




| | | |
|---|------------------------|------------------------|
|  | VICERRECTORADO DOCENTE | Código: GUIA-PRL-001 |
| | CONSEJO ACADÉMICO | Aprobación: 2016/04/06 |
| Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
|  | | FORMATO DE GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES | |
| CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS | | ASIGNATURA: SIMULACIÓN | |
| NRO. PRÁCTICA: | 6 | TÍTULO PRÁCTICA: RÚBRICA PROYECTO INTEGRADOR | |
| OBJETIVO: - Identificar los principales aspectos relacionados con la simulación de eventos discretos . - Elegir (poner a prueba) las mejores alternativas para realizar la implementación de un modelo matemático, probabilístico y de eventos discretos. - Emplear la implementación de <i>simulación en un contexto actual COVID-19</i> . | | | |
| INSTRUCCIONES (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante): | 1. Revisar todos los ejemplos proporcionados y prácticas realizadas en clase para el diseño, desarrollo e implementación de simulación de eventos. 2. Profundizar los conocimientos a través de la lectura del material del AVAC. 3. Tomar en consideración todas las sugerencias indicadas en clase sobre los aspectos de simulación. 4. Consultar al tutor de la asignatura sobre cualquier duda que pueda surgir (ya sea presencialmente o virtualmente). 5. Tomar en consideración que la evaluación del trabajo a realizarse de forma individual dependerá de los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> Nivel de precisión y explicación de la propuesta planteada de modelo y su aplicación real (Ejemplificación). 50% Tutorial del sistema de simulación 25% (Página Web). Presentación 25%. El día de la revisión del proyecto, se entregará un archivo en formato Word o PDF, el link del sitio web y el archivo de la herramienta. <p>Puntos extras: Cualquier mejora, innovación o investigación adicional será valorado como puntos extras directos al interciclo.</p> | | |
| | 6. Fecha de presentación: 08 de junio del 2021 a 23:55. | | |
| ACTIVIDADES POR DESARROLLAR | | | |
| 1. Investigue, diseñe y desarrolle e implemente un modelo de simulación dentro de un software y/o lenguaje de simulación que usted(s) escoja. El sistema deberá contemplar con las siguientes funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> Solo se va a tener en cuenta uno de los recintos electorales (investigar datos de cuantas personas asisten a votar). Tomar los resultados de la regresión para la vacuna según la llegada. Se tiene un promedio que el 80% de personas realizarán el proceso de vacunación dentro del Ecuador. Dentro del proceso se tiene que alrededor del 5% - 10% no podrán vacunarse. | | | |

| | | |
|---|------------------------|------------------------|
|  | VICERRECTORADO DOCENTE | Código: GUIA-PRL-001 |
| | CONSEJO ACADÉMICO | Aprobación: 2016/04/06 |
| Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación | | |

- Las personas solo tiene un recinto electoral para realizar el proceso.
- Las personas realizan la primera vacuna y 30 días después la segunda vacuna.
- La persona se acerca a la mesa y hacen fila en caso de ser necesario para recibir la vacuna.
- Realiza la vacunación en un tiempo aleatorio entre 5 a 10 minutos.
- Debe esperar 20 minutos dentro del establecimiento para verificar que no tenga problemas de salud.
- La persona recibe su certificado de vacunación y la fecha de la próxima vacuna entre 2 – 3 minutos.
- La persona sale del recinto electoral.
- Regresan para la próxima fecha y se repite el ciclo.

2. Tutorial técnico del uso y proceso de simulación (Manual técnico):

• Generar una página web:

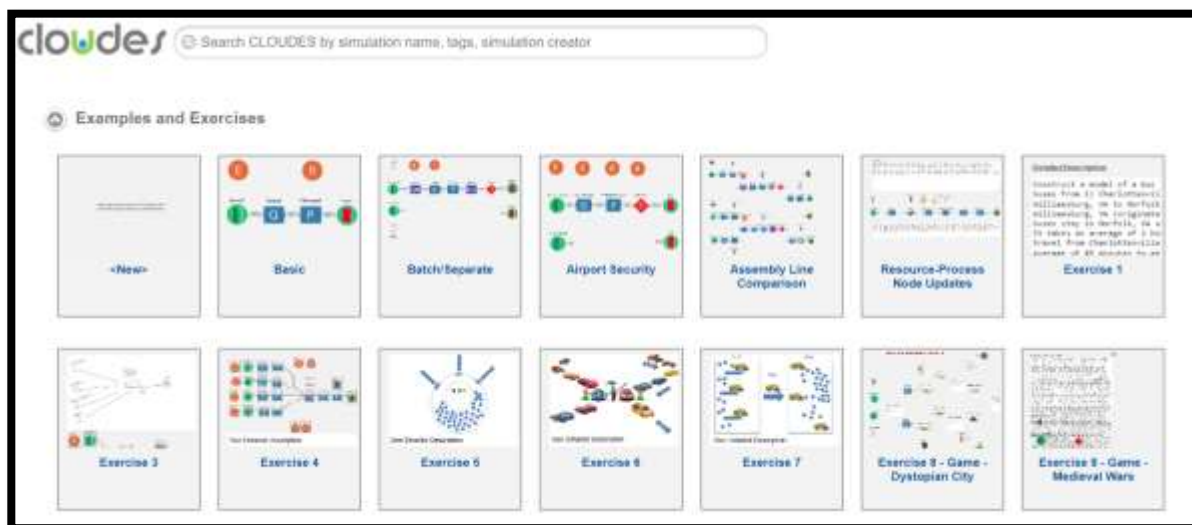
• Requerimientos de HW y SW


• Cloudes

Al ser una herramienta en la web no es necesario el uso de softwares o de hardware especial para nuestras maquinas brindándonos así la facilidad de crear nuestra simulación de una manera muchísimo más sencilla.

- <https://beta.cloudes.me/loadList>

- Es un software muy intuitivo además dentro de la pagina se puede realizar y ver ejemplos muy prácticos y sencillos donde se aprenderá y conocerá la herramienta mucho más de cerca.



| | | |
|---|------------------------|------------------------|
|  | VICERRECTORADO DOCENTE | Código: GUIA-PRL-001 |
| | CONSEJO ACADÉMICO | Aprobación: 2016/04/06 |
| Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación | | |




• **Planteamiento y descripción del problema.**

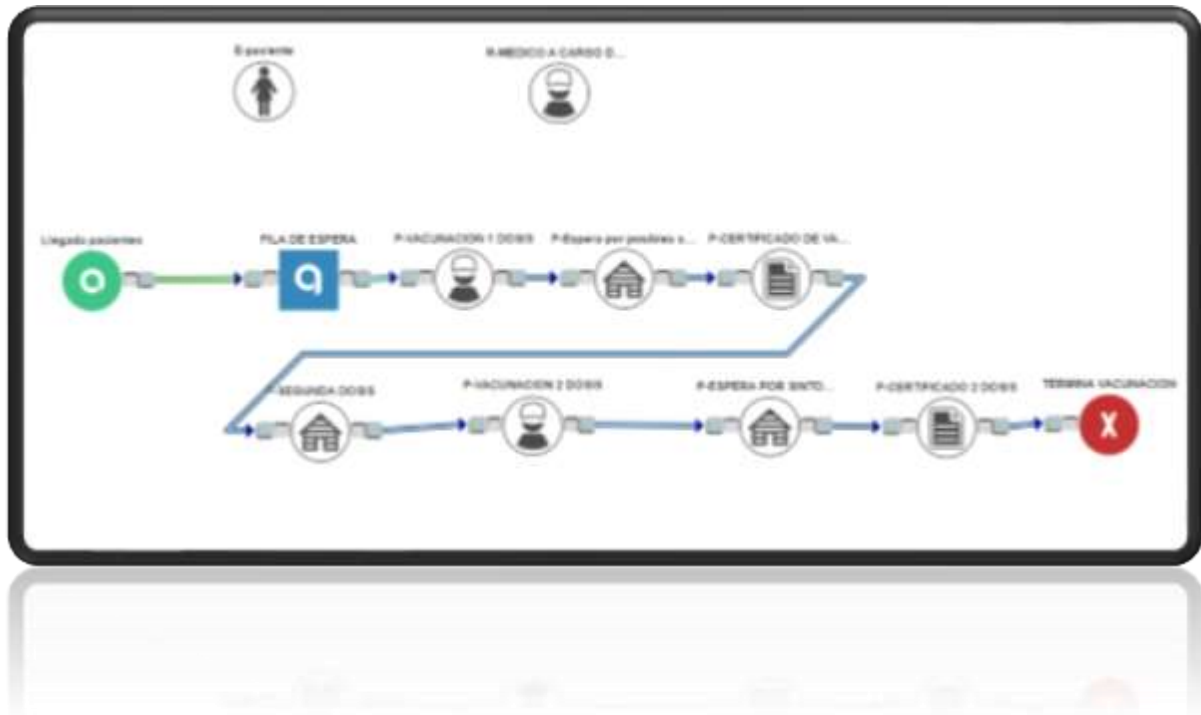
- Solo se va a tener en cuenta uno de los recintos electorales (investigar datos de cuantas personas asisten a votar).
- Las personas solo tienen un recinto electoral para realizar el proceso.
- Las personas realizan la primera vacuna y 30 días después la segunda vacuna.
- La persona se acerca a la mesa y hacen fila en caso de ser necesario para recibir la vacuna.
- Realiza la vacunación en un tiempo aleatorio entre 5 a 10 minutos.
- Debe esperar 20 minutos dentro del establecimiento para verificar que no tenga problemas de salud.
- La persona recibe su certificado de vacunación y la fecha de la próxima vacuna entre 2 – 3 minutos.
- La persona sale del recinto electoral.
- Regresan para la próxima fecha y se repite el ciclo.

• **Conclusiones y recomendaciones (herramienta de simulación).**

- Es importante familiarizarnos con herramientas de simulación primero empaparnos de su funcionamiento o su manejo, ya que así podremos mucho más rápido hacerla.
- Es importante usar software open source, en especial recomendando este ya que trate de usar un software llamado SIMIO y fue muy privativo y me permitía realizar dichas funciones nada más, pero el software que se uso a mas de ser open source nos permitió generar simulaciones sin ningún inconveniente.

| | | |
|---|------------------------|------------------------|
|  | VICERRECTORADO DOCENTE | Código: GUIA-PRL-001 |
| | CONSEJO ACADÉMICO | Aprobación: 2016/04/06 |
| Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación | | |

• Resultados



• LINK DE LA SIMULACION

- <https://beta.cloudes.me/loadShare?simId=39970>

• Video explicativo del proceso de simulación y resultados (máximo 5 min).

- <https://youtu.be/whXKvuVXks0>

• Link del Blog

- <https://vjoel069.wixsite.com/simulacioncovid>