatividad

Atención al detalle

Comunicación visual

Paciencia

Curiosidad

Adaptabilidad

Retícula de licenciatura en diseño grafico por parte del TecMilenio Campus Reynosa

Materias en total:46 Materias a utilizar:9 Porcentaje de utilización de la retícula 19.5%

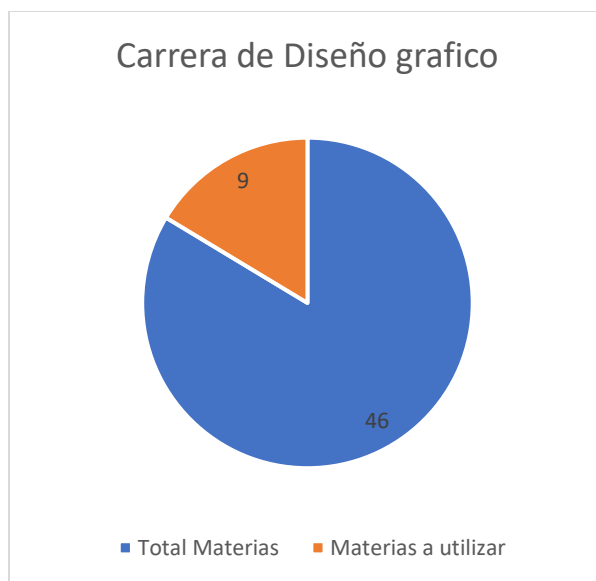


Ilustración 2 Materias útiles en carrera diseño grafico

Lista de las materias extraídas de la carrera de Producción musical necesarias para crear un videojuego:

Ingles
Composición 1
Composición 2
Introducción a la producción
Diseño sonoro para audio visuales
Producción musical
Composición 3
Composición 4
Composición 5
Audio inmersivo
Tecnología de videojuegos
Edición musical

Virtudes adquiridas:

Creatividad
Atención al detalle
Paciencia
Colaboración
Intuición musical
Organización
Resiliencia

Retícula de licenciatura en producción musical por parte del Centro Universitario de comunicación Campus CDMX

Materias en total:49 Materias a utilizar:12 Porcentaje de utilización de la retícula 24.4%

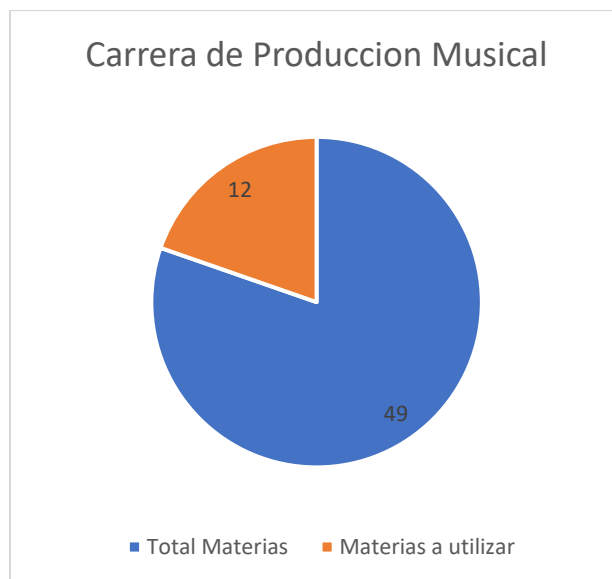


Ilustración 3 Materias útiles en carrera producción musical

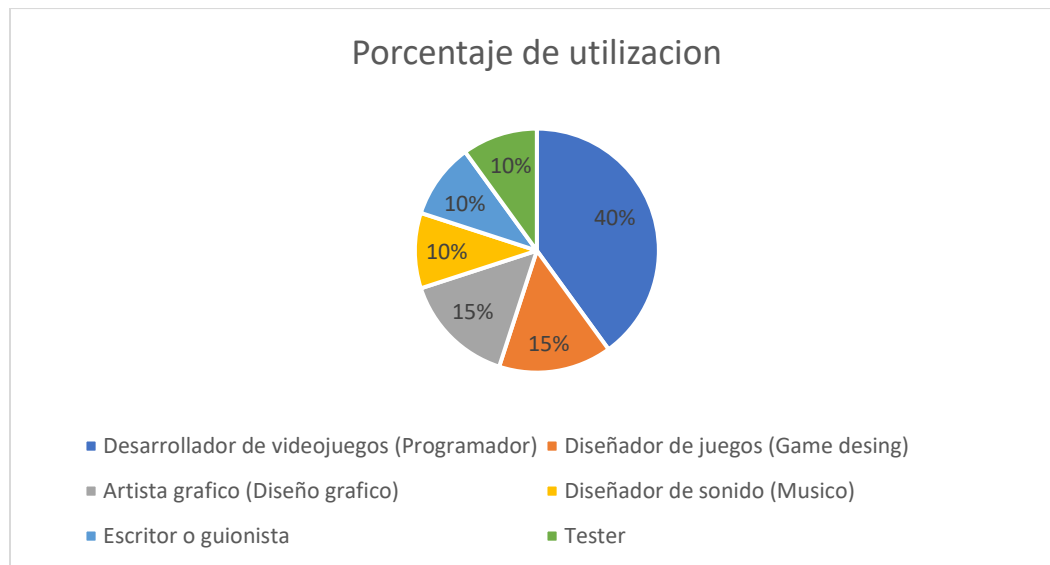


Ilustración 4 Importancia de cada carrera en un proyecto

Listado total de materias

Fundamentos de programación
 Introducción a las TICS
 Programación orientada a objetos
 Programación 2
 Ingeniería de software
 Taller de ingeniería de software
 Programación web
 Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles
 Interacción humano computadora
 Ingles
 Introducción a diseño gráfico y animación
 Fundamentos de dibujo y dibujo técnico
 Fundamentos de programación
 Diseño interactivo
 Técnicas de representación bidimensional
 Introducción a la animación
 Técnicas de representación tridimensional
 Diseño digital para la animación
 Composición 1
 Composición 2
 Introducción a la producción
 Diseño sonoro para audio visuales
 Producción musical
 Composición 3
 Composición 4
 Audio inmersivo
 Tecnología de videojuegos
 Edición musical

Conclusiones

Conclusiones del proyecto, recomendaciones y experiencia personal profesional adquirida

Conclusiones

Existen varias carreras que nos permiten participar en mayor o menor medida en el desarrollo de videojuegos, siendo esta un área en la cual muchos conocimientos se unen para dar paso a un solo producto; una industria que día con día crece cada vez más, superando los ingresos generados por el cine y la música juntos, siendo esta industria una muy buena para trabajar, ya que sus ingresos son bastante elevados y nos permite expresar a través de múltiples formas sentimientos y conocimientos a otras personas de forma interactiva, haciendo que procesos de aprendizaje o entretenimiento mucho más sencillos, es aquí donde se encuentra la forma de trabajar en distintas áreas como la música, arte, programación, escritura, diseño y mucho más, siendo cada área separada una de la otra en tareas específicas, pero trabajando para la creación de un producto en la cual todas participen

Recomendaciones

Es importante tener un conocimiento básico de la industria de los videojuegos y como es que estos han estado presentes a lo largo de los últimos años, si bien cada vez se aplican nuevas y mejores formas de desarrollar un videojuego y cada vez existen muchas más áreas en las cuales participar, es importante enfocarnos en específico en una, ya que hablamos de proyectos cada vez más complejos y difíciles de concluir siendo así el enfoque en determinada área la que nos permitiría realizar un trabajo acorde a lo establecido

Fuentes de información

Fuentes de información

- Belli, S., & López Raventós, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, (14),159-179.[fecha de Consulta 3 de Junio de 2023]. ISSN: 1578-8946. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53701409>
- Academia Play. (2019, 10 julio). *Historia de los Videojuegos (1972-1983) Parte I* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KRRfb-pSZy8>
- Academia Play. (2019c, julio 10). *Historia de los Videojuegos (1983-1994) Parte II* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=uSdPMRV_Q3w
- Academia Play. (2019b, julio 16). *Historia de los Videojuegos (1994-1998) Parte III* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=RID-JDJ-_Hw
- TikTok Draw. (2016a, septiembre 11). *HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS Vol.1 / Drawing About* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=mWWp4tIjXCk>
- TikTok Draw. (2016b, octubre 9). *HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS Vol.2 / Drawing About* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=oD77htDqScI>
- TikTok Draw. (2017, 26 febrero). *HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS Vol. 3 / Drawing About* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ptbOpoC86YE>
- *Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. (2016, mayo). TECNM Reynosa. https://assets-solfit-app.s3.amazonaws.com/reynosa.tecnm.mx/sitio/site_drive/DriveFile_94_1644966094620c30cec772f.pdf
- *LDG - Licenciatura en Diseño Gráfico y Animación / Tecmilenio*. (s. f.). <https://tecmilenio.mx/es/licenciatura-en-diseno-grafico-y-animacion>
- *Licenciatura en Producción Musical Digital - Centro Universitario de la Comunicación*. (s. f.). Centro Universitario de la Comunicación. <https://cuc.edu.mx/licenciatura-en-produccion-musical-digital/>