



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Asignatura:** Lab. Computación Gráfica

**Grupo:** 5

**Semestre:** 2022-2

## **Análisis de costos de la aplicación**

**Fecha Límite de Entrega:** 12/05/2022

**Profesor:** Luis Sergio Valencia Castro

**Alumnos:**

- Colin Santos Luis Froylan
- Najera Noyola Karla Andrea

# Análisis de costos de la aplicación

Para este documento se tomarán en cuenta factores monetarios y materiales para obtener el precio aproximado de la aplicación, incluyendo con esto el sueldo de las personas encargadas de la creación de este proyecto.

## Recursos humanos

De acuerdo con el buscador de empleo Glasdoor México, el salario promedio mensual de un animador 2D y 3D es de \$19,139. Asimismo, consideramos importante un puesto de consultor empresarial con el fin de tener una asesoría especializada en mercadotecnia y, acorde a datos del mismo portal de empleos el sueldo promedio mensual de este puesto es de \$23,172.

Si consideramos que una jornada laboral regular es de 5 días a la semana y se trabajan un promedio de 8 horas al día, se efectúan los siguientes cálculos:

Puesto	Sueldo promedio al mes	Horas de trabajo al día	Días de trabajo por semana	Horas de trabajo a la semana	Días de trabajo por mes	Horas de trabajo al mes	Sueldo aproximado por hora	Costo laboral (Salario base+50% de ganancia)	Sueldo final por hora
Animador 2D y 3D	\$19,139.00	8	5	40	20	160	\$119.62	\$28,708.5	\$179.43
Consultor	\$23,172.00	8	5	40	20	160	\$144.83	\$34,758	\$217.24

## Cálculo de sueldos reales

A partir de los datos anteriores, se toma en cuenta la columna del sueldo final aproximado por hora con el fin de obtener el precio real de cada uno de los trabajadores, incluyendo además los impuestos y el tiempo real de trabajo que llevó hacer esta aplicación gráfica:

Puesto	Número de trabajadores	Tiempo trabajado en horas	Costo total en salarios	Servicios de consultoría y programación (25% del costo total en salarios)	30% de impuesto al SAT	Utilidad Bruta (Ganancias adicionales al salario)
Animador	2	90	\$32,297.40	\$8,074.35	\$2,422.31	\$5,652.04
Consultor	1	30	\$6,517.20	\$1,629.30	\$488.79	\$1,140.51
Totales	3	3	\$38,814.60	\$9,703.65	\$2,911.10	\$6,792.55

## Gastos operativos

Se consideran gastos adicionales como energía eléctrica, internet y telefonía.

Recursos	Costo por mes para los 3 trabajadores
Energía eléctrica	\$1,350.00
Internet	\$1,500.00
Telefonía	\$900.00
Holgura (35% del total)	\$1,312.50
Total	\$5,062.50

## Costo total del proyecto

Se calcula el costo total del proyecto tomando en cuenta los sueldos y los gastos operativos

Descripción	Costo
<b>Animadores</b>	<b>\$32,297.40</b>
<b>Consultor</b>	<b>\$6,517.20</b>
<b>Gastos operativos</b>	<b>\$5,062.50</b>
<b>Total</b>	<b>\$43,877.10</b>
<b>Utilidades, logística y planificación (50% del costo total)</b>	<b>\$21,938.55</b>
<b>Suma total</b>	<b>\$65,815.65</b>

## Precio de venta sugerido

Considerando que el desglose anterior toma en cuenta los sueldos, gastos operativos y una holgura del 50% en caso de algún imprevisto, se fija un precio de venta al público de nuestra aplicación en \$200.00. Consideramos este precio debido a que todos los modelos del escenario mostrado en nuestra aplicación fueron creados casi por completo por nosotros (todos los elementos 3D se hicieron con la herramienta de software libre MagicaVoxel, aunque el piso fue creado a partir de un modelo proporcionado por el profesor, pero adaptado a las necesidades visuales del proyecto, al igual que el Skybox que fue editado con el fin de dar un ambiente completamente hecho con estilo Voxel Art).

## Proyección de ganancias

Para simplemente recuperar la inversión estimada de nuestro proyecto y tomando en cuenta el precio propuesto de nuestro proyecto, sería necesario vender un total de 220 unidades, las cuales estimamos vender en un lapso de 6 meses. Tomando en cuenta que tenga una buena aceptación por el público, estimamos que a partir del mes 7 tras su publicación podamos obtener la utilidad del 50% propuesta en nuestro análisis de ganancias, lo que implicaría vender 110 unidades más y alcanzar un total de 330 unidades vendidas, aunque somos optimistas de poder vender aun más veces nuestro producto en el futuro.

## Referencias

*Sueldos para animador 2D y 3D en México.* (2022, 22 febrero). Glassdoor.

[https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/animador-2d-y-3d-sueldo-SRCH\\_KO0,16.htm](https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/animador-2d-y-3d-sueldo-SRCH_KO0,16.htm)

*Sueldos para Consultor en México.* (2022, 8 mayo). Glassdoor.

[https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/consultor-sueldo-SRCH\\_KO0,9.htm](https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/consultor-sueldo-SRCH_KO0,9.htm)