CLASES FÍSICA II: Prof. ALEJANDRO PAOLA - Prof. LORENA DIRANI

MÓDULO 1:

CLASE 1: Electrostática, Ley de Coulomb – Principio de Superposición

1. Introducción: <https://us02web.zoom.us/rec/share/zudLBeHr10JJHY3n523kc4cHEZ3OX6a81HcW-fEFmRvwAh6ZNZ0XvxvLnjm9QWzA?startTime=1598045082000>
2. La Electrostática: <https://photos.app.goo.gl/io8hyTMvt6XNouE29>
3. Ley de Coulomb – Principio de Superposición: <https://us02web.zoom.us/rec/share/zudLBeHr10JJHY3n523kc4cHEZ3OX6a81HcW-fEFmRvwAh6ZNZ0XvxvLnjm9QWzA?startTime=1598047673000>

CLASE 2: Campo Electrostático

1. Introducción al concepto de campo: <https://photos.app.goo.gl/q4XH8YYcrebGPrXn9>
2. Campo Electrostático I:  [https://photos.app.goo.gl/mwjBKrfypTz7Dz366](https://photos.app.goo.gl/q4XH8YYcrebGPrXn9)
3. Campo Electrostático II:  [https://photos.app.goo.gl/tQ6qGaZJgTYQuGa4A](https://photos.app.goo.gl/q4XH8YYcrebGPrXn9)

CLASE 3: Flujo de un campo vectorial, Ley de Gauss

1. Flujo de un campo vectorial:  
   <https://us02web.zoom.us/rec/share/D9h-REiMDqcedHno8IbRfyRlzt_SXL-9IqZcsdDZwJzR5BSvDz4UcWsqGiSOZjFP.ANKdyzDhcq8YEo3J?startTime=1599316073000>
2. Ley de Gauss: [https://us02web.zoom.us/rec/share/D9h-REiMDqcedHno8IbRfyRlzt\_SXL-9IqZcsdDZwJzR5BSvDz4UcWsqGiSOZjFP.ANKdyzDhcq8YEo3J?startTime=1599317425000](https://us02web.zoom.us/rec/share/D9h-REiMDqcedHno8IbRfyRlzt_SXL-9IqZcsdDZwJzR5BSvDz4UcWsqGiSOZjFP.ANKdyzDhcq8YEo3J?startTime=1599316073000)
3. Simetrías: <https://us02web.zoom.us/rec/share/ws3OiTPbOaOSBFuH1DIzTlePVTi6G6iHMM67KkmRiqf3obvZzxdSGREvVxbuo7uH.Luid7_R2s7WO-E69?startTime=1599488327000>

CLASE 4: Energía Potencial Electrostática, Potencial Electrostático

1. Repaso de conceptos básicos: <https://photos.app.goo.gl/SHGaSBtiFjubYAxF7>
2. Energía potencial electrostática, potencial electrostático: [https://photos.app.goo.gl/eFRhgPejj4zJ5vu9A](https://photos.app.goo.gl/SHGaSBtiFjubYAxF7)
3. Potencial de una distribución: [https://photos.app.goo.gl/Z1EXBr2MyvCLx8Sq7](https://photos.app.goo.gl/SHGaSBtiFjubYAxF7)

CLASE 5: Conductores

1. Electrostática en medios conductores I: <https://photos.app.goo.gl/mYBmmhuhZbUDumcV9>
2. Electrostática en medios conductores II: [https://photos.app.goo.gl/h93j8ALTCMEgjLux7](https://photos.app.goo.gl/mYBmmhuhZbUDumcV9)
3. Electrostática en medios conductores III: [https://photos.app.goo.gl/98b1Y6UoJcpAxHa88](https://photos.app.goo.gl/mYBmmhuhZbUDumcV9)

CLASE 6: Capacitores

1. Capacidad y capacitores I: <https://photos.app.goo.gl/J6KQaBKdCQj14QBD8>
2. Capacidad y capacitores II: [https://photos.app.goo.gl/AeZDyTeEQSMPRS7V7](https://photos.app.goo.gl/J6KQaBKdCQj14QBD8)

CLASE 7: Corriente Eléctrica

1. Corriente Eléctrica: <https://photos.app.goo.gl/PV9e2PJboEP6Y9ub8>
2. Corriente en medios conductores, Ley de Ohm, Efecto Joule: [https://photos.app.goo.gl/RyQ33DAeTGWziviy9](https://photos.app.goo.gl/PV9e2PJboEP6Y9ub8)
3. Circuitos con fuentes de tensión contínua: [https://photos.app.goo.gl/K82t27r9pm7f1waHA](https://photos.app.goo.gl/PV9e2PJboEP6Y9ub8)

CLASE 8: Magnetostática

1. Magnetostática: Ley de Biot - Savart, Ley de Lorentz: <https://photos.app.goo.gl/2LPPeFFu25euHKx67>
2. Leyes integrales de la magnetostática: <https://photos.app.goo.gl/MSKT16evdpfspxy36>

CLASE 9: Simetrías en Magnetostática

1. Simetrías en Magnetostática: <https://photos.app.goo.gl/X1KcuSqRXCKb8o2g6>

CLASE 10: Ley de Faraday,

1. Ley de Faraday: <https://photos.app.goo.gl/85iQJzxe9g5cdjUY9>
2. Fuerza electromotriz:  [https://photos.app.goo.gl/veVxUQkMJCjYZoa88](https://photos.app.goo.gl/85iQJzxe9g5cdjUY9)
3. Proyección tecnológica:  [https://photos.app.goo.gl/oGYKHvDxypkrXWFX9](https://photos.app.goo.gl/85iQJzxe9g5cdjUY9)

CLASE 11: Inducción Mutua y Autoinducción

1. Inducción Mutua: <https://photos.app.goo.gl/dDDy9mihFXyiiVmz5>
2. Autoinducción:  [https://photos.app.goo.gl/4fESXvXXFxkcFMEg7](https://photos.app.goo.gl/dDDy9mihFXyiiVmz5)

MÓDULO 2:

CLASE 1: Circuitos eléctricos en estado transitorio

1. Introducción:   
   <https://us02web.zoom.us/rec/share/xGG-ntFh8JWE_eZYn6ru6ksL41qy2UMzmH0KMIlv9qOjJMb0SyW_KztwOSSjnxrh.7evtS5_WvvXArTX0?startTime=1603459503000>
2. Carga y descarga de capacitores: <https://photos.app.goo.gl/6hR4z7u1UvvPnfK38>
3. Conexión y desconexión de inductores: <https://photos.app.goo.gl/sBWqwxwuLwAzziMV9>
4. Energía almacenada: <https://photos.app.goo.gl/JZqQgcTpNREtsW9t7>

CLASE 2: Circuitos con fuentes de tensión alterna:

1. Circuitos oscilantes:

<https://us02web.zoom.us/rec/share/6t5VCoH_x0lIbLPqt135YIklG4i1eaa8gyAd_KAJyEa_azIw4NraU5Gt_dUfm3ax?startTime=1597866563000>

1. Circuitos con fuentes de tensión alterna: conexiones elementales: <https://us02web.zoom.us/rec/share/zsh8d6nZ6npIAYHs7AbfWe0rLqu4eaa80CNP_vNbmkrTqobj1ZGVE2ly1NJF2XRe?startTime=1597772075000>
2. Circuitos con fuentes de tensión alterna: Circuito RLC serie:

<https://us02web.zoom.us/rec/share/zsh8d6nZ6npIAYHs7AbfWe0rLqu4eaa80CNP_vNbmkrTqobj1ZGVE2ly1NJF2XRe?startTime=1597775110000>

CLASE 3: Ecuaciones de Maxwell

1. Ecuaciones de Maxwell:<https://photos.app.goo.gl/UsMaseLzxy8X7jAt6>Ley de Ampere Maxwell:<https://photos.app.goo.gl/37fMbwvv8NiezDra9>
2. Ondas Electromagnéticas I:<https://photos.app.goo.gl/mVbWuKyXruRFVERZ9>
3. Ondas Electromagnéticas II:<https://us02web.zoom.us/rec/share/f4OMXxp3hELHsHxa8vKNyAaezUJsxRSLFDQ0-ni6yvDecHwza2LtUD_GsjwiKE6J.rHk2KrnL1QsWFTEO?startTime=1598980291000>
4. Ondas Electromagnéticas III (solución armónica plana):<https://photos.app.goo.gl/qBTckAqKGNh8vBRw6>
5. Ondas Electromagnéticas IV (Espectro electromagnético): <https://us02web.zoom.us/rec/share/smMjLNep-C3IvTyDYX8FKccbNwa1B4mTZfHiCCLd2IrIp7BkAktj4eR5DmPwVuBE.NMtyPbDYowItjEpl?startTime=1604930913000>

CLASE 4: Ecuaciones de Maxwell en medios materiales

1. Ecuaciones de Maxwell en medios materiales: <https://photos.app.goo.gl/wVrz78NMtMocJxr8A>

CLASE 5: Ondas Electromagnéticas en medios transparentes

1. Reflexión y Refracción: <https://photos.app.goo.gl/E3HhcQSgtibRbVr46>
2. Polarización – Polarizadores:<https://photos.app.goo.gl/5Xxjoa3CXtFKCqvd7>
3. Polarización por reflexión: <https://photos.app.goo.gl/hm7J59MoK3rbydT88>

CLASE 6: Óptica Física (Interferencia)

1. Concepto de Coherencia:<https://us02web.zoom.us/rec/share/jn-C0XhTQ1j5lANTMP4ic3Bgvi0ZbESSxPXLCP2chKE1HX2gJovIauEU14fYPCRE.hMB4E4N2MJTw9YrH?startTime=1606244261000>
2. Interferencia de Ondas Electromagnéticas:<https://photos.app.goo.gl/H3awGfuvG8DrmNFG8>

CLASE 7: Óptica Física (Difracción)

1. Difracción I:<https://photos.app.goo.gl/LsAGw7Cs7UGS2vJT8>
2. Difracción II:<https://photos.app.goo.gl/p2qbYN2FmpvyAoPk7>

CLASE 8: Óptica Geométrica

1. Principio de Fermat:<https://photos.app.goo.gl/hiCHjSv41wPAXLfY7>
2. Óptica geométrica I:<https://photos.app.goo.gl/SbTJtY2xNtj7gCzs5>
3. Óptica Geométrica II: <https://photos.app.goo.gl/w6mEkPQKjny5eYe7A>