

## Planificador de cursos en línea de Dinámica

---

| <b>CURSO</b> | <b>PROFESOR</b>                  | <b>FECHAS DEL CURSO</b>      |
|--------------|----------------------------------|------------------------------|
| Dinámica     | Ing. VICTOR MANUEL MENACHO LOPEZ | Del 08/02/2021 al 21/05/2021 |

### Competencias que se quieren lograr en este curso

Al final de este curso los estudiantes deben ser capaces de:

#### Competencia general

Interpreta, evalúa y modela críticamente y reflexivamente los problemas de los movimientos de los cuerpos, de acuerdo a la geometría, las fuerzas y momentos que lo producen.

#### Competencia específica

1. Sintetiza la interpretación física mediante el modelamiento matemático en un marco de referencia en particular, el movimiento de una partícula, teniendo en cuenta la geometría del movimiento en el marco de referencia escogido y en sistemas de coordenadas rectangulares.
2. Implementa el cálculo de los movimientos de los cuerpos rígidos, mediante la particularización del modelamiento encontrado.
3. Integra los efectos de las fuerzas y momentos en los movimientos de los sistemas de partículas y centro de masa de cuerpos rígidos, mediante las leyes de Newton y Euler.
4. Capacidad para elaborar, la interpretación del movimiento de un sistema mecánico mediante las fuerzas y Momentos que lo producen, para su uso en diseños.
5. Elabora la discretización de sistemas, para el estudio de movimientos vibratorios de un grado de libertad

### Evaluaciones sumativas

#### 1. Examen de cada Tema mediante solución de Problemas

#### 2. Tareas Virtuales

#### 3. Foros

#### 4. Investigación Formativa

#### 5. Responsabilidad Social

| <b>TIPO</b> | <b>DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN</b>   | <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE SE ESTÁN EVALUANDO</b>   | <b>FECHA O SEMANA DE PRESENTACIÓN</b>   |
|-------------|---|---|---|
| E           | Los cuestionarios serán síncronos, con cuestionarios de problemas, en video conferencia compartido en pantalla en modo de Galería grande y sean resueltos individualmente, que se encontrará encendido en el sistema virtual de la Universidad (SVA) y la solución será con participación del docente en los puntos que no puedan realizarlo como consulta y todo esto en el Microsoft Teams, los resultados serán medidos para ser calificados por rúbrica con conocimiento de esta herramienta por los alumnos. | Comprende físicamente el problema, plantea una estrategia(s) de solución de cómo llegar a la respuesta(s) de la pregunta, aplicar la estrategia y luego comprobarlo (no hay pruebas iguales por que todos no piensan igual) | El resultado será enviado inmediatamente de terminado la evaluación, en el sistema virtual de la Universidad, se realizarán en la:<br>Semana 04<br>Semana 07<br>Semana 10<br>Semana 13<br>Semana 16 |

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
| TV   | Se les proporcionará un tema, ya sea en video, artículo, o un tema específico, para que sea presentado por grupos, máximo de cuatro, mediante mapas mentales. Herramienta proporcionada por el docente como el Mindomo compartido por grupos, para luego ser expuesto en video conferencia del Microsoft Teams, por ser temas inminentemente reflexivos.                     | Por ser un tema reflexivo se realizará una coevaluación mediante rubricas repartidos anónimamente y ser devuelto al profesor y ver cuánto se ha comprendido y por lo tanto aprendido.  | Semana 03<br>Semana 06<br>Semana 09<br>Semana 12<br>Semana 15 |
| TV   | Para medir la comprensión reflexiva serán, evaluados en línea, durante diez minutos, al terminar cada tema, para lo cual utilizaremos la herramienta SOCRATIVE.  | Teniendo los resultados, utilizaremos la herramienta MENTIMETER, realizar la encuesta de las dificultades y realizar la retro alimentación.  | Semana 04<br>Semana 07<br>Semana 10<br>Semana 13<br>Semana 15 |
| INVF | Como investigación Formativa interpretarán dinámicamente el movimiento de un mecanismo escogido y aprobado previamente por el docente, presentado en un video, para dar comentado en el foro por sus compañeros y evaluados por rúbrica de lo comentado en el foro.  | Demostrarán la competencia esperada del curso  | Semana 16   |
| RS   | Los estudiantes, elaboraran una monografía como el COVID_19, ha influenciado en contra y/o a favor sobre su aprendizaje. Será evaluado mediante una rúbrica, que ellos deben conocer. El mejor será publicado en la plataforma del curso virtual:<br><a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a> | En primer lugar, me indicará la brecha digital que hay entre sus compañeros, para luego indicar el cumplimiento del protocolo sanitario que siguen, más que nada para no ser cómplices en sus familias y sus estudios se lleven sin contratiempos. | Semana 8  |

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE   | ASÍNCRONO EN LÍNEA  | SINCRÓNICO EN LÍNEA  | RECURSOS DE ENSEÑANZA  | ABC TIPOS DE APRENDIZAJE   |
|--------|--|---|--|--|--|
| 1      | <p>Emplea adecuadamente las herramientas para las actividades ASÍNCRONO EN LÍNEA y SINCRÓNICO EN LÍNEA.</p> <p>Estructura el Modelamiento del movimiento geométrico de una partícula, de acuerdo a un marco de referencia.</p> | <p>Desarrollo de un mapa Mental sobre la cinemática de una particular, por grupos.</p> <p>Interpreta Problemas críticamente y reflexivamente en diferentes marcos de referencia, usando los videos y simulaciones de la página web del curso:<br/><a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a></p> | <p>Establecer grupos de estudiantes, para los temas a tratar.</p> <p>Utilizar la Pizarra virtual JAMBOARD compartida, la Lluvia de ideas, en Stikers, para realizar el desarrollo de los temas.</p> <p>Realizar conjuntamente con los alumnos; escoger el marco de referencia de importancia para el estudio y encontrar una</p> | <p>Curso virtual del curso:<br/><a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Mindomo</p> <p>Pizarra digital Jamboard</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>Investigación</p> <p>Práctica</p> |

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE  | ASÍNCRONO EN LÍNEA  | SINCRÓNICO EN LÍNEA   | RECURSOS DE ENSEÑANZA   | ABC TIPOS DE APRENDIZAJE  |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   | <p>fórmula modelado matemáticamente para dicho marco, con la dependencia de derivada de vectores en distintos marcos de referencia, con ejemplos de modulación usando el Microsoft Teams, compartido con la pizarra virtual OPENBOARD.</p> <p>Explicar el mapa Mental sobre el tema de cinemática de una partícula.</p>       |   |   |
| 2      | <p>Estructura el movimiento utilizando tres longitudes para dar la posición de una partícula con respecto a un punto de referencia en un marco inercial, geoméricamente obteniendo la velocidad y la aceleración; llamado Movimiento cinemático de partículas en coordenadas cartesianas.</p> <p>Ejecuta la ecuación horaria de la partícula en un marco inercial al encontrar un punto de referencia que coincide con el origen de las coordenadas Naturales y realizar el estudio del Movimiento.</p> | <p>Interpreta críticamente y reflexivamente de la trayectoria de una partícula respecto a un marco de referencia inercial y la utilización de la definición de la posición de una partícula, usando los parámetros a utilizar para tal fin, usa de la página web del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a></p> <p>Usar las coordenadas cartesianas como una herramienta matemática, para dar la posición de un punto, utilizando tres longitudes.</p> <p>Como usar la ecuación horaria en un movimiento de una partícula, para ejecutar las coordenadas Naturales para tal fin</p> <p>Resuelve problemas del libro: Mecánica para Ingeniería y sus</p> | <p>Realizar conjuntamente con los alumnos; la utilización de coordenadas rectangulares de acuerdo a los parámetros que definen la posición de una partícula y así encontrar la ley del movimiento para dicha coordenada en estos dos casos para las coordenadas cartesianas y naturales en un marco referencial inercial.</p> | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad</p> | <p>Adquisición</p> <p>Discusión</p> <p>Colaborar</p> <p>Investigación</p> <p>Práctica</p> |

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE  | ASÍNCRONO EN LÍNEA   | SINCRÓNICO EN LÍNEA  | RECURSOS DE ENSEÑANZA   | ABC TIPOS DE APRENDIZAJE   |
|--------|---|--|--|---|--|
|        |   | aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill  |  |   |  |
| 3      | <p>Ejecuta dos longitudes y un ángulo, para encontrar la ley del movimiento en un marco inercial, para tal fin usa las coordenadas Cilíndricas.</p> <p>Ejecuta una longitud y dos ángulos, para encontrar la ley del movimiento en un marco inercial, para tal fin usa las coordenadas Esféricas.</p> | <p>Usa la página web del curso, para modelar la ley de movimiento y así describe el movimiento de una partícula, usando las coordenadas cilíndricas y esféricas</p> <p>Resolver problemas del libro: Mecánica para Ingeniería – Dinámica de Irving H. Shames</p> | <p>Realizar conjuntamente con los alumnos; la utilización de coordenadas rectangulares de cilíndricas y esféricas para encontrar la ley del movimiento en un marco referencial inercial.</p> <p>Los alumnos resolverán en línea un problema utilizando las dos coordenadas y comparar los resultados, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el Microsoft Teams.</p>             | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad</p>                   | <p>Adquisición</p> <p>Discusión</p> <p>Colaborar</p> <p>Investigación</p> <p>Práctica</p>    |
| 4      | <p>Usa los marcos móviles, con respecto a un marco inercial, para interpretar movimientos complejos y compara la diferencia de movimiento en distintos marcos de referencia</p>   | <p>Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento en marcos móviles, mediante videos y simulaciones</p> <p>Resuelve problemas del libro: Mecánica para Ingeniería y sus aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill</p>                           | <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica</p> <p>Los alumnos resolverán en línea un problema encargados utilizando los marcos de referencia móviles, escogiendo el marco más conveniente, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el Microsoft Teams.</p> <p>Utilizar el Mentimeter, para probar las debilidades de lo aprendido y realizar la retro alimentación.</p> | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>Mentimeter</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad</p> | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>investigación</p> <p>Práctica</p> |

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE  | ASÍNCRONO EN LÍNEA  | SINCRÓNICO EN LÍNEA  | RECURSOS DE ENSEÑANZA  | ABC TIPOS DE APRENDIZAJE   |
|--------|---|---|--|--|--|
| 5      | <p>Evaluación sobre la cinemática de una partícula.</p> <p>Recombinar, operar y hacer búsquedas avanzadas, del movimiento del cuerpo rígido</p>                                 | <p>Realizaran prácticas de los problemas del libro escrito por el docente y de lo que se encuentra en la página Web del curso.</p> <p>Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento de los cuerpos rígidos, como una especificación del movimiento en marcos móviles, mediante videos y simulaciones</p> <p>Construye un mapa mental sobre el movimiento de cuerpos rígidos por grupos.</p> | <p>Realizará la evaluación en pantalla compartida una del SVA donde se encuentra la pregunta y la otra para observar el desarrollo escrito, supervisado por el docente en el Microsoft teams en Galería grande.</p> <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica.</p> <p>Exposición del Mapa Mental.</p> | <p>SVA</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad</p> <p>Mindomo</p> | <p>Práctica</p> <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>investigación</p> <p>Práctica</p> |
| 6      | <p>Estructurar el Movimiento cinemático de cuerpos rígidos, movimiento de traslación, rotación alrededor de un eje fijo y Movimiento general del cuerpo rígido en el plano.</p> | <p>Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento de los cuerpos rígidos, mediante videos y simulaciones.</p> <p>Resuelve problemas de los libros: Mecánica para Ingeniería y sus aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill y Mecánica para Ingeniería – Dinámica de Irving H. Shames</p>  | <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica</p> <p>Los alumnos resolverán en línea un problema encargados identificando el movimiento en un Sistema de cuerpos rígidos, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el Microsoft Teams.</p>  | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema. Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>Los libros mencionados serán facilitados en el SVA de la Universidad</p>  | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>Investigación</p> <p>Práctica</p>                 |

| SEMANA | OBJETIVOS DE APRENDIZAJE   | ASÍNCRONO EN LÍNEA   | SINCRÓNICO EN LÍNEA   | RECURSOS DE ENSEÑANZA  | ABC TIPOS DE APRENDIZAJE   |
|--------|--|--|---|--|--|
| 7      | <p>Sintetiza el movimiento general en el plano de un cuerpo rígido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método Vectorial.</li> <li>• Método geométrico. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Centro instantáneo de velocidad nula.</li> <li>➤ Centro instantáneo de aceleración nula.</li> </ul> </li> <li>• Método escalar.</li> </ul> | <p>Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento de los cuerpos rígidos, mediante videos y simulaciones.</p> <p>Resuelve problemas de los libros: Mecánica para Ingeniería y sus aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill y Mecánica para Ingeniería – Dinámica de Irving H. Shames</p> | <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica</p> <p>Los alumnos resolverán en línea un problema encargados identificando el movimiento en un Sistema de cuerpos rígidos, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el Microsoft Teams.</p>   | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>Los libros mencionados serán facilitados en el SVA de la Universidad</p>               | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>Investigación</p> <p>Práctica</p> |
| 8      | <p>Sintetiza el movimiento alrededor de un punto fijo y el movimiento general en el espacio de un cuerpo rígido.</p>   | <p>Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento de los cuerpos rígidos, mediante videos y simulaciones.</p> <p>Resuelve problemas de los libros: Mecánica para Ingeniería y sus aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill y Mecánica para Ingeniería – Dinámica de Irving H. Shames</p> | <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica</p> <p>Los alumnos resolverán en línea un problema encargados, escogiendo el punto base más conveniente, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el microsof Teams</p> <p>Utilizar el Mentimeter, para detectar las debilidades de lo aprendido y realizar la retro alimentación.</p> | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>Mentimeter</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad.</p> | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>investigación</p> <p>Práctica</p> |
| 9      | <p>Evaluación sobre la cinemática de un cuerpo rígido.</p> <p>Recombinar, operar y hacer búsquedas avanzadas, de la cinética</p>   | <p>Realizaran prácticas de los problemas del libro escrito por el docente y de lo que se encuentra en la página Web del curso.</p>   | <p>Realizará la evaluación en pantalla compartida una del SVA donde se encuentra la pregunta y la otra para observar el desarrollo escrito, supervisado por el docente en</p>   | <p>SVA</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/</a>, donde</p>   | <p>Práctica</p> <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p>                                       |



| <b>SEMANA</b> | <b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>   | <b>ASÍNCRONO EN LÍNEA</b>  | <b>SINCRÓNICO EN LÍNEA</b>  | <b>RECURSOS DE ENSEÑANZA</b>   | <b>ABC TIPOS DE APRENDIZAJE</b>                                       |
|---------------|---|--|---|--|---|
|               | cuerpos. cinemática de un cuerpo rígido.  | encuentra en la página Web del curso.  | Realizará la evaluación en pantalla compartida una del SVA donde se encuentra la pregunta y la otra para observar el desarrollo escrito, supervisado por el docente en el Microsoft teams en Galería grande.  |  |   |
| 12            | Recombinar, operar y hacer búsquedas avanzadas, de la cinética del movimiento de un cuerpo rígido en movimiento plano.                                      | Utiliza la página web del curso, para inferir el movimiento de la cinética de un sistema de partículas y de centro de cuerpos, mediante videos y simulaciones<br><br>Construye un mapa mental sobre la cinética del movimiento de un cuerpo rígido en movimiento plano por grupos.   | Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica   | Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a> , donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.<br><br>Microsoft Teams<br><br>Mindomo  | Adquisición<br>Colaboración<br>Discusión<br>investigación<br>Práctica |
| 13            | Integrar los métodos especiales de trabajo y energía cinética y el método de cantidad de movimiento lineal y angular en la cinética de un movimiento plano. | Utiliza la página web del curso, para estructurar los métodos especiales de trabajo y energía, cantidad de movimiento lineal y angular de la cinética de un cuerpo rígido en movimiento plano, mediante videos y simulaciones.<br><br>Resuelve problemas de los libros: Mecánica para Ingeniería y sus aplicaciones II – Dinámica de David J. McGill y Mecánica para Ingeniería – Dinámica de Irving H. Shames | Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica<br><br>Los alumnos resolverán en línea un problema encargados identificando el mejor método para la solucionar un problema escogido, utilizando la pizarra Openboard o el IDroo compartido en el Microsoft Teams. | Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a> , donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.<br><br>Microsoft Teams<br><br>Pizarra digital OpenBoard<br><br>Pizarra digital IDroo<br><br>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad. | Adquisición<br>Colaboración<br>Discusión<br>Investigación<br>Práctica |

| <b>SEMANA</b> | <b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>   | <b>ASÍNCRONO EN LÍNEA</b>  | <b>SINCRÓNICO EN LÍNEA</b>   | <b>RECURSOS DE ENSEÑANZA</b>   | <b>ABC TIPOS DE APRENDIZAJE</b>  |
|---------------|---|--|--|--|--|
| 14            | <p>Evaluación sobre la cinética de un cuerpo rígido en movimiento plano.</p> <p>Recombinar, operar y hacer búsquedas avanzadas, de los movimientos vibratorios de un grado de libertad.</p>   | <p>Realizaran prácticas de los problemas del libro escrito por el docente y de lo que se encuentra en la página Web del curso.</p> <p>Construye un mapa mental por grupos, sobre la Introducción de sistemas vibratorios de un grado de libertad.</p>  | <p>Realizará la evaluación en pantalla compartida una del SVA donde se encuentra la pregunta y la otra para observar el desarrollo escrito, supervisado por el docente en el Microsoft teams en Galería grande.</p>  | <p>SVA</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjoyzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjoyzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Mindomo</p>   | <p>Práctica</p> <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>investigación</p> |
| 15            | <p>Elaborar e Integrar los movimientos de libres y forzados de sistemas vibratorios de un grado de libertad.</p> <p>Evaluación sobre la cinética de un cuerpo rígido en movimiento plano.</p> | <p>Utiliza la página web del curso, para discretizar los movimientos de sistemas de un grado de libertad libres y forzados, mediante videos y simulaciones.</p> <p>Realizaran prácticas de los problemas del libro escrito por el docente y de lo que se encuentra en la página Web del curso.</p> | <p>Discutir lo aprendido en la actividad asincrónica</p> <p>Realizará la evaluación en pantalla compartida una del SVA donde se encuentra la pregunta y la otra para observar el desarrollo escrito, supervisado por el docente en el Microsoft teams en Galería grande.</p> | <p>Curso virtual del curso: <a href="https://t4nfuzrllmjoyzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/">https://t4nfuzrllmjoyzphzl3zfg-on.drvtw/web/Curso/</a>, donde encontrará las definiciones, videos y simulaciones (externos con Flash player 18 debug), además de utilizar el Prezi desarrollado sobre el tema.</p> <p>Microsoft Teams</p> <p>Pizarra digital OpenBoard</p> <p>Pizarra digital IDroo</p> <p>El libro mencionado será facilitado en el SVA de la Universidad.</p> | <p>Adquisición</p> <p>Colaboración</p> <p>Discusión</p> <p>investigación</p> <p>Práctica</p> |
| 16            | <p>Investigation Formativa</p>  | <p>Los alumnos a treves del Desarrollo del curso, desarrollaran una investigación formativa de movimiento de mecanismos, mediante la interpretación dinámica.</p>  | <p>La exposición de los trabajos de investigación formativa, lo realizarán en el Microsoft teams</p>   | <p>Microsoft Teams</p>   | <p>Producción</p>  |

## **REQUISITOS TÉCNICOS**

(Identifique las herramientas o servicios digitales que necesite para impartir este curso)

- Computadora, laptop, celular, Tablet con lápiz digital
- Conectividad

## **RECURSOS**

(Encontraremos la lista de recursos que deben estar preparados para el curso (utilice esto como lista de verificación)

- Curso virtual del curso: <https://t4nfuzrllmjowzphzl3zfg-on.driv.tw/web/Curso/>
- Campus digital de la UNASAM (SVA y SGA)
- Microsoft Teams
- Mindomo
- Flash player 18 debug
- Pizarra Digital OpenBoart
- Socrative
- Mintemeter
- Kahoot
- WhatsApp y Telegram

## **NOTAS**

Tener cuenta de correo electrónico Institucional, estar familiarizado con OneDrive.