



# Censolar

[www.censolar.edu](http://www.censolar.edu)

---

## Información de especial interés que se aconseja leer antes de tomar la decisión de ingresar en nuestro centro como alumno

---

### Cinco puntos clave que diferencian a Censolar de otros centros de formación

#### **1** Experiencia

Desde el año 1979, ha desarrollado sin interrupción su actividad docente en energía solar.

#### **2** Especialización

Se dedica única y exclusivamente a la formación de especialistas en energía solar. Está reconocido por los organismos y empresas del sector.

#### **3** Internacionalidad

Ha impartido formación a alumnos de más de 30 países hispanohablantes. Junto con su centro asociado SEI (Solar Energy International), conforma la organización más importante a nivel mundial en *practical training* en el sector solar.

#### **4** Originalidad y Autenticidad

Los libros de texto, el software y todo el material de estudios están creados por el propio personal docente, y para el uso exclusivo de los alumnos.

#### **5** Ética

Los beneficios se reinvierten en investigación, creación y mejora de materiales didácticos, dotaciones para becas y ayudas a estudiantes sin recursos.



# Preguntas frecuentes sobre Censolar

## **¿Cuántos alumnos hay en cada grupo en los cursos presenciales?**

*Desde un mínimo de cinco alumnos hasta un máximo de quince, con una media en torno a diez alumnos por aula.*

## **¿Los cursos que se imparten a distancia son cursos online?**

*No, son bastante más completos que los cursos meramente online, que se basan en una plataforma y aula virtual para teleformación, en la cual el alumno solamente puede interaccionar con el servidor e intercambiar documentos digitales.*

*En nuestros cursos a distancia siempre se envían al alumno libros de texto y otro material docente originales del propio centro, impresos y encuadernados. Nuestros profesores son personas reales (no virtuales) con las que se puede tener contacto personal y directo.*

## **¿Es Censolar una entidad económicamente solvente?**

*El principal objetivo de Censolar no es crecer lo máximo posible, ni acumular beneficios, sino reinvertirlos en investigación, y creación y mejora de los materiales didácticos.*

*Censolar no depende de financiación externa, ya que dispone de reservas suficientes para su autofinanciación. Esto es fácilmente verificable solicitando informes de nuestra solvencia a cualquiera de los bancos con los que trabajamos.*

## **¿Utiliza Censolar franquicias o concesionarios?**

*No. Aunque tenemos entidades colaboradoras que prestan servicios complementarios en varios países, los alumnos siempre dependen directamente del Departamento Docente del Centro, sin ningún intermediario.*

## **¿Por qué la sede docente de Censolar está situada en Sevilla?**

*España ha sido desde hace muchos años un referente mundial en investigación y desarrollo de las aplicaciones tecnológicas de la energía solar. Sevilla, ciudad pionera en esta materia, mantiene una privilegiada posición, y reúne a renombrados especialistas con dilatada experiencia práctica.*

## **¿Recibe Censolar ayudas económicas de empresas comerciales para que recomiende sus productos o servicios?**

*No, en absoluto. Como entidad independiente, Censolar siempre ha mantenido una postura “aséptica”, sin dejarse influir por intereses ajenos. Nuestras recomendaciones atienden únicamente a la calidad de los productos, sin importar la marca o la empresa que los fabrique.*

## **¿Cuántos alumnos suelen tener cada año?**

*Por evitar la masificación, que redundaría en una merma en la calidad de la atención docente personalizada, ponemos un límite razonable al número de alumnos que aceptamos, para que no se supere la limitada capacidad del centro. En los últimos años hemos admitido entre 600 y 700 alumnos a distancia, y menos de la mitad en presencia.*

**¿Sigue apoyando Censolar a sus alumnos una vez que estos han finalizado sus estudios?**

*Sí. Nuestros exalumnos son siempre bien acogidos y procuramos ayudarles en lo posible.*

**¿Se garantiza siempre la consecución del diploma final?**

*No. El hecho de matricularse en un curso no implica necesariamente la superación del mismo. En cualquier caso, el centro siempre ofrece a los alumnos que encuentren dificultades la ayuda necesaria para que logren finalizar sus estudios satisfactoriamente.*

**¿Depende Censolar de algún organismo gubernamental o de otra entidad privada ajena?**

*No. Censolar es una entidad independiente y autónoma.*

**¿Cualquier solicitante es admitido para matricularse en los cursos?**

*No. Aunque damos las máximas facilidades y somos flexibles respecto al nivel de estudios previos exigidos y otras circunstancias del solicitante, éste debe cumplir unos mínimos requisitos en cuanto a su formación técnica previa, así como tener la posibilidad de dedicar unas pocas horas a la semana a sus tareas docentes.*

**¿Por qué Censolar no tiene una gran presencia en las redes sociales más populares de Internet?**

*Censolar fue uno de los primeros centros a nivel mundial en utilizar Internet para llegar a un amplio colectivo internacional.*

*El espíritu de las redes sociales es el de facilitar la comunicación de personas físicas entre sí, pero últimamente las están utilizando masivamente las empresas comerciales con el casi exclusivo fin de hacer publicidad de sí mismas. Nosotros pensamos que no se debe abusar de las redes sociales para dichos fines.*

**¿Los empleados de Censolar suelen ser contratados temporalmente? ¿Utilizan trabajadores subcontratados?**

*La respuesta a ambas preguntas es negativa. Buena parte del mérito de haber permanecido en continua actividad desde el año 1979, se debe sin duda a la profesionalidad, experiencia y fidelidad de nuestros empleados, así como a la estabilidad laboral: el tiempo medio de permanencia en plantilla es de 19 años.*

**¿Participa Censolar en organismos de normalización y estandarización?**

*Sí, tanto a nivel nacional como internacional, con representantes en los Comités de Normalización IEC, CENELEC, AENOR y otros.*

**Aparte de los cursos tecnológicos sobre energía solar, ¿imparten también cursos de gestión administrativa, legal y financiera referentes a grandes proyectos de plantas solares, o asesora a inversores en el negocio de venta de energía?**

*En ocasiones suministramos información gratuita, si disponemos de ella, de alguno de los aspectos mencionados, como complemento de cursos específicos, pero, en general, no impartimos formación que no sea de carácter estrictamente tecnológico, para no apartarnos de nuestro campo de especialización.*

**En los cursos presenciales ¿se aceptan alumnos con bajo o nulo conocimiento previo sobre energía solar?**

*No, pues haría disminuir apreciablemente la eficiencia de la formación, buena parte de ella fundamentalmente práctica, perjudicando al resto de los alumnos que ya tienen conocimientos previos teóricos.*

*Siempre recomendamos realizar un curso previo a distancia antes de asistir a un curso presencial o a un seminario práctico.*

**¿Se puede contactar telefónicamente con el centro?**

*Sí. En el caso de que se trate de plantear a un profesor un tema técnico-docente recomendamos encarecidamente que se haga por correo electrónico, fax o por cualquier medio escrito.*

**¿Contemplan sus cursos las distintas disposiciones y normativas locales respecto a los requisitos exigidos para realizar instalaciones?**

*La legislación y, en general, las regulaciones administrativas varían de un país a otro, e incluso entre las distintas regiones o departamentos de un país. Además, van cambiando con el tiempo, por lo que no resulta posible adaptar continuamente los contenidos formativos a cada caso en particular.*

*Los cursos que imparte Censolar son académicos, con carácter universal y estrictamente tecnológicos. El objetivo es que el alumno llegue a entender y dominar plenamente las diferentes técnicas de aprovechamiento práctico de la energía solar, conociendo los avances más recientes de esta tecnología, al margen de cualquier otra disposición temporal estatal o local, la cual, lógicamente, también se deberá cumplir si ésta fuese de obligada aplicación.*

**¿Pueden efectuarse telefónicamente consultas técnicas o discutir cuestiones relativas a los contenidos específicos del programa docente?**

*Solamente en caso de urgencia o cuando la naturaleza de la consulta así lo aconsejara. En la generalidad de los casos, antes de recurrir a la vía telefónica, rogamos se establezca comunicación con los profesores mediante correo electrónico, fax, carta urgente enviada por correo postal o servicio de mensajería, o incluso mediante visita personal previamente concertada.*



# Opiniones de personas que han realizado el curso de proyectista instalador de energía solar a distancia

Registradas en Acta Notarial ante el Notario del Ilustre Colegio de Sevilla D. José María Florit de Carranza

"Mi opinión es muy positiva, desde luego no sólo ha cumplido mis expectativas sino que las ha superado. Muy recomendable."

**V. S. F., Técnico Superior de Mantenimiento  
Valencia, España**

"Excelente curso, muy completo y muy profesional."

**A. R. M., Licenciado en Biología  
Atizapán, México**

"Me parece un curso que tiene merecido su prestigio, puesto que tanto el material como el asesoramiento por parte del equipo docente es excelente."

**P. C. G., Delineante  
Madrid, España**

"En general es un curso bien estructurado, muy didáctico, práctico y de excelente nivel técnico".

**R. E. K., estudiante  
Neuquén, Argentina**

"Hasta fecha de hoy, el mejor curso a distancia que he realizado."

**E. R. e I. J., Arquitectos Técnicos  
Burgos, España**

"Es un curso excelente en contenido práctico. Su contenido está bien estructurado para las necesidades básicas en cuanto a la energía solar. Es una oportunidad que un individuo puede tener para contribuir a sanear nuestro medio ambiente."

**J. C. R. Z., Ingeniero Mecánico  
Mérida, Venezuela**

"Es perfecto, interesante. Estoy muy contenta con su curso."

**Y. T., Médico  
Wizhnitsa, Chernivtsi, Ucrania**

"Excelente. Ya me está permitiendo preparar mis primeros proyectos sin necesidad de ampliar conocimientos."

**J. J. C. I., Ingeniero Industrial Superior  
Vizcaya, España**

"El curso resulta excelente, ameno y se nota que la secuencia con que se presentan los temas ha sido prolijamente estudiada, lo que estimula un aprendizaje gradual y progresivo."

**J. C. V. P., Técnico Agropecuario y en Renovables  
Durazno, Uruguay**

"Es un curso muy completo, actual y pedagógico con amplio soporte documental e informativo."

**J. C. C. M., Electricista  
Valladolid, España**

"Me parece un curso con todas las características necesarias para comprender todo el tema general de energía solar y que llena todas las expectativas que se han mencionado en la publicidad del mismo. El curso es espectacular, serio y conciso. Merece ser estudiado por todo aquel que desee aprender sobre el tema."

**R. A. R. A., Electricista Industrial  
Valledupar, Colombia**

"Me merece una opinión totalmente satisfactoria, de hecho creo que es el curso más completo que hay de todos los que he realizado y conocido."

**S. R. T., Delegado Comercial  
Elche, España**

"Es un curso muy bien diseñado para su correcta asimilación, con toda la información necesaria referente a la energía solar y que cumple con el objetivo para el cual fue creado."

**E. B. H. Z., Veracruz, México**

# Algunas de las consultas técnicas efectuadas por nuestros alumnos, y atendidas por el Departamento Técnico-Docente

(Se han suprimido aquellas de carácter muy específico, o de un nivel elevado)

Les escribo desde Santa Fé, Argentina, y mi consulta es respecto a cuando se va a proyectar una instalación en las afueras de una ciudad. Para calcular la energía aprovechable, ¿H se multiplica por el coeficiente 1.05 por estar en una zona de atmósfera limpia, o es de acuerdo a la ciudad y su ubicación?

R: P. F.

En el apartado 4.1.5.6 se hace referencia a poder montar una válvula de mariposa en vez de la de 3 vías para el bypass. ¿Cómo se regulará esta válvula? En el esquema de la válvula de mariposa del tomo anterior parece manual.

En el apartado 4.1.5.7. ¿Qué termostatos se montarían en este diseño?, ¿Cómo funcionarían y dónde deben ir ubicadas las sondas?

R: A. L.

Ruego me informen acerca de una pequeña duda que tengo. En una instalación fotovoltaica de conexión a red de 100 kW quiero instalar inversores de 5 kW o de 20 kW en vez de uno sólo de 100 kW, para que en caso de avería no deje de producir toda la instalación si no solo una parte. Según la normativa, estas instalaciones tienen que ser trifásicas y mi pregunta es: ¿si al ser trifásica, el número de inversores, sean de la potencia que sean, tienen que ser múltiplos de 3?

R: F. F.

Les escribo este correo para solicitarles información del programa informático desarrollado por ustedes FV-Expert, así como la manera de poder hacerme con él.

R: A. S.

Estoy en el segundo tomo del curso, y como vivo en Ecuador mi pregunta es si la fórmula para calcular la desviación para el mediodía solar respecto al horario oficial no varía en el hemisferio sur, y la ecuación del tiempo es válida para mi país también. No logro entender a qué se refiere con lo de la longitud real de mi ciudad (Guayaquil) y el meridiano estándar, que imagino que sería para Ecuador. No encuentro ese dato, ¿podría ayudarme? Gracias.

R: E. C.

Tengo que realizar una instalación fotovoltaica con conexión a red en la cual el cliente me exige que coloque dos tipos de módulos diferentes, 28 Mitsubishi de 170 Wp y 4 transparentes de 76 Wp, en principio he pensado hacer dos ramas que conecten 14 de 170 y 2 de 76. Me gustaría saber si es correcta la configuración que quiero realizar y si existe algún problema mezclando dos tipos de módulos diferentes en una misma ramificación de la instalación.

Gracias por su atención, atentamente,

R: J. V.

Soy ex-alumno del curso de proyectista de energía solar y ahora intentando poner en marcha varias instalaciones, entre ellas unas de conexión a red.

A la hora de solicitar el punto de enganche me comunicaron que tengo que entregar una memoria que contenga el modo de conexión, las características del inversor, descripción de dispositivos de protección y elementos de conexión.

¿Existe una guía o un modelo tipo para tramitar estas solicitudes?

R: G. M.

¿Es posible que la avería de un captador solar plano (fuga de agua) en una instalación correctamente diseñada pueda provocar la rotura de algunas otras placas de la instalación? En caso afirmativo ¿qué precaución se podría tomar para evitar que el estado defectuoso de una placa provoque una avería en cadena?

R: Y. S.

Estoy efectuando un dimensionado para unos aparatos emisores-receptores, y quiero saber si puedo unificar el regulador para los diferentes tipos de aparato. Entre los modelos existentes me encuentro el más pequeño que funciona con un panel de 130 Wp y el más grande que necesita 3 paneles de 130 Wp. ¿Puedo utilizar un mismo regulador para todos los modelos? ¿Qué regulador me recomendáis?

R: J. V.

Estoy realizando un proyecto de bombeo solar directo para el Togo, Golfo de Benin, y no encuentro los índices de radiación solar promedios del país. ¿Saben dónde podría encontrarlos? Y otra pregunta: ¿ustedes con qué modelo se quedarían para África: Shurflo 9300 o Solarjack sds?

R: M. B.

Les agradecería me informaran de si existe un procedimiento de cálculo diferente al estudiado en el curso para el dimensionado de una instalación fotovoltaica en caravanas de camping.

R: J. M.

Tengo un convertidor que de la noche a la mañana se ha parado. Las baterías están cargadas, las placas están bien, pero el convertidor no pasa la electricidad, por lo que nos hemos quedado sin luz, y quería ver si me podías sugerir alguna solución.

R: J. A.

Para una instalación ubicada en la población de Mucuchies, a una latitud de 8.7, ubicada en pleno corazón de los Andes venezolanos, ¿Qué parámetros tomo en cuenta, para el dimensionado de la instalación FV? Dicha población se encuentra a una altura de 3.640 metros sobre el nivel del mar, y la presencia de nubosidad es muy constante durante el transcurso del día, lo que reduce el número de H.P.S. que puedo aprovechar. En estos casos ¿cómo hago para calcular el dimensionado del sistema?, y para el cálculo por el programa Censol 4.0, ¿qué valor le doy a la corrección H, ya que el cielo no es libre de nubosidad?

R: J. C.

Si tengo una sistema fotovoltaico, con acumuladores, de una potencia nominal de 360 Ah (por ejemplo), ¿cuál sería la potencia máxima simultánea (o pico) que puedo usar, sin que me salte el ICP? (suponiendo que tenga que tener un ICP, que desconozco si es necesario en este caso), es decir, ¿existe limitación de potencia "pico", usando baterías, equivalente a la potencia contratada que me delimita el ICP, en instalaciones de conexión a red normales?, ¿cómo calculo esta potencia, en base a la capacidad?, ¿puede que el ondulator me delimite esta potencia, en un momento dado, o afecte?

R: L. S.

Por favor, ¿ustedes podrían indicarme cómo conseguir los valores de "temperatura media del agua de la red" para diferentes regiones de la República Argentina?

Si no hay datos disponibles, ¿cómo creen que sería la mejor manera de estimarlos?

R: J. G.

**Más muestras de consultas pueden verse en [www.censolar.org/consult2.htm](http://www.censolar.org/consult2.htm)**

## Otra información de interés

- En virtud del convenio CENSOLAR-UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), los alumnos matriculados en cursos relacionados, podrán deducir 180 euros de los honorarios del Curso de Projectista Instalador de Energía Solar de Censolar.
- Asimismo, los alumnos o ex-alumnos del Curso de Projectista Instalador de Energía Solar podrán deducir la misma cantidad en el caso de matricularse en alguno de dichos cursos de la UNED.
- Si Ud. ya ha estado anteriormente matriculado en algún curso de energía solar impartido por otro centro, y no ha quedado totalmente satisfecho en cuanto a sus expectativas de cualificación profesional, Censolar le ofrecerá una bonificación especial para que pueda realizar el Curso de Projectista Instalador, el cual podrá completar en un tiempo menor que el habitual. Contacte con nuestro Departamento de Información por teléfono, fax, o email.
- Censolar utiliza el sistema clásico de formación, en presencia o a distancia, de probada eficacia. Siempre se envían al alumno libros de texto y otro material docente originales del propio Centro, impresos y encuadernados.
- El nivel de confianza que tienen quienes se dirigen a nosotros desde cualquier país es pleno, ya que somos el único centro a nivel internacional que, habiendo sido creado en 1979, sigue formando exclusivamente en la tecnología solar (no impartimos cursos de ninguna otra materia). Nuestros profesores son personas reales (no virtuales), por ello nuestros cursos se diferencian sustancialmente de los llamados cursos e-learning o de sólo teleformación, considerablemente menos efectivos.

Censolar, Parque Industrial PISA, c/ Comercio, 12  
41927 Mairena del Aljarafe, Sevilla (España)  
Tlf.: (+34) 954 186 200 Fax: (+34) 954 186 111

[www.censolar.org](http://www.censolar.org)

