



## Examen Disciplinar 2- 2024

### Temario de las asignaturas evaluadas:

ÁREA	CURSOS / TEMARIO	TIPO DE PREGUNTA(S)
Materiales	<b>CCL2311 Ciencia de los materiales:</b>  Unidad 3. Diagramas de fase <ul style="list-style-type: none"><li>- Definición y fundamentos de las soluciones solidas</li><li>- Sistema hierro-carbono (Fe-C)</li></ul> Unidad 5. Materiales metálicos <ul style="list-style-type: none"><li>- Aceros: clasificación, producción, métodos de fabricación, tratamientos térmicos y propiedades</li><li>- Fundamentos corrosión en metales, diagrama de Pourbaix, pasividad y tipos de corrosión</li><li>- Métodos de protección para metales y aleaciones</li></ul> Unidad 6. Materiales cerámicos <ul style="list-style-type: none"><li>- Química del cemento y hormigón.</li><li>- Hormigón armado: interacciones químicas y físicas entre acero-hormigón.</li><li>- Degradación de estructuras de hormigón armado: ataque por sulfatos, lixiviación por aguas blandas, reacción de álcali-agregado, carbonatación y ataque por cloruros</li><li>- Métodos de protección a estructuras de hormigón armado</li></ul>	<b>Abierta</b>
	<b>CCL2353 Geotecnia:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capítulo 3 - Naturaleza del Suelos</li><li>- Capítulo 4 - Distribución de Presiones y Cálculo de Asentamientos</li><li>- Capítulo 5 - Resistencia y Deformación de los Suelos</li><li>- Capítulo 8 - Aplicación de Teorías Clásicas de Resistencia al Corte</li><li>- Capítulo 9 - Compactación de Suelos</li><li>- Capítulo 11 - Estudio Geotécnico</li></ul>	<b>Cerrada</b>



ÁREA	CURSOS / TEMARIO	TIPO DE PREGUNTA(S)
Ciencias aplicadas	<b>CCL2332 Topografía:</b>  Altimetría <ul style="list-style-type: none"><li>- Nivelación Geométrica (Simple y compuesta cerrada)</li><li>- Nivelación Trigonométrica</li></ul> Planimetría <ul style="list-style-type: none"><li>- Radiación (Calculo de coordenadas)</li><li>- Intersección (Calculo de coordenadas)</li></ul> Curvas de nivel <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos y representación</li></ul> Movimiento de tierra <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos, obtención de pendientes</li><li>- Cálculo de superficies y volúmenes</li></ul>	<b>Cerrada</b>
	<b>CCL2363 Investigación de operaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos de precio sombra de restricciones y costo reducido de variables no básicas.</li><li>- Relaciones algebraicas en modelación matemática incluida modelación entera binaria.</li><li>- Conceptos en administración de Inventarios.</li></ul>	<b>Cerrada</b>
Tecnológicos	<b>CCL2381 Estructura y Procesos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comportamiento y dimensionamiento de elementos estructurales: acero, madera y hormigón armado.</li><li>- Tipos de fallas de los elementos estructurales: agotamiento e inestabilidad.</li><li>- Esfuerzos en elementos estructurales: concepto de flexión, corte, compresión, tracción, flexo-compresión. Diagramas de esfuerzos.</li></ul>	<b>Cerrada</b>



ÁREA	CURSOS / TEMARIO	TIPO DE PREGUNTA(S)
	<p><b>CCL2372 Instalaciones de gas, clima y electricidad:</b></p> <p><b>Instalaciones de electricidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potencia Instalada, Demanda máxima, factores de demanda.</li><li>- Voltaje de perdida en alimentadores</li><li>- Selección de Empalme Eléctrico según normativa.</li><li>- Dimensionamiento protecciones eléctricas</li><li>- Dimensionamiento Conductores Eléctricos</li><li>- Corriente Corregida para capacidad de transporte de Corriente eléctrica</li><li>- Dimensionamiento canalización en ducto</li><li>- Reglamentación Instalaciones de Consumo</li></ul> <p><b>Instalaciones de gas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cálculo instalaciones de gas domiciliario – DS66</li><li>- Tipos de Artefactos de gas</li><li>- Consideraciones de diseño</li><li>- Materialidades instalación de gas domiciliario</li></ul>	<b>Abierta</b>
<b>Gestión y sustentabilidad</b>	<p><b>CCL2383 Responsabilidad Social en Construcción:</b></p> <p>Introducción a la RS (Norma NCh ISO 26.000, 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pilares de la RS (Fundamentos).</li></ul> <p>Gestión Estratégica de la RS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ética en la empresa.</li><li>- Relacionamiento con Grupos de Interés (AA1000, SES, 2015).</li><li>- Concepto y aplicación de Materialidad (Mapeo GI).</li></ul>	<b>Cerrada</b>
	<p><b>CCL2362 Sustentabilidad en Construcción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Demanda energética de calefacción</li><li>- Pérdidas de calor por transmisión</li><li>- Transmitancia térmica</li><li>- Comportamiento higrotérmico y acústico</li><li>- Reglamentación térmica</li></ul>	<b>Cerrada</b>