

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | |
|--------------------------------|----------------------|---|---|
| Nombre de la asignatura | Mecánica de Suelos 2 | Resultado de aprendizaje de la asignatura: | Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar las propiedades mecánicas de los suelos en la determinación de cimentaciones para diversas estructuras. |
| Periodo | 9 | EAP | Ingeniería Civil |

| COMPETENCIA | CRITERIOS | ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO | NIVEL |
|------------------------------|---|---|----------|
| Análisis de problemas | Identificación y solución del problema | Formula con claridad el problema | 3 |
| | Solución de problemas | Evalúa y elige la mejor alternativa de solución al problema | 3 |
| Conocimientos de Ingeniería | Conocimientos en Ingeniería | Aplica principios y conceptos de una o más áreas de la Ingeniería aplicables para resolver problemas en este campo profesional. | 3 |
| Experimentación | Desarrollo de experimentos | Diseña y realiza experimentos o pruebas de ensayo de forma sistemática, considerando restricciones y recursos apropiados. | 3 |
| | Análisis e interpretación de resultados | Analiza e interpreta los resultados de los experimentos o pruebas de ensayo, formulando sus respectivas conclusiones | 3 |
| Uso de herramientas modernas | Uso de herramientas | Usa las herramientas apropiadas para la solución de un problema. | 3 |
| | Uso de técnicas y metodologías | Usa la técnica y metodología apropiada para la solución de un problema. | 3 |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| Unidad 1 | | Nombre de la unidad | Esfuerzo de una masa de suelos y resistencia al esfuerzo cortante | Resultado de aprendizaje de la unidad | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando la teoría de esfuerzo de una masa de suelos. | Duración en horas | 16 | |
|----------|------------------------|---|---|--|---|---|---------------------------|---|
| Semana | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas | | PROPÓSITO | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante) | Recursos | Metodología / Estrategias | Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual) |
| 1 | 2T | - Ensayo triaxial, esfuerzo total, esfuerzo efectivo y presión de poros | | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante realiza los cálculos de ensayo triaxial con esfuerzo efectivo, presión de poros en el esfuerzo de una masa de suelos con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. - Al finalizar la sesión el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados del ensayo triaxial. | I: Revisa el sílabo de la asignatura Revisa el siguiente recurso digital: Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 9 – 16). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez | Video ensayo triaxial. https://www.youtube.com/watch?v=Eyp2qJiYJ_w Lectura https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez | Aprendizaje colaborativo | Resistencia al esfuerzo cortante https://suelos.milaulas.com/pluginfile.php/135/mod_resource/content/1/BRAJA%20DAS%20PARTE%206%28RESIST%20ALCORTE%29.pdf - Responde la siguiente pregunta: ¿Qué es la resistencia al esfuerzo cortante en los suelos? Y Desarrolla ejercicios propuestos. |
| | 2P | | | | Inicio Revisa el siguiente recurso digital: Video: Realización ensayo triaxial de la Universidad de Burgos https://www.youtube.com/watch?v=Eyp2qJiYJ_w | Video ensayo triaxial. https://www.youtube.com/watch?v=Eyp2qJiYJ_w Lectura https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez | | |
| 2 | 2T | - Resistencia al esfuerzo cortante y Ensayo Triaxial CU, CD, UU | | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de ensayo triaxial CU, CD, UU, y presión de poros en esfuerzo total de una masa de suelos con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. - Al finalizar la sesión 2, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Resistencia al esfuerzo cortante y Ensayo Triaxial CU, CD, UU | Inicio <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: Video: Resistencia al esfuerzo cortante https://suelos.milaulas.com/pluginfile.php/135/mod_resource/content/1/BRAJA%20DAS%20PARTE%206%28RESIST%20ALCORTE%29.pdf Desarrollo <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. Cierre <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | Video: Resistencia al esfuerzo cortante https://suelos.milaulas.com/pluginfile.php/135/mod_resource/content/1/BRAJA%20DAS%20PARTE%206%28RESIST%20ALCORTE%29.pdf - Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 17-23). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez | Aprendizaje colaborativo | - Resistencia al esfuerzo cortante https://suelos.milaulas.com/pluginfile.php/135/mod_resource/content/1/BRAJA%20DAS%20PARTE%206%28RESIST%20ALCORTE%29.pdf - Responde la siguiente pregunta: ¿Qué es la resistencia al esfuerzo cortante en los suelos? - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|---|----|-------------------------------|--|---|--|--------------------------|--|
| | 2P | | | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: - Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 17-23). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video: Resistencia al esfuerzo cortante</p> <p>https://suelos.milaulas.com/pluginfile.php/135/mod_resource/content/1/BRAJA%20DAS%20PARTE%206%28RESIST%20ALCORTE%29.pdf.</p> <p>- Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 17-23). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez</p> | Aprendizaje colaborativo | interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| 3 | 2T | - Tensión con Círculo de Mohr | <p>- Realizar los cálculos de Tensión con Círculo de Mohr con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados.</p> <p>- Al finalizar la sesión 3, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Tensión con Círculo de Mohr</p> | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Material de lectura obligatoria</p> <p>Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 24-29). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Material de lectura obligatoria</p> <p>Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 24-29). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez</p> <p>Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3lxAEv8b9Sg</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>Tensión con Círculo de Mohr</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plantea tus dudas y consultas académicas en el foro de novedades y consultas al docente. ● Acorde a lo leído y visualizado, participa en la actividad autónoma en línea - foro de la unidad de aprendizaje, respondiendo a la siguiente pregunta: <p>¿Cómo se representa las tensiones del suelo y los esfuerzos deformación en el círculo de Mohr?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En relación con la pregunta planteada revisa el siguiente recurso digital: <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una</p> |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|---|----|--------------------------|---|---|--|--------------------------|--|
| | 2P | | | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3lxAEv8b9Sg</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Material de lectura obligatoria</p> <p>Eulalio Juárez Badillo (1967) Mecánica de suelos – Tomo II (capítulo II), (pp. 24-29). https://www.academia.edu/38530678/Mec%C3%A1nica_de_suelos_Tomo_II_Eulalio_Ju%C3%A1rez_Badillo_y_Alfonso_Rico_Rodr%C3%ADguez</p> <p>Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3lxAEv8b9Sg</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente.</p> |
| 4 | 2T | - Esfuerzo - deformación | <p>- Realizar los cálculos de Esfuerzo-Deformación con fluidez e interpreta los</p> | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>Esfuerzo - deformación</p> <p>Responde la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cómo se representa las tensiones del suelo y los esfuerzos deformación en el círculo de Mohr?</p> <p>En relación con la pregunta planteada revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Aplicación de la relación esfuerzo-deformación</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3lxAEv8b9Sg</p> <p>Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|--|----|--|---|---|--|--------------------------|---|
| | 2P | | <p>resultados que se obtendrán de los cálculos realizados.</p> <p>- Al finalizar la sesión 4, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Esfuerzo-Deformación</p> | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p style="margin-left: 20px;">Video:</p> <p style="margin-left: 20px;">Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p style="margin-left: 20px;">https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p style="text-align: center;">Video:</p> <p>Aplicación de los círculos de Mohr en el análisis del estado tensional de los suelos</p> <p style="text-align: center;">Esfuerzo Deformación del Suelo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=a0r3ett2lxM</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>- El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente.</p> |
|--|----|--|---|---|--|--------------------------|---|

| Unidad 2 | | Nombre de la unidad | Empuje de tierras | Resultado de aprendizaje de la unidad | Duración en horas | 16 | |
|----------|------------------------|---------------------|-------------------|--|-------------------|---------------------------|--|
| Semana | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas | Propósito | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante) | Recursos | Metodología / Estrategias | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual) |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----------|----|---|--|--|---|--------------------------|--|
| 5 | 2T | <p>-Presión lateral de tierras, sobrecarga, sismo, grieta de tensión</p> <p>-Presión de tierra en reposo y presión hidrostática</p> | <p>-Realizar los cálculos de Presión de tierras con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados.</p> | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Lectura obligatoria</p> <p>MSc. ING. Claudia Arauz Sánchez. Unidad III. Empuje de Tierra" 1-11.</p> <p>https://claudiarauz.files.wordpress.com/2018/07/unidad-iii-suelos.pdf</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura obligatoria</p> <p>MSc. ING. Claudia Arauz Sánchez. Unidad III. Empuje de Tierra" 1-11.</p> <p>https://claudiarauz.files.wordpress.com/2018/07/unidad-iii-suelos.pdf</p> <p>Video</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (02 de diciembre del 2019). Ejercicio de Empuje de Tierras [Archivo de Video]. YouTube.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=GktQ5UuJ304</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: <p>¿Qué nos indica la teoría de Rankine sobre la Presión de Tierra Activa y Pasiva?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (02 de diciembre del 2019). Ejercicio de Empuje de Tierras [Archivo de Video]. YouTube.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=GktQ5UuJ304</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura obligatoria</p> <p>MSc. ING. Claudia Arauz Sánchez. Unidad III. Empuje de Tierra" 1-11.</p> <p>https://claudiarauz.files.wordpress.com/2018/07/unidad-iii-suelos.pdf</p> <p>Video</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (02 de diciembre del 2019). Ejercicio de Empuje de Tierras [Archivo de Video]. YouTube.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=GktQ5UuJ304</p> | Aprendizaje colaborativo | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----------|----|---|---|--|---|--------------------------|--|
| 6 | 2T | <ul style="list-style-type: none"> - Teoría de Rankine y Coulomb sobre presiones de tierra | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Rankine y Coulomb sobre presiones de tierra con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. - Al finalizar la sesión 6, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de de Teoría de Rankine y Coulomb sobre Presión de tierras | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Canal KIKETEENSEÑA (26 de abril del 2020). Presión Lateral en Reposo en Muros de Contención [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=fz61sGlzqKU</p> <p>Canal GEO - JUANP (24 de abril del 2020). La Teoría de Rankine [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lgR_RoU5Ga0</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Canal KIKETEENSEÑA (26 de abril del 2020). Presión Lateral en Reposo en Muros de Contención [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=fz61sGlzqKU</p> <p>Canal GEO - JUANP (24 de abril del 2020). La Teoría de Rankine [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lgR_RoU5Ga0</p> <p>Lectura</p> <p>Presión en Reposo de la Tierra, https://www.finesoftware.es/ayuda-en-linea/geo5/es/presion-en-reposo-de-la-tierra-01/</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>¿Qué parámetros se necesita conocer para el diseño de entubamiento y tablestacado?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Lectura</p> <p>Presión en Reposo de la Tierra, https://www.finesoftware.es/ayuda-en-linea/geo5/es/presion-en-reposo-de-la-tierra-01/</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Canal KIKETEENSEÑA (26 de abril del 2020). Presión Lateral en Reposo en Muros de Contención [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=fz61sGlzqKU</p> <p>Lectura</p> <p>Presión en Reposo de la Tierra, https://www.finesoftware.es/ayuda-en-linea/geo5/es/presion-en-reposo-de-la-tierra-01/</p> | Aprendizaje colaborativo | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | | |
|---|----|--|---|--|---------|--|--------------------------|--|
| 7 | 2T | | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Entubamiento y tablestacado con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Introducción a las tablestacas https://www.youtube.com/watch?v=mcF7NZevO-8</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | Lectura | <p>Presión en Reposo de la Tierra https://www.finesoftware.es/ayuda-en-linea/geo5/es/presion-en-reposo-de-la-tierra-01/</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>¿Qué consideraciones se tiene para indicar que la tierra se encuentra en reposo?</p> |
| | 2P | <ul style="list-style-type: none"> - Entubamiento - Tablestacado | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión 7, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Entubamiento y tablestacado. | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Introducción a las tablestacas https://www.youtube.com/watch?v=mcF7NZevO-8</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | Lectura | <p>Presión en Reposo de la Tierra https://www.finesoftware.es/ayuda-en-linea/geo5/es/presion-en-reposo-de-la-tierra-01/</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - En relación con la pregunta planteada revisa el siguiente recurso digital: - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE
MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----------|-----------|--|---|--|--|---|--|
| 8 | 2T | <ul style="list-style-type: none"> - Muros de contención en concreto armado, ciclópeo y gabiones - Muros de tierra reforzada o tierra armada | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Muros de contención en concreto armado, ciclópeo y gaviones y Muros de tierra reforzada o tierra armada con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Canal GEO - JUANP (24 de abril del 2020). La Teoría de Rankine [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lgR_RoU5Ga0</p> <p>Lectura obligatoria</p> <p>MONTAJE TIERRA REFORZADA TIPO STUP https://www.youtube.com/watch?v=RRFIDMbZmi4</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Canal GEO - JUANP (24 de abril del 2020). La Teoría de Rankine [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lgR_RoU5Ga0</p> <p>Lectura obligatoria</p> <p>MONTAJE TIERRA REFORZADA TIPO STUP https://www.youtube.com/watch?v=RRFIDMbZmi4</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: ¿Qué parámetros de diseño se deben considerar en el diseño de un muro de contención? - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión 8, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de de Teoría de Muros de contención en concreto armado, ciclópeo y gaviones y Muros de tierra reforzada o tierra armada. | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Muros de contención - Tipos y su dimensionamiento https://www.youtube.com/watch?v=jFJPdeJltQ4 Cimentaciones Parte 2, (pp. 295 – 322). https://issuu.com/williamgamboa/docs/fundamentos_de_ingenieria_geotecnica_parte2</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Muros de contención - Tipos y su dimensionamiento https://www.youtube.com/watch?v=jFJPdeJltQ4</p> <p>Cimentaciones Parte 2, (pp. 295 – 322). https://issuu.com/williamgamboa/docs/fundamentos_de_ingenieria_geotecnica_parte2</p> | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| Unidad 3 | | Nombre de la unidad | Estabilidad de taludes | Resultado de aprendizaje de la unidad | Duración en horas | 16 | |
|----------|------------------------|---|---|--|--|---------------------------|---|
| Semana | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas | Propósito | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante) | Recursos | Metodología / Estrategias | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual) |
| 9 | 2T | <ul style="list-style-type: none"> - Parámetros para el cálculo de estabilidad de taludes - Teoría del método de elementos finitos - Estabilidad de taludes estático y pseudo estático | <p>-Realizar los cálculos de Teoría de estabilidad de taludes, Teoría del método de elementos finitos, Estabilidad de taludes estático y pseudo estático con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados.</p> | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los principales parámetros para el cálculo de estabilidad de taludes? - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <p>-Al finalizar la sesión 9, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de estabilidad de taludes, Teoría del método de elementos finitos, Estabilidad de taludes estático y pseudo estático.</p> | | | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---|--------------------------|---|
| 10 | 2T | - Estabilidad de taludes sin y con napa freática | - Realizar los cálculos de Teoría de estabilidad de taludes, Teoría del método de elementos finitos, Estabilidad de taludes estático y pseudo estático con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los principales parámetros para el cálculo de estabilidad de taludes? - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | - Estabilidad de taludes sin y con napa freática | - Al finalizar la sesión 10, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de estabilidad de taludes, Teoría del método de elementos finitos, Estabilidad de taludes estático y pseudo estático. | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Canal INGENIOXYZ (05 de marzo del 2019). Métodos de Cálculo de Estabilidad de Taludes: Características y Tipos de Análisis [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los principales parámetros para el cálculo de estabilidad de taludes? - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|--|---|---|
| 11 | 2T | - Estabilidad de taludes en estructuras de embalse de aguas | - Realizar los cálculos de Teoría de Estabilidad de taludes en estructuras de embalse de aguas con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes</p> <p>Método de Fellenius o Método Sueco</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=02jR03BzDvk</p> <p>Canal GEOTECNIA.ONLINE (16 de marzo del 2017). Análisis Retrospectivo en Taludes – Estabilidad de Taludes - Backanalysis – Análisis Geotécnico. [Archivo de Video]. YouTube.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Estabilidad de Taludes</p> <p>Método de Fellenius o Método Sueco</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=02jR03BzDvk</p> <p>Canal GEOTECNIA.ONLINE (16 de marzo del 2017). Análisis Retrospectivo en Taludes – Estabilidad de Taludes - Backanalysis – Análisis Geotécnico. [Archivo de Video]. YouTube.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> | <p>Aprendizaje colaborativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: <p>¿Qué es el factor de seguridad en la estabilidad de taludes con y sin agua?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión 11, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Estabilidad de taludes en estructuras de embalse de aguas | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Lectura obligatoria</p> <p>Ing. Silvia Angelone. Estabilidad de Taludes [Archivo PDF]. 2-23</p> <p>https://www.fceia.unr.edu.ar/geologiaygeotecnia/ESTABILIDAD%20TALUDES%202010%20color%20.pdf</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura obligatoria</p> <p>Ing. Silvia Angelone. Estabilidad de Taludes [Archivo PDF]. 2-23</p> <p>https://www.fceia.unr.edu.ar/geologiaygeotecnia/ESTABILIDAD%20TALUDES%202010%20color%20.pdf</p> | <p>Aprendizaje colaborativo</p> |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------|---|---|--|--------------------------|---|
| 12 | 2T | - Presas de tierra | <p>- Realizar los cálculos de Teoría de Presas de tierra con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados.</p> <p>- Al finalizar la sesión 12, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Presas de tierra</p> | <p>Inicio Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video Presas de Tierra https://www.youtube.com/watch?v=jKRuvpLTgs4</p> <p>Canal GEO - JUANP (07 de agosto del 2017). Introducción a la Estabilidad de Taludes – Estabilidad de Taludes [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video Presas de Tierra https://www.youtube.com/watch?v=jKRuvpLTgs4</p> <p>Canal GEO - JUANP (07 de agosto del 2017). Introducción a la Estabilidad de Taludes – Estabilidad de Taludes [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=2SBLU3FZLxs</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>Responde la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cuáles son los análisis de estabilidad de una presa?</p> <p>Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal.</p> <p>El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente.</p> |
| | 2P | | | <p style="text-align: center;">Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el siguiente recurso digital: <p>Lectura</p> <p>Cordero, L. (2017). Análisis de filtraciones y estabilidad de taludes en presas de tierra para suelos parcialmente saturados [Archivo PDF]. 9-20 https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8668/Trabajo%20de%20Diploma%20Lismary%20Cordero%20Mejias.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura</p> <p>Cordero, L. (2017). Análisis de filtraciones y estabilidad de taludes en presas de tierra para suelos parcialmente saturados [Archivo PDF]. 9-20 https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8668/Trabajo%20de%20Diploma%20Lismary%20Cordero%20Mejias.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> | Aprendizaje colaborativo | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| Unidad 4 | | Nombre de la unidad | Capacidad de carga en cimentaciones | Resultado de aprendizaje de la unidad | Duración en horas | | 16 |
|----------|------------------------|---|---|---|--|---------------------------|---|
| Semana | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas | Propósito | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante) | Recursos | Metodología / Estrategias | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual) |
| 13 | 2T | - Definición, tipos y características Cimentaciones superficiales por método Terzaghi, Meyerhof, Skempton, Vesic, Hanns | - Realizar los cálculos de Teoría de Cimentaciones superficiales por método Terzaghi, Meyerhof, Skempton, Vesic, Hanns con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video Resistencia del suelo y capacidad de carga https://www.youtube.com/watch?v=7gaRgOqwzp4</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (07 de agosto del 2017). Cimentaciones Teoría de capacidad de carga de Terzaghi [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=KOVpZ4iMYoY</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video Resistencia del suelo y capacidad de carga https://www.youtube.com/watch?v=7gaRgOqwzp4</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (07 de agosto del 2017). Cimentaciones Teoría de capacidad de carga de Terzaghi [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=KOVpZ4iMYoY</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>Responde la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cuáles son las cimentaciones superficiales?</p> <p>Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal.</p> |
| | 2P | - Al finalizar la sesión 13, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Cimentaciones superficiales por método Terzaghi, Meyerhof, Skempton, Vesic, Hanns | - Al finalizar la sesión 13, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Cimentaciones superficiales por método Terzaghi, Meyerhof, Skempton, Vesic, Hanns | <p>Inicio Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video Literatura Especializada</p> <p>Quesada, L. (2017). Determinación de la capacidad de carga en cimentaciones superficiales sobre bases estratificadas en suelos friccionales [Archivo PDF], 14 - 23. https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8693/TD%20Liset%20Quesada%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=1&isAllowed=n</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Literatura Especializada</p> <p>Quesada, L. (2017). Determinación de la capacidad de carga en cimentaciones superficiales sobre bases estratificadas en suelos friccionales [Archivo PDF], 14 - 23. https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8693/TD%20Liset%20Quesada%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=1&isAllowed=n</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente.</p> |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--------------------------|---|
| 14 | 2T | | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Cimentaciones superficiales en plateas de cimentación y Cimentaciones superficiales excéntricas con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video Resistencia del suelo y capacidad de carga https://www.youtube.com/watch?v=7gaRgOqwzp4</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (07 de agosto del 2017). Cimentaciones Teoría de capacidad de carga de Terzaghi [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=KOVZ4iMYoY</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video Resistencia del suelo y capacidad de carga https://www.youtube.com/watch?v=7gaRgOqwzp4</p> <p>Canal GEOTECNIA MX (07 de agosto del 2017). Cimentaciones Teoría de capacidad de carga de Terzaghi [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=KOVZ4iMYoY</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Responde la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las cimentaciones superficiales? |
| | 2P | <ul style="list-style-type: none"> - Cimentaciones superficiales en plateas de cimentación - Cimentaciones superficiales excéntricas | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión 14, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Cimentaciones superficiales en plateas de cimentación y Cimentaciones superficiales excéntricas | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Lectura Especializada</p> <p>Quesada, L. (2017). Determinación de la capacidad de carga en cimentaciones superficiales sobre bases estratificadas en suelos friccionales [Archivo PDF], 14 - 23. https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8693/TD%20Liset%20Quesada%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=1&isAllowed=n</p> <p>Lectura complementaria</p> <p>Nij, J. (2009). Guía Práctica para el cálculo de capacidad de carga en cimentaciones superficiales, losas de cimentación, pilotes y pilas perforadas. [Archivo PDF]. 132 - 154. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3004_C.pdf</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura Especializada</p> <p>Quesada, L. (2017). Determinación de la capacidad de carga en cimentaciones superficiales sobre bases estratificadas en suelos friccionales [Archivo PDF], 14 - 23. https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/8693/TD%20Liset%20Quesada%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=1&isAllowed=n</p> <p>Lectura complementaria</p> <p>Nij, J. (2009). Guía Práctica para el cálculo de capacidad de carga en cimentaciones superficiales, losas de cimentación, pilotes y pilas perforadas. [Archivo PDF]. 132 - 154. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3004_C.pdf</p> | Aprendizaje colaborativo | <ul style="list-style-type: none"> - Anota tus reflexiones en tu cuaderno de consulta o bitácora personal. - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|----|----|-------------------------|---|---|--|--|---|
| 15 | 2T | Cimentaciones profundas | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Cimentaciones superficiales en plateas de cimentación y Cimentaciones superficiales excéntricas con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video</p> <p>Cimentaciones Profundas https://www.youtube.com/watch?v=3kBU2PYWURU</p> <p>Canal INGENIERO BARRERO (30 de diciembre del 2020). Excentricidad en cimentaciones (Teoría) [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kbknBTjbCec</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Video</p> <p>Cimentaciones Profundas https://www.youtube.com/watch?v=3kBU2PYWURU</p> <p>Canal INGENIERO BARRERO (30 de diciembre del 2020). Excentricidad en cimentaciones (Teoría) [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kbknBTjbCec</p> | <p>Aprendizaje colaborativo</p> | <p>Responde la siguiente pregunta</p> <p>¿Cuáles son las cimentaciones profundas?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En relación con la pregunta planteada revisa el siguiente recurso digital: - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | | <ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión 14, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Cimentaciones superficiales en plateas de cimentación y Cimentaciones superficiales excéntricas | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video</p> <p>Lectura obligatoria</p> <p>Pérez, J. Cimentaciones [Archivo PDF].1-39 https://www.udc.es/dep/dtcon/estructuras/ETSAC/Publicaciones/pub-val/Suelos/Zapatatas%20EHE.pdf</p> <p>Canal INGENIERO BARRERO (30 de diciembre del 2020). Excentricidad en cimentaciones (Teoría) [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kbknBTjbCec</p> <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura obligatoria</p> <p>Pérez, J. Cimentaciones [Archivo PDF].1-39 https://www.udc.es/dep/dtcon/estructuras/ETSAC/Publicaciones/pub-val/Suelos/Zapatatas%20EHE.pdf</p> <p>Canal INGENIERO BARRERO (30 de diciembre del 2020). Excentricidad en cimentaciones (Teoría) [Archivo de Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kbknBTjbCec</p> | |

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

| | | | | | | | |
|-----------|----|---------------------|--|--|---|--------------------------|---|
| 16 | 2T | - Pilares y Caisson | <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los cálculos de Teoría de Pilares y Caisson con fluidez e interpreta los resultados que se obtendrán de los cálculos realizados. - Al finalizar la sesión 14, el estudiante será capaz de calcular los resultados, interpretando los resultados de Teoría de Pilares y Caisson | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video</p> <p>Lectura obligatoria</p> <p>Arquitectura y Edificación (21 de julio del 2021) 1. https://ingenierosasesores.com/actualidad/que-tipos-de-cimentaciones-existen/</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Lectura obligatoria</p> <p>Proceso Constructivo en un caisson</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JLnw4_Zc4AM</p> <p>Arquitectura y Edificación (21 de julio del 2021) 1. https://ingenierosasesores.com/actualidad/que-tipos-de-cimentaciones-existen/</p> | Aprendizaje colaborativo | <p>Responde la siguiente pregunta</p> <p>¿Qué características tiene un pilar o caisson?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En relación con la pregunta planteada revisa el siguiente recurso digital: - El estudiante desarrolla ejercicios que debe presentar siguiendo una secuencia lógica para la obtención de los resultados y luego hace la interpretación del mismo y plantea una solución. Debe aplicar en todo momento procedimientos matemáticos y gráficos y debe mencionar en su solucionario la Normatividad vigente. |
| | 2P | | <p>Inicio</p> <p>Revisa el siguiente recurso digital:</p> <p>Video</p> <p>Lectura obligatoria</p> <p>Arquitectura y Edificación (21 de julio del 2021) 1. https://ingenierosasesores.com/actualidad/que-tipos-de-cimentaciones-existen/</p> <p style="text-align: center;">Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de aplicación usando cálculos y gráficos de aplicación de hojas de cálculo y software. <p style="text-align: center;">Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica tus aprendizajes de la sesión. - Visualiza el anuncio de cierre enviado por el docente. | <p>Proceso Constructivo en un caisson</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JLnw4_Zc4AM</p> <p>Arquitectura y Edificación (21 de julio del 2021) 1. https://ingenierosasesores.com/actualidad/que-tipos-de-cimentaciones-existen/</p> | Aprendizaje colaborativo | | |