

## **“PERFECCIONAMIENTO DOCENTE EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA EMPT”**

Material la acción formativa “**Perfeccionamiento docente en energía solar fotovoltaica para EMPT**”, realizado en formato e learning por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, por encargo del Ministerio de Energía, entre enero y octubre del 2021 (Resolución Exenta N°1633 del 6 de abril de 2021, del Ministerio de Educación – que la Certifica en CPEIP).

- 1. Primera sesión sincrónica: Vínculo entre programa educativo de la especialidad de electricidad y los sistemas fotovoltaicos. Generalidades de los sistemas fotovoltaicos (01:49:19)**

<https://youtu.be/2YOEc7boyo>

- 2. Análisis de la tensión de circuito abierto y corriente de corto circuito de una celda fotovoltaica a distintas intensidades de radiación /MALETÍN FUNDAMENTOS FOTOVOLTAICOS (00:05:06)**

<https://youtu.be/vdosUDthNxo>

- 3. Análisis del efecto de la conexión en serie en el voltaje y la corriente de las celdas solares /MALETÍN FUNDAMENTOS FOTOVOLTAICOS (00:07:08)**

<https://youtu.be/NvhfjoJ8pIM>

## **EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DEL PROYECTO – LABORATORIOS FOTOVOLTAICOS**

- 4. Conociendo el Banco de entrenamiento Fotovoltaico (00:04:56)**

<https://youtu.be/r5XLpn0SsSI>

- 5. Conociendo el Maletín Fundamentos Fotovoltaicos (00:04:54)**

<https://youtu.be/oWE82ElITS8>

- 6. Segunda Sesión Sincrónica: Metodología en base a proyectos, trabajo de los equipos y las fases del proyecto. Conceptos más relevantes de energía solar y generadores Fotovoltaicos. (02:01:04)**

<https://youtu.be/htX46SeR-Vg>

- 7. Efectividad de los diodos en paneles con celdas bajo sombra (Diodos de bypass). TOMO II. GUÍA DE APOYO PARA DOCENTES. Actividad 21 /MALETÍN FUNDAMENTOS FOTOVOLTAICOS (00:06:23)**

<https://youtu.be/Urgeb2cTq0o>

- 8. Effect of shadowing on Solar PV panels (00:00:56)**

<https://youtu.be/JTDSPjDSrS8>

**Instalación fotovoltaica conectada a la red (On Grid) (TOMO II. GUÍA DE APOYO PARA DOCENTES. actividad 27) - Actividad práctica, dividida en 3 videos / BANCO DE ENTRENAMIENTO FOTOVOLTAICO**

- 9. Actividad práctica parte 1: (00:05:02)**

<https://youtu.be/xtxEeFTyPg>

- 10. Actividad práctica parte 2: (00:06:55)**

<https://youtu.be/cWsl-fxK1uA>

- 11. Actividad práctica parte 3: (00:05:45)**

[https://youtu.be/uyNGX\\_J-OeO](https://youtu.be/uyNGX_J-OeO)

- 12. Video para aprender a usar el Explorador Solar del Ministerio de Energía -recurso solar en Chile (00:01:21)**

[https://youtu.be/8AedqjC2r\\_k](https://youtu.be/8AedqjC2r_k)

## **TERCERA SESIÓN SINCRÓNICA Y APOYOS TUTORIALES**

- 13. Tercera sesión sincrónica 20 de agosto 2021 (01:31:24)**

<https://youtu.be/5cOLFdU5Ypk>

- 14. Video sesión sincrónica semana 4/ 03 de septiembre de 2021 (01:19:46)**

<https://youtu.be/mzAT5GsaGTU>

- 15. Video apoyo tutorial semana 5/ 24 de septiembre de 2021 (01:45:20)**

<https://youtu.be/XkAWiw2bvkW>

- 16. Video apoyo tutorial semana 6/ 01 de octubre de 2021 (01:28:39)**

<https://youtu.be/WZzLQLHvmyk>