

Gastro Learn

Costo y Viabilidad

Azuara López Laura Paola

315001840

Temas selectos de ingeniería en Computación III

Realidad Virtual y Realidad Aumentada

Semestre: 2025-1

Fecha de entrega: 18 de noviembre del 2024

Costo Completo

CATEGORIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO TOTAL			
Desarrollo de Software			MXN	USD	MXN	USD		
Licencias	Licencia anual de Unity	1	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00		
	Vuforia	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Horas de desarrollo	Desarrollador Junior	160	\$300.00	\$15.31	\$48,000.00	\$2,448.98		
Servicio de Internet	Contrato de servicio de internet por mes	2	\$365.00	\$18.62	\$730.00	\$37.24		
Diseño de contenido								
Modelos 3D	Modelos de los principales componenetes del sistema	10	\$500.00	\$25.51	\$5,000.00	\$255.10		
Gráficos	Diseño UI	15	\$300.00	\$15.31	\$4,500.00	\$229.59		
Pruebas y ajustes								
Pruebas de usuario	Tester de aplicación AR	40	\$300.00	\$15.31	\$12,000.00	\$612.24		
Costos de hardware								
Hardware	Costo del uso del equipo de software por semana	5	\$1,300.00	\$66.33	\$6,500.00	\$331.63		
Dispositivos AR	Tableta de gama media-alta	1	\$12,000.00	\$612.24	\$12,000.00	\$612.24		
Marketing y distribución								
Material de anclaje	Cuadernillo impreso con imágenes de anclaje x decena	1	\$50.00	\$3	\$50.00	\$2.55	\$102,097.00	
Imprevistos	15%				\$13,317.00	\$679.44	\$5,209.03	
*El promedio del tipo de cambio del dólar frente al peso mexicano en los últimos cinco años es de aproximadamente 19.6 MXN por USD								

Costo de Alcance

CATEGORIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO		COSTO TOTAL			
Desarrollo de Software			MXN	USD	MXN	USD		
Licencias	Licencia anual de Unity	1	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00		
	Vuforia	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Horas de desarrollo	Desarrollador Junior	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Servicio de Internet	Contrato de servicio de internet por mes	2	\$365.00	\$18.62	\$730.00	\$37.24		
Diseño de contenido								
Modelos 3D	Modelos de los principales componenetes del sistema	5	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Gráficos	Diseño UI	15	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Pruebas y ajustes								
Pruebas de usuario	Tester de aplicación AR	40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Costos de hardware								
Hardware	Costo del uso del equipo de software por semana	5	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		
Dispositivos AR						\$0.00		
Marketing y distribución								
Material de anclaje	Cuadernillo impreso con imágenes de anclaje x decena	1	\$50.00	\$3	\$50.00	\$2.55	\$780.00	
Imprevistos	15%					\$0.00	\$39.80	
*El promedio del tipo de cambio del dólar frente al peso mexicano en los últimos cinco años es de aproximadamente 19.6 MXN por USD								

Factores Financieros

- **Financiamiento:** Considerar varias opciones de financiamiento, como subvenciones de fundaciones dedicadas a la educación médica o la posibilidad de asociaciones con empresas de tecnología interesadas en la RA/VR, sin dejar de lado que este proyecto puede ofrecerse a instituciones de educación particular o privada.
- **Costos de mantenimiento:** Estrategia a largo plazo. Proponiendo un modelo de suscripción para universidades o usuarios finales, lo que aseguraría ingresos para la actualización del contenido y el soporte técnico.

Factores de Mercado

- **Demanda del mercado:** Destacar las ventajas de la interacción visual y cómo facilita la comprensión en comparación con otros métodos. Explicar cómo se mejorará la retención del aprendizaje usando RA fortaleciendo la propuesta para los clientes.
- **Competencia:** Resaltar diferenciará al producto de los ya existentes, por ejemplo, integración específicas de información en las etiquetas de la aplicación dando una experiencia más personalizada.
- **Segmentación de mercado:** Considerar incluir no solo a universidades y estudiantes, sino también a instituciones de salud pública y privada que busquen una herramienta para capacitar a su personal.
- **Estrategia de marketing:** Agregar más detalles sobre cómo se implementarán las demostraciones (por ejemplo, ferias tecnológicas, workshops en universidades). Además, plantear una estrategia digital con redes sociales y campañas específicas dirigidas a docentes y estudiantes.

Factores Legales y Regulatorios

- **Propiedad intelectual:** Indicar cómo se planea manejar las licencias de uso. Explicar a los clientes educativos un modelo claro y flexible en cuanto a derechos de uso y protección del contenido.
- **Cumplimiento de normativas educativas:** Explorar la alineación con estándares internacionales en la educación médica, lo que podría aumentar la confianza de instituciones extranjeras interesadas en la herramienta.

Factores Operativos

- **Desarrollo y mantenimiento:** Más que solo un equipo técnico, mencionar el diseño para asegurar que la aplicación sea fácil de usar y cuente con una interfaz intuitiva, lo cual es clave para la adopción por parte de educadores que no tienen experiencia técnica.
- **Acceso a dispositivos compatibles:** Recalcar la necesidad de realizar pruebas de accesibilidad no solo en dispositivos, sino también en distintos entornos educativos (alta y baja conectividad, acceso limitado a dispositivos). Esto tranquiliza a los clientes sobre la robustez de la aplicación.
- **Distribución:** Señalar la posibilidad de ofrecer soporte técnico durante la fase de integración en las instituciones, especialmente para el proceso de implementación de licencias educativas.

Factores Sociales, Culturales y Éticos

- Acceso equitativo a la tecnología: Proponer alianzas con instituciones que puedan ofrecer dispositivos a instituciones con menos recursos.
- Impacto en la enseñanza tradicional: Reforzar la idea de que la aplicación es una herramienta complementaria, que trabaja junto con los métodos tradicionales y que el uso de RA mejora el aprendizaje práctico sin reemplazar otros enfoques.
- Consideraciones éticas: Subrayar que la representación del cuerpo humano será científica y respetuosa, y aclarar que el uso de la herramienta será para fines educativos estrictamente, lo que asegura a los clientes que no habrá mal uso.