

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Escuela de Ingeniería y Ciencias

Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas



Evaluación del proyecto integrador

Jaime Guzmán Parada - A0082783

Profesores:

Dr. Edgar Covantes Osuna

Monterrey, Nuevo León

Índice

1. Reflexiones sobre la aplicación de algoritmos de IA en la solución de problemas de búsqueda	3
1.1. Al conocer algunas de las técnicas clásicas desarrolladas en el área de la inteligencia artificial para la solución de problemas, ¿te consideras capaz de aplicarlas en situaciones similares a las vistas en clase?	3
1.2. ¿Qué ventajas y limitaciones encuentras en las técnicas aplicadas en el proyecto desarrollado?	3
1.3. ¿Qué crees que faltaría agregar a las técnicas empleadas en el proyecto para tener mejores resultados?	3
2. Reflexiones sobre el trabajo en equipo para la solución de las actividades del proyecto	3
2.1. Durante el desarrollo de tu proyecto, ¿qué principios del trabajo colaborativo crees que aplicaron en tu equipo?	3
2.2. ¿Cuáles fueron tus aportes más importantes para completar el proyecto?	4
2.3. ¿Quién de tu equipo consideras que aportó más para desarrollar el proyecto? ¿Por qué? . . .	4
2.4. ¿De qué forma se pusieron de acuerdo para distribuir el trabajo del proyecto? ¿Tomaron en cuenta las habilidades de cada miembro el equipo?	4
3. Reflexiones sobre mi capacidad de negociación durante el desarrollo del proyecto	4
3.1. ¿Qué elementos de la negociación integrativa crees que aplicaron durante el desarrollo del proyecto?	4
3.2. ¿Qué problemas observaste entre los miembros del equipo, y cómo los resolvieron?	4
3.3. ¿Consideras que alguno de los miembros del equipo no se comprometió con el desarrollo del proyecto? ¿Crees que tu desempeño fue adecuado y demuestra un compromiso con el equipo?	5
3.4. ¿Estás satisfecho con los resultados obtenidos?	5
4. Reflexiones sobre mi participación en comunidades tecnológicas relacionadas a la IA	5
4.1. ¿En que comunidades tecnológicas estuviste en contacto durante el transcurso del proyecto y la materia? ¿Qué tipo de discusiones se realizan en dichas comunidades?	5
4.2. ¿Consideras que el ambiente dentro de las comunidades en las que participaste es de respeto y libre expresión? ¿Te sentiste con libertad de opinar?	5
4.3. ¿Crees que la participación dentro de estas comunidades puede ser de tu provecho? ¿Qué crees que aportan a tu formación?	5
4.4. ¿En qué aspectos crees que las comunidades tecnológicas aportan a tu formación?	6
4.5. ¿Qué recomendación darías a un estudiante de preparatoria para participar en comunidades académicas y tecnológicas para que logren ayudar en su formación?	6

1. Reflexiones sobre la aplicación de algoritmos de IA en la solución de problemas de búsqueda

1.1. Al conocer algunas de las técnicas clásicas desarrolladas en el área de la inteligencia artificial para la solución de problemas, ¿te consideras capaz de aplicarlas en situaciones similares a las vistas en clase?

Mis capacidades en la inteligencia artificial son muy limitadas. Todos los días busco en internet noticias sobre la inteligencia artificial y escucho podcasts o veo videos sobre esto. Esta informacion la digo porque en los problemas que la inteligencia artificial se esta utilizando el dia de hoy no me considero capaz de aportar mucho. En caso de que el problema sea similar al que se vio en clase, si me consideraria capaz de resolver el mismo. En caso de que sea bastante diferente y que solo tenga algun tipo de similitud minima, entonces no creo de ser capaz, a menos que el tiempo que tenga sea mucho, para poder investigar lo suficiente.

1.2. ¿Qué ventajas y limitaciones encuentras en las técnicas aplicadas en el proyecto desarrollado?

Las limitaciones que se encuentran en el proyecto son muy obvias. Si el problema que se resolvió fuera mas complejo en terminos de limitaciones, como la altura y los angulos de las piedras, entonces el problema podra escalar a ser algo aun mas complicado. De la misma manera, si vemos el problema de persecucion como ejemplo, si se intenta hacer el algoritmo a^* en un ambiente como las calles de una ciudad, entonces tendríamos muchos problemas, tanto asi que sera posible que el tiempo de procesar seria muy complejo.

1.3. ¿Qué crees que faltaría agregar a las técnicas empleadas en el proyecto para tener mejores resultados?

Seria excelente que pudieramos agregar una manera

2. Reflexiones sobre el trabajo en equipo para la solución de las actividades del proyecto

2.1. Durante el desarrollo de tu proyecto, ¿qué principios del trabajo colaborativo crees que aplicaron en tu equipo?

Nuestro trabajo colaborativo fue basado en la confianza de que el otro compañero podria hacer un adelanto del trabajo por su cuenta. Hubo distribuciones donde nos asignabamos una tarea en especifico y cada quien la hacia por su cuenta, ahorrando tiempo.

2.2. ¿Cuáles fueron tus aportes más importantes para completar el proyecto?

Hice las partes esenciales en el algoritmo a* para la exploración de la superficie de Marte. Mis aportaciones principales son la creación de la función acción, resultado e iníit. También aporte en los cambios de posiciones iniciales y finales para las pruebas en diferentes distancias.

2.3. ¿Quién de tu equipo consideras que aportó más para desarrollar el proyecto? ¿Por qué?

Consideraría que mi compañero Ethan tuvo grandes aportaciones al proyecto, ya que sacrificó una gran cantidad de su tiempo para poder hacer una gran parte del código de exploración de cráteres en Marte, al igual que apoyó mucho en el desarrollo escrito de dicho problema. De la misma forma, mi compañero Ethan apoyó con el entendimiento de algunas funciones.

2.4. ¿De qué forma se pusieron de acuerdo para distribuir el trabajo del proyecto? ¿Tomaron en cuenta las habilidades de cada miembro el equipo?

Según nuestro entendimiento de cada algoritmo decidimos quien haría que parte del trabajo. Tuvimos una pequeña conferencia donde dijimos que queríamos hacer, pero también tomamos en cuenta que tanto sabemos de cada tipo de algoritmo.

3. Reflexiones sobre mi capacidad de negociación durante el desarrollo del proyecto

3.1. ¿Qué elementos de la negociación integrativa crees que aplicaron durante el desarrollo del proyecto?

Nosotros todos teníamos el objetivo de terminar a tiempo el proyecto con el menor estrés posible. Es por esta razón que pudimos distribuir trabajo no solo en términos de quien es más eficiente en cada algoritmo, sino en que algoritmo estamos más cómodos haciendo.

3.2. ¿Qué problemas observaste entre los miembros del equipo, y cómo los resolvieron?

Tuvimos un problema de comunicación un día, donde no entendíamos muy bien el progreso que los otros estaban haciendo, pero una vez que nos desocupamos y nos metimos a una junta de zoom entonces pudimos ver el progreso que cada uno tenía.

3.3. ¿Consideras que alguno de los miembros del equipo no se comprometió con el desarrollo del proyecto? ¿Crees que tu desempeño fue adecuado y demuestra un compromiso con el equipo?

No, todos los integrantes del equipo fueron integros y responsables. Mi propio desempeño fue mas que adecuado para el proyecto.

3.4. ¿Estás satisfecho con los resultados obtenidos?

Si, el equipo hizo un excelente trabajo y los resultados fueron buenos y cerca de lo esperado.

4. Reflexiones sobre mi participación en comunidades tecnológicas relacionadas a la IA

4.1. ¿En que comunidades tecnológicas estuviste en contacto durante el transcurso del proyecto y la materia? ¿Qué tipo de discusiones se realizan en dichas comunidades?

Me conecte a un servidor de Discord sobre la inteligencia artificial donde se compartian diferentes papeles que ellos mismos publicaban a conocian a quien lo publica. De la misma forma me uni a un subreddit de DeepMind, la cual es una de las empresas mas grandes de Inteligencia Artificial.

4.2. ¿Consideras que el ambiente dentro de las comunidades en las que participe es de respeto y libre expresión? ¿Te sentiste con libertad de opinar?

Era muy libre de opinar, pero no era recomendable hablar sobre politica o religion, ya que esto podria crear problemas innecesarios. Aparte de esto las dos comunidades tenian un ambiente muy abirto y muy relajante.

4.3. ¿Crees que la participación dentro de estas comunidades puede ser de tu provecho? ¿Qué crees que aportan a tu formación?

Llevo mucho tiempo en la comunidad de reddit, la cual si me ha impactado en mi entendimiento de la inteligencia artificial y tambien sobre la programacion en general. En el discord tuve mas que nada entendimiento de como se publicaban los papeles y sobre las teorias y avances que se estan haciendo. Fue interesante, pero un poco complicado de entender algunas conversaciones.

4.4. ¿En qué aspectos crees que las comunidades tecnológicas aportan a tu formación?

Conoces diferentes maneras de pensar y como se hacen las cosas en diferentes lugares. Tambien puedes entender un poco mejor que es lo que las personas estan desarrollando y porque, dandote ideas para proyectos.

4.5. ¿Qué recomendación darías a un estudiante de preparatoria para participar en comunidades académicas y tecnológicas para que logren ayudar en su formación?

Busquen una comunidad que les llame la atencion y no tengan miedo de mencionar que estan en preparatoria y que le gusta el enfoque de la comunidad. Varios miembros son buenas personas que dan muy buenas recomendaciones. Estos miembros tambien podrian apoyar en problemas basicos si el estudiante los pregunta.