

Con la presencia de numerosos participantes en línea, el día 06/05/24 comenzó el Curso Vivienda emisiones cero – Enfoque bioambiental, a cargo de la Dra. Arq. Silvia de Schiller y del Dr. Arq. John Martin Evans.



**Herramientas:
Planillas Electrónicas**

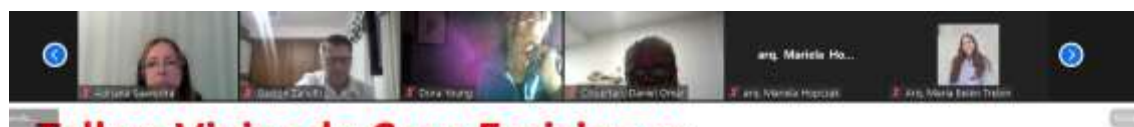
El curso-taller proporciona una serie de herramientas informáticas de sencillo manejo para reducir la demanda de energía a través del diseño, verificar las condiciones ambientales interiores y evaluar el rendimiento de colectores solares y módulos fotovoltaicos integrados en los proyectos.

- e-triángulos:** Selección de recursos de diseño bioambiental para minimizar la demanda de energía convencional y promover buen nivel de confort y habitabilidad.
- e-colectores:** Diseño y dimensionamiento de instalaciones de colectores solares para calentar agua de uso doméstico.
- e-fv:** Diseño y dimensionamiento de instalaciones fotovoltaicas integradas en la etapa proyectual al diseñar la vivienda.
- e-G-vivienda:** Calculo de las perdidas volumétricas de calor y la demanda de energía requerida para calefacción.
- e-temp:** Evaluación de temperaturas interiores según las variables de diseño.

Figuras:

- Gráfico de sectores:** Muestra el porcentaje de energía solar (10%) y convencional (90%).
- Gráfico de líneas:** Muestra la variación de temperatura interior a lo largo del día.
- Tabla de datos:**

APORTE DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA	
Provincia	México
Lugar	Ciudad de México
Tipo de clima	CC - Monón. sub-húmedo
Tipo de PV	Autónoma 60
Temperatura base de radiación	4.0 °C
% Inclinación al S	88.5°
Eficiencia	Mód. 27%
Superficie neta de módulos	3.18 m²
Costo de los PV, instal.	180 \$
Instalación PV sistema	60 \$
Instalación PV sistema	60 \$
Albedo techo	Módulo 0.33
Eficiencia promedio de PV	88.5%
Producción normal de PV	27.8%
Temperatura del módulo	Alta Base
Ajuste temperatura del aire	-0.2% (°C sobre 20° C)
- Gráfico de líneas:** Muestra la radiación solar y la generación con PV a lo largo del día.



Taller: Vivienda Cero Emisiones

En el taller, los participantes podrán optar por:

- Desarrollar el anteproyecto de una vivienda.
- Analizar la posibilidad de ajustar un proyecto propio, realizado/construido o en desarrollo.
- Ajustar un proyecto tal como el Programa Federal Casa Propia, ver ejemplos en: <https://www.argentina.gob.ar/habitat/modelos-de-vivienda>

Secuencia de trabajo:

- **Diseñar o analizar una vivienda**, preferentemente con características favorables de orientación, forma y ubicación en el terreno o con posibilidades de modificar el diseño.
- **Aplicar las planillas** y comparar los resultados según variaciones de diseño, condiciones ambientales y el recurso solar disponible en distintas regiones del país.
- **Probar alternativas de posibles ajustes de diseño y del dimensionamiento** de las instalaciones para lograr o acercarse a un balance cero de energía convencional, sin emisiones netas.

