



PREMIO  
**XIGNUX- UDEM**  
V E D I C I Ó N

**Concurso en Energía Alternativa  
y Diseño Sostenible**

Universidad de Monterrey  
CONVOCATORIA

PREMIO XIGNUX-UDEM  
CONCURSO EN ENERGÍA ALTERNATIVA Y DISEÑO SOSTENIBLE  
V EDICIÓN, 2018

energía / medio ambiente / desarrollo sostenible

La Universidad de Monterrey y la empresa Xignux convocan a estudiantes de universidades del área metropolitana de Monterrey a formar equipos multidisciplinarios y participar en el **Premio Xignux-UDEM: Concurso en energía alternativa y diseño sostenible, V Edición 2018.**

El proyecto forma parte de la "Iniciativa Xignux-UDEM: Energía alternativa y desarrollo sostenible al alcance de todos"; una alianza colaborativa en la que Xignux participa con el Centro de Sostenibilidad y las divisiones académicas de la Universidad de Monterrey a fin de promover la conservación de los recursos, el desarrollo de energías alternativas, el cuidado del ambiente y el desarrollo sostenible de la comunidad promoviendo la participación de varios sectores de la sociedad como agentes de cambio.

El concurso Premio Xignux-UDEM promueve la participación para colaborar en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU en los siguientes objetivos y metas:



**Objetivo 4:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

**Meta:** 4.7



**Objetivo 7:** Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

**Meta:** 7.1



**Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

**Meta:** 13.3

Te invitamos a que conozcas más información sobre los ODS en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

PREMIO XIGNUX-UDEM  
CONCURSO EN ENERGÍA ALTERNATIVA Y DISEÑO SOSTENIBLE  
V EDICIÓN, 2018

## 1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias sostenibles que logren la **eficiencia energética**, la **conservación del agua** y la **gestión eficiente de residuos** de las instalaciones de una **organización de la sociedad civil** que atiende a personas en situación de vulnerabilidad, marginación y pobreza.

Las estrategias deberán minimizar el impacto ambiental de la organización y lograr ahorros en el consumo de recursos.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la capacidad de trabajo multidisciplinario para desarrollar soluciones basadas en los principios de la sostenibilidad para las necesidades de la sociedad y el medio ambiente.
- Presentar propuestas de solución integral que resuelvan las áreas de oportunidad identificadas en las instalaciones de la organización mediante la implementación de sistemas integrales utilizando energías renovables, sistemas pasivos, biomateriales, plan de reciclaje, materiales térmicamente eficientes o sistemas para el uso racional del agua y la energía, entre otros que propicien un menor impacto ambiental que el estado actual, una reducción en el consumo de los recursos y que representen ahorros económicos.
- Establecer estrategias que no impliquen costos adicionales para la organización (e.g. sistemas de riego, mantenimientos adicionales o altos consumos energéticos)
- Presentar un proyecto integral que demuestre de manera fundamentada los beneficios esperados, alcances, costos y las indicaciones para la implementación del sistema.
- Aplicar conceptos, estándares, normativas o certificaciones con criterios sostenibles (e.g. *Low Impact Development*, *LEED*, *BREEAM*, *VERDE*, *Energy Star*, *ISO 14:000* y *ASHRAE*)
- Diseñar en base a las necesidades de los usuarios de la organización y las necesidades de mejora de las instalaciones cumpliendo de acuerdo al objetivo establecido.

### 3. ALCANCE

La propuesta presentada no deberá exceder de un presupuesto de \$ 350,000.00 MXN incluyendo IVA en costo total. Este monto será el total para la implementación del proyecto del equipo ganador. El presupuesto deberá contemplar la totalidad del proyecto incluyendo material, instalación, mano de obra, adecuaciones y equipamiento necesario. Deberán evitarse aquellas estrategias que contemplen gastos adicionales para la organización, altos costos de mantenimiento o de frecuente periodicidad.

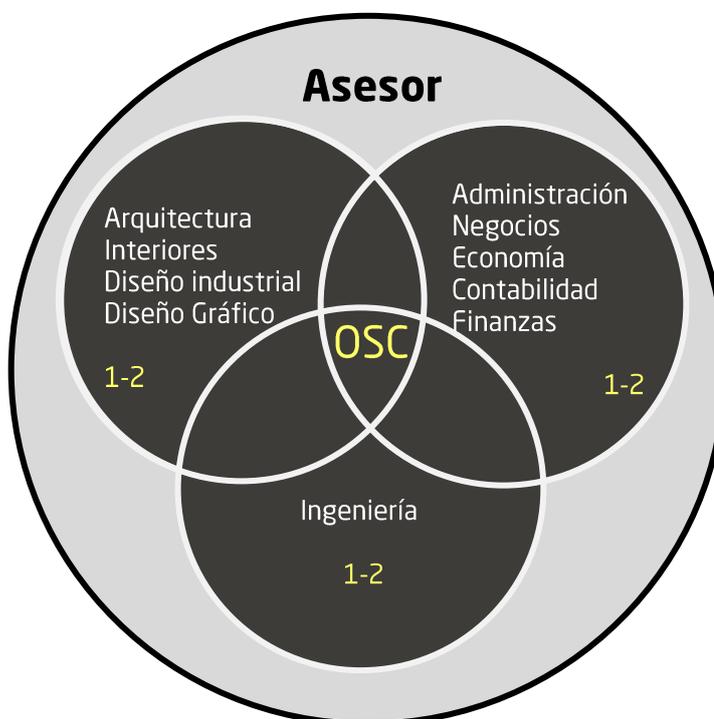
La propuesta deberá entregarse con la cotización y detalles técnicos para la ejecución del proyecto.



### 4. REQUISITOS PARA PARTICIPAR

- Ser estudiante de alguna de las **universidades del área metropolitana de Monterrey**.
- Formar un equipo multidisciplinarios de **tres estudiantes** universitarios de al menos dos de las siguientes disciplinas:
  - Arquitectura / interiores / diseño industrial / diseño gráfico;
  - Ingeniería
  - Administración / negocios / economía / contabilidad / finanzas
- Los equipos pueden conformarse por estudiantes de **diferentes** instituciones.
- El equipo deberá definir a un integrante como **líder del equipo**, quien dará seguimiento a las entregas y a la comunicación con el Centro de Sostenibilidad UDEM y la organización.
- Cada equipo deberá contar con un **asesor** con experiencia en áreas afines al proyecto, quien orientará y guiará a los estudiantes durante el concurso. El asesor deberá ser un profesionalista egresado.

- Es **requisito** que los integrantes del equipo **participen** en los eventos y sesiones informativas que se llevarán a cabo.



## 5. PREMIOS

### Ganador

- Implementación del proyecto por un total de \$ 350,000.00 MXN incluyendo IVA.
- Cada miembro del equipo y el asesor recibirán un certificado de compra para productos electrónicos por \$ 15,000.00 MXN incluyendo IVA y presea conmemorativa.

### Mención de Honor

- \$ 15,000.00 MXN incluyendo IVA para la organización con la que el equipo desarrolló el proyecto para mantenimiento, construcción o compra de equipo de oficina.
- Cada miembro del equipo y el asesor recibirán un certificado de compra para productos electrónicos por \$ 5,000.00 MXN incluyendo IVA y presea conmemorativa.
- Dos equipos participantes serán acreedores al premio por Mención de Honor.

Todos los participantes recibirán un diploma de reconocimiento por su participación.

La **ceremonia de premiación** se llevará a cabo en la Universidad de Monterrey el día **17 de agosto** de 2018. Los resultados se publicarán el 20 de agosto en el [blog campuslifeudem](#).

## 6. INSCRIPCIÓN Y PARTICIPACIÓN

- 1. INSCRIPCIÓN:** para iniciar el proceso, los interesados deberán formar su equipo, llenar el formulario de inscripción en la página del concurso y enviar los documentos solicitados antes del **3 de mayo de 2018**. Posterior a llenar el formulario, recibirán por correo electrónico la clave de registro de su equipo. Revisar el **anexo A** para ver la información solicitada en el formulario.
- 2. REUNIÓN DE INTERACCIÓN:** asistir a la **reunión de interacción el 8 de mayo**, donde se darán a conocer las organizaciones (OSC) participantes. En esta reunión los equipos podrán conocer y seleccionar las posibles organizaciones para desarrollar su propuesta. Esta reunión se llevará a cabo en la Universidad de Monterrey durante la mañana. El horario específico será notificado por correo.
- 3. ASIGNACIÓN DE OSC:** el **11 de mayo** se notificará a cada equipo, la organización (OSC) con la cual participará en el concurso. La notificación será vía correo electrónico.
- 4. INICIO DEL PROYECTO:** el **14 de mayo** los equipos podrán comenzar a trabajar en el proyecto.

Los participantes deberán estar al pendiente de su correo y de los diferentes medios de comunicación del Centro de Sostenibilidad UDEM: [Facebook/CentroSOS](#) y [blog campuslifeudem](#).

## 7. SESIONES INFORMATIVAS

Para conocer más sobre el concurso asiste a las sesiones informativas que se llevaran a cabo en las Aulas Formativas y la Sala Audiovisual del Centro de la Comunidad Universitaria en la Universidad de Monterrey en los siguientes horarios:

FECHA	DÍA	HORARIO	LUGAR
12 de marzo	Lunes	09:30-10:00 h	Sala audiovisual
22 de marzo	Jueves	15:00-15:30 h	Aula formativa 5
3 de abril	Martes	11:30-12:00 h	Sala audiovisual
4 de abril	Miércoles	14:30-15:00 h	Aula formativa 5
12 de abril	Jueves	16:00-16:30 h	Aula formativa 3
13 de abril	Viernes	12:00-12:30 h	Aula formativa 3
16 de abril	Lunes	10:00-10:30 h	Sala audiovisual
19 de abril	Jueves	14:30-15:00 h	Aula formativa 3
24 de abril	Martes	08:30-09:00 h	Sala audiovisual

2 de mayo	Miércoles	15:00-15:30 h	Aula formativa 1
-----------	-----------	---------------	------------------

También puedes solicitar información al Tel. 8215-1328 o escribir al correo [sostenibilidad@udem.edu.mx](mailto:sostenibilidad@udem.edu.mx)

## 8. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

	ACTIVIDAD	FECHA
	Sesiones informativas (Universidad de Monterrey)	<b>Revisar la página 5</b>
<b>a</b>	Fecha límite de inscripción	<b>3 de mayo</b>
<b>b</b>	Reunión de interacción, organizaciones y equipos	<b>8 de mayo</b>
<b>c</b>	Notificación de asignación de OSC al equipo	<b>11 de mayo</b>
<b>d</b>	Inicio del proyecto	<b>14 de mayo</b>
<b>e</b>	Sesión de explicación de detalles de la convocatoria	<b>16 y 17 de mayo</b>
<b>f</b>	Curso temático energía, agua y residuos	<b>29 de mayo</b>
<b>g</b>	Entrega de avances	<b>22 de junio</b>
<b>h</b>	Registro de datos	<b>10 de julio</b>
<b>i</b>	Entrega final de todos los equipos	<b>23 de julio</b>
<b>j</b>	Anuncio de finalistas	<b>27 de julio</b>
<b>k</b>	Entrega de proyectos de los finalistas	<b>2 de agosto</b>
<b>l</b>	Presentación de finalistas ante comité de evaluación	<b>8 de agosto</b>
<b>m</b>	Ceremonia de premiación	<b>17 de agosto</b>
<b>n</b>	Inicio de revisión del proyecto ganador para ejecución	<b>20 de agosto</b>

Revisar calendario (Anexo B al final del documento)

## 9. ENTREGAS

El concurso consiste de varias entregas, dos para todos los equipos y una adicional para los equipos finalistas así como la presentación de su proyecto ante el comité de evaluación.

LETRA/ CALENDARIO *	ENTREGA / REGISTRO	LUGAR	FECHA/HORA	FORMATO
<b>Entrega de todos los equipos</b>				
<b>(g)</b>	Entrega de avances	-	22 de junio 9:00 a 11:30 h	correo electrónico
<b>(h)</b>	Registro de datos	-	10 de julio 9:00 a 11:30 h	correo electrónico
<b>(i)</b>	Entrega final todos los equipos	-	23 de julio 9:00 a 11:30 h	correo electrónico
<b>Entrega sólo de finalistas</b>				
<b>(k)</b>	Entrega de finalistas	Centro de la Comunidad Universitaria (UDEM)	2 de agosto 9:00 a 11:30 h	presencial
<b>(l)</b>	Presentación de finalistas ante el comité externo	Centro de la Comunidad Universitaria (UDEM)	8 de agosto Hora por definir	presencial

\*Revisar el Calendario de actividades pg. 6 y el anexo B

Para la **entrega de avances (g)** se deberá enviar por correo electrónico a **sostenibilidad@udem.edu.mx** el documento PDF y las fotografías con el contenido de las páginas 8, 9, 10 y 11. Recibirán un mensaje de confirmación el mismo día del envío entre las 14 y las 17 horas.

Para el **registro de datos (h)** se deberá enviar por correo electrónico a **sostenibilidad@udem.edu.mx** los datos solicitados de todos los miembros participantes del equipo. Recibirán un mensaje de confirmación el mismo día del envío entre las 14 y las 17 horas.

Para la **entrega final de todos los equipos (i)** se deberá enviar junto con el **documento, fotos, planos arquitectónicos, láminas de presentación, video y la forma de registro de entrega final** firmada por todos los miembros participantes del equipo. Esta entrega deberá cumplir con las especificaciones de las páginas 8 a la 13 de esta convocatoria. **Si algún miembro del equipo no firma la hoja de registro no será considerado como participante del equipo ni elegible como ganador. No serán aceptados trabajos ni registros fuera del horario límite establecido.** El día **27 de julio** se notificará por correo electrónico a los **equipos que resultaron finalistas** y que pasan a la siguiente etapa para ser evaluados por un comité externo para la selección del proyecto ganador.

Para la **entrega de finalistas (k)** los equipos notificados deberán entregar de manera presencial el **documento, planos arquitectónicos, láminas de presentación y la presentación** que expondrán ante el comité de evaluación externo. **No serán aceptados trabajos ni registros fuera de este horario.**

Para la **presentación de finalistas ante el comité de evaluación externo (l)** deberán asistir a presentar el proyecto todos los miembros del equipo (no es requisito la asistencia del asesor). La presentación se llevará a cabo en la Sala de Eventos del Centro de la Comunidad Universitaria de la UDEM durante la mañana, el horario específico será notificado por correo. El día **17 de agosto** deberán asistir todos los integrantes del proyecto a la **ceremonia de premiación** que se llevará a cabo en la Sala de Eventos del Centro de la Comunidad Universitaria a las 12:00 horas, en dicho evento se dará a conocer el proyecto ganador, así como los equipos acreedores al premio por Mención de Honor.

## 10. SESIÓN DE EXPLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA

Se llevarán a cabo dos sesiones de explicación de la convocatoria con dos opciones de horario donde se revisará cada uno de los requerimientos de la convocatoria en la cual podrán aclarar dudas sobre la misma.

La sesión del **16 de mayo** se llevará a cabo de **13:00 a 14:00 h** y la sesión del **17 de mayo** de **15:00 a 16:00 h** ambas por realizarse en la **Aula Formativa 1** en el Centro de la Comunidad Universitaria en la Universidad de Monterrey.

## 11. CURSO TEMÁTICO ENERGÍA, AGUA Y RESIDUOS

El **29 de mayo** los participantes deberán asistir al curso temático el cual se llevará a cabo en la Universidad de Monterrey en la **sala de maestría 4403 A y B** (Cuarto piso del edificio

4) con una duración de 6 horas iniciando a las 11:00 y terminando a las 17:00 h. Es **requisito** que al menos un integrante del equipo asista a todo el curso (no es requisito la asistencia del asesor). En este curso se verán los tres temas del concurso, (energía, agua y residuos) el cual está diseñado para brindarles los conocimientos básicos de estos temas, así mismo se verán algunos casos de estudio aplicables que les pueden servir de guía para el desarrollo de su proyecto. El contenido de los temas será impartido por expertos que actualmente se dedican a la implementación de estrategias sostenibles en las áreas mencionadas. Es ideal que para esta sesión ya puedas contar con la información de consumos de la organización y hayas realizado tu primera visita a la organización. En este espacio podrás consultar dudas con los expertos.

## 12. DETALLES DE ENTREGABLES

Para el desarrollo de su propuesta se solicitan los siguientes entregables con los requerimientos mínimos que deberán cumplir para cada una de las entregas en las fechas establecidas. En el documento se presenta la base del marco teórico del proyecto que a su vez es una guía de la metodología para el desarrollo de su propuesta, de igual manera pueden presentar adicionales que robustezcan y clarifiquen su entrega. El diseño gráfico de los entregables es libre siempre y cuando cumpla con los criterios mencionados.

- Entrega de avances (g): 22 de junio 2018
- Entrega final (i) : 23 de julio de 2018
- Entrega de Finalistas (k): 2 de agosto de 2018

A continuación se detalla cada uno de los entregables:

- **Entrega de avances (g)**  
**22 de junio de 2018**

Entrega de todos los equipos participantes

Se deberán enviar los entregables **A) Documento** y **B) Fotografías** a la cuenta [sostenibilidad@udem.edu.mx](mailto:sostenibilidad@udem.edu.mx). Los archivos podrán enviarse por *Drive* o similar.

### **A) DOCUMENTO**

El documento deberá enviarse en formato PDF tamaño carta con espacio sencillo, tamaño de letra de 12 puntos, con índice y número de página, el diseño editorial es libre. El documento deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- 1. Introducción** (máximo 150 palabras)
- 2. Carta de la OSC** (se presenta hasta la entrega final)
- 3. Resumen ejecutivo** (se presenta hasta la entrega final)
- 4. Descripción de la organización de la sociedad civil**
  - Misión, visión y objetivos
  - Historia / trayectoria
  - Descripción de la población a la que atienden, total de personas beneficiadas en el 2017 y al curso del 2018, de ser posible mencionar histórico.
  - Proyectos actuales y futuros

- Retos que enfrentan

## 5. Análisis de las instalaciones de la organización

- **Descripción de las instalaciones de la OSC**
  - Ubicación y contexto
  - Descripción de áreas de las instalaciones
  - Plantas, cortes y elevaciones arquitectónicas
  - Análisis de paisaje en las instalaciones (arborización y áreas verdes)
  - Cantidad de usuarios (administrativos y beneficiarios)
  - Actividades de la organización y horarios de los usuarios
- **Análisis climático**
  - **Áreas de las instalaciones de la organización más afectadas o beneficiadas por cada factor climático** (justificar con datos, tablas, gráficas, modelados, encuestas y entrevistas a los usuarios, fotografías, etc.)
    - Radiación solar
    - Precipitación
    - Temperatura
    - Humedad
    - Viento
- **Consumo de recursos**
  - **Análisis de consumo energético (electricidad y gas)**
    - **Descripción y evaluación de la instalación eléctrica** (Tipo de tarifa, tipo de cableado, calibre, fases, tablero general, centro de carga, pastillas) **y de gas** (suministro por red o pipa)
    - **Dimensionamiento del consumo. Eléctrico:** cantidad y tipo de cada luminaria, equipo, su capacidad de carga kW, horario de uso, consumo kWh mensual, gasto por consumo en pesos de cada uno. **Gas:** cantidad y tipo de equipos, horarios de uso, BTU o m<sup>3</sup>, gasto en pesos por equipo.
    - **Gráficas de consumo históricas.** Mostrar cantidades en pesos y unidades del 2016 hasta el curso del 2018 como mínimo, incluir conclusiones a partir del análisis de los datos. Considerar en el análisis el incremento del costo del servicio por año.
    - **Identificar las principales fuentes de consumo.** A partir del dimensionamiento identificar las fuentes de mayor consumo e impacto mencionando las unidades, costo y porcentaje equivalente del total anual en referencia a las gráficas de consumo.
  - **Análisis de consumo hídrico**
    - **Descripción y evaluación del suministro** (pozo o suministro por red) y la **instalación hidrosanitaria**
    - **Dimensionamiento del consumo** (Tipo y cantidad de cada fuente, litros o m<sup>3</sup>, horario de uso, consumo mensual en litros o m<sup>3</sup>, gasto en pesos por equipo o fuente)
    - **Gráficas de consumo históricas.** Mostrar cantidades en pesos y unidades del 2016 hasta el curso del 2018 como mínimo,

incluir conclusiones a partir del análisis de los datos. Considerar en el análisis el incremento del costo del servicio por año.

- **Identificar las principales fuentes de gasto.** A partir del dimensionamiento identificar las fuentes de mayor consumo e impacto mencionando las unidades, costo y porcentaje equivalente del total anual en referencia a las gráficas de consumo.
- **Análisis del manejo de residuos**
  - **Identificar fuentes de residuos** (Tipos, kg, porcentajes)
  - **Descripción de la gestión de los residuos** (Proceso, sistema, eficiencia y logros de la gestión, espacios de acopio, días de recolección, campañas, etc.)
- **Cultura de los usuarios**
  - **Hábitos positivos que permiten ahorros y conservación**
  - **Hábitos negativos que conllevan a gastos o impacto**

## 6. Propuesta

- **Áreas de oportunidad.** A partir del análisis de las instalaciones, describir las áreas de oportunidad identificadas en cada uno de los tres temas (energía, agua y residuos). Incluir referencia de los datos del análisis.
- **Relación área de oportunidad / propuesta de mejora.** Indicar, por cada tema, las áreas de oportunidad sobre las cuáles trabajarán y desarrollarán su propuesta. Justificar su selección basada en datos cuantitativos y cualitativos. A partir de ello mencionar cuál será la estrategia de solución que proponen ante la problemática seleccionada. Es importante que la selección sea aquella que implique mayores beneficios.
- **Descripción detallada de cada una de las estrategias por tema** (eficiencia energética, conservación del agua y gestión eficiente de residuos).
  - **Descripción**
  - **Justificación**
  - **Detalles de instalación**
  - **Especificaciones técnicas**
  - **Cálculos**
  - **Evaluación de factibilidad respecto a la situación actual** (e.g. contar con el cableado necesario para soportar el sistema fotovoltaico)
  - **Monitoreo y mantenimiento posterior que deberá seguir la OSC**
  - **Cuantificación de los resultados esperados como beneficios sociales, ambientales y económicos**
- **Tabla comparativa por estrategia de la situación actual VS la propuesta** (Gasto anual, consumo de litros o m<sup>3</sup> anuales, consumo de kWh anual, consumo de gas anual, kg de residuos, emisiones de CO<sub>2</sub> eq /año y porcentaje de ahorro)
- **Innovación**

## 7. Análisis económico

- **Presupuesto del proyecto.** Se deberá incluir el detalle del presupuesto para el desarrollo del proyecto, el cual deberá contemplar costos totales como mano de obra, materiales y mantenimientos posteriores. Presentar el presupuesto final respecto al análisis de tres diferentes proveedores consultados

incluyendo cada cotización. Incluir para cada estrategia los datos de contacto del proveedor, concepto, cantidad, detalles, precio unitario e importe total.

- **Retorno de inversión y ahorros esperados por estrategia**
- **Identificar posibles imprevistos y gastos adicionales** (deberán estar incluidos en el presupuesto)

## B) FOTOGRAFÍAS

Incluir en la carpeta mínimo 30 fotografías en formato JPG en alta calidad (no con celular) que presenten lo siguiente:

1. Interior y exterior de la organización.
2. Miembros del equipo en la OSC.
3. Equipo realizando recorrido en la organización o realizando entrevistas.
4. Equipo trabajando en conjunto durante el desarrollo del proyecto.
5. De ser posible, previo permiso de la organización, incluir fotografías del equipo con el personal de la organización y beneficiarios.
6. De ser posible incluir fotografías con el personal de la organización y beneficiarios previo permiso a la OSC.

Estas fotografías podrán utilizarles en el documento ya que servirán de apoyo para que el jurado tenga una mejor comprensión del lugar. **En las fotografías que incluyen en el documento no deberá aparecer ningún integrante del equipo.**

Entrega final (i)  
23 de julio de 2018

Todos los equipos participantes

Los siguientes entregables serán evaluados por un comité de evaluación interno que definirá a los finalistas que pasarán a siguiente etapa. Los entregables deberán enviarse al correo [sostenibilidad@udem.edu.mx](mailto:sostenibilidad@udem.edu.mx) contenidos en subcarpetas dentro de una carpeta general que tendrá como nombre la clave de registro del equipo y contener los archivos con los formatos solicitados.

Los archivos podrán enviarse por *Drive* o similar.

	<b>Requerimiento/Nombre de subcarpeta</b>	<b>Formato</b>
A	Documento	PDF
B	Fotografías	JPG
C	Planos arquitectónicos	PDF y JPG
D	Láminas de presentación	PDF y JPG
E	Video	AVI

A continuación se presentan los requisitos de cada uno de los entregables. Para considerar la entrega como válida es necesario que el equipo cumpla con los requisitos.

## A) DOCUMENTO

El documento deberá incluir los puntos del 1 al 7 de la entrega de avances (con la opción de mejorarlos); y los puntos 1,2, 8, 9 y 10 que se presentan a continuación:

## 1. **Carta de la OSC**

Carta de la organización notificando que los participantes junto con su asesor trabajaron en el desarrollo del proyecto, avisando que la propuesta fue presentada en su totalidad al responsable de la organización y que reciben su apoyo y aprobación ante lo presentado para su implementación en caso de resultar ganadores. Incluir firma del representante.

## 2. **Resumen ejecutivo**

El objetivo del resumen es que el lector tenga una visión general del proyecto y logre una comprensión e interés del mismo siendo la carta de presentación de su proyecto. Deberá incluir *abstract*, datos claves de la organización, problemática identificada (áreas de oportunidad), descripción de las estrategias de los tres temas y costos. Incluir una síntesis de la situación actual VS el resultado esperado con su propuesta en los tres temas estratégicos, mostrando el consumo en litros, pesos, kWh, emisiones de dióxido de carbono vs el ahorro de lo proyectado. El resumen no deberá exceder de seis hojas, se pueden incluir fotografías, tablas diagramas, imágenes, etc.

## 8. **Conclusiones**

Con base en la propuesta desarrollada menciona los resultados logrados y esperados de la propuesta.

## 9. **Aprendizajes**

Incluir los aprendizajes generales como equipo e incluir el aprendizaje de cada integrante sobre su participación en el proyecto, la experiencia vivida, el trabajo multidisciplinario, la sostenibilidad, la organización de la sociedad civil y su trabajo como actores de cambio.

## 10. **Referencias**

Anexar las referencias bibliográficas consultadas y referidas para el desarrollo de la propuesta en formato APA.

## **B) FOTOGRAFÍAS**

Incluir en la carpeta las fotografías en formato JPG con las mismas características solicitadas en la entrega de avances con la opción de añadir más (mínimo 30).

## **C) PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

Presentar los planos que sean necesarios para mostrar y explicar el proyecto. Los planos deberán realizarse en formato horizontal a doble carta (43.18 cm x 27.94 cm) en la escala considerada como la más adecuada. Deberán mostrar la ubicación, instalación y especificaciones de la propuesta de los sistemas de **eficiencia energética, conservación del agua y gestión eficiente de residuos** entre otros que hayan sido propuestos. **Los planos no deberán contener el nombre de los integrantes del equipo ni del asesor.**

## **D) LÁMINAS DE PRESENTACIÓN**

Incluir las láminas de presentación que expliquen el proyecto para poder lograr una mayor comprensión e interés en el mismo. La forma de representación será libre, en cuatro láminas de 90x60 cm, en formato vertical y deberán entregarse en PDF y JPG con la mejor resolución posible.

Todas las láminas deberán contener el título **Premio Xignux-UDEM: Concurso en energía alternativa y diseño sostenible, V Edición 2018**, deberá también incluir el nombre y número de la lámina junto con la clave de registro del equipo, y el logo y nombre de la organización con la que desarrollaron el proyecto. **Las láminas no deberán contener el nombre de los integrantes del equipo, ni del asesor.**

Lo siguiente es el contenido requerido en las cuatro láminas:

- a. Descripción y datos claves de la organización de la sociedad civil
- b. Contexto/ubicación, descripción y análisis de las instalaciones
- c. imágenes suficientes para ilustrar los diversos usos funcionales y espaciales. (e.g. planos, fotos, modelos 3D, etc.)
- d. Análisis de consumo y gasto de los servicios.
- e. Problemática identificada VS estrategias propuestas
- f. Descripción de la propuesta explicando de manera puntual la forma en que el proyecto aborda los aspectos de eficiencia energética, conservación del agua y gestión eficiente de residuos y descripción de los beneficios
- g. Perspectivas y detalles de la aplicación de la propuesta de los sistemas sostenibles propuestos, mostrando la solución y su funcionamiento. imágenes del conjunto donde ubique la instalación de los sistemas propuestos y detalles de los sistemas.
- h. Costo total de la propuesta
- i. Beneficios esperados

#### **E) VIDEO**

Video explicativo en formato AVI con una duración no mayor a cuatro minutos en el cual se describa la OSC, la situación actual/problemática, la propuesta/solución y los ahorros/beneficios esperados.

Entrega de Finalistas (k)  
2 de agosto de 2018  
Solo finalistas

El 27 de julio se notificara vía correo electrónico los equipos que resultaron finalistas y que pasan a la siguiente etapa para ser evaluados por un comité de evaluación externo para seleccionar el proyecto ganador. Para esta entrega los invitamos a utilizar materiales amigables con el medio ambiente, pueden incluir una hoja describiendo la selección de los materiales. El 2 de agosto, estos equipos deberán acudir a las instalaciones de la Universidad de Monterrey a entregar lo siguiente:

- A) Documento:** versión final del documento completo con los puntos del 1 al 10 dentro de una carpeta de 3 anillos. La impresión podrá ser en blanco y negro y/o a color el número de hojas que sean consideradas necesarias. Incluir en la portada el título **Premio Xignux-UEM: Concurso en energía alternativa y diseño sostenible, V Edición 2018**, los nombres de los integrantes del equipo, clave de registro del equipo y el nombre de la organización de la sociedad civil. En esta etapa del proyecto pueden incluir en el documento fotografías donde aparezcan los integrantes del equipo.
- B) Planos arquitectónicos:** incluir en la carpeta los planos arquitectónicos impresos a color, en formato horizontal en hoja doble carta (43.18 cm x 27.94 cm)
- C) Láminas de presentación:** cuatro láminas de 90x60 cm impresas, en formato vertical.
- D) Presentación:** traer en USB la presentación *Power Point* que se exhibirá ante el comité de evaluación. Esta presentación tiene como objetivo exponer la propuesta y deberá contener: descripción y datos claves de la organización, problemática identificada, descripción de la propuesta explicando la manera en que se abordan los tres aspectos (eficiencia energética, conservación del agua y gestión eficiente de residuos), beneficios/ahorros esperados, y presupuesto requerido para la construcción y desarrollo de la propuesta. La presentación tendrá una duración de 20 minutos (incluyendo el tiempo del video) y no deberá exceder de 10 diapositivas. Se enviará por correo una guía para la exposición del proyecto y el formato obligatorio para la presentación.

Los entregables deberán ser los mismos de la entrega final del 23 de julio que fueron enviados por correo y no deberán presentar cambios. El 8 de agosto los equipos finalistas exhibirán ante el comité de evaluación externo.

## 13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se considera de manera estricta el cumplimiento de los objetivos, alcance y requisitos; será determinante que la solución propuesta aborde los tres aspectos concebidos en los objetivos generales y específicos: **eficiencia energética, conservación del agua y gestión eficiente de residuos**; los proyectos deberán ajustarse al presupuesto establecido y presentar beneficios considerables y justificados.

Para cada entrega se enviará a los participantes una rúbrica de evaluación detallada. Los entregables del proyecto serán evaluados de manera general bajo los siguientes criterios:

### **Comunicación**

- Claridad de comunicación de ideas, información y conceptos
- Impacto visual y calidad de representación
- Claridad y diseño de representación y comunicación (gráficas, planos, documento, láminas y de video)

### **Problemática identificada**

- Capacidad de análisis
- Precisión en la identificación de las problemáticas
- Justificación
- Métodos de análisis

### **Propuesta**

- Grado de solución de las estrategias
- Grado en que la propuesta atiende las necesidades de los usuarios
- Justificación del proceso y metodología
- Impacto de la propuesta para solucionar el problema
- Creatividad e innovación
- Factibilidad técnica y constructiva
- Veracidad de datos y cálculos
- Cumplimiento del objetivo

### **Beneficios**

- Beneficios y logros sociales, ambientales y económicos esperados

### **Análisis Económico**

- Factibilidad económica para el desarrollo de la propuesta ajustado al presupuesto
- Ahorro económicos considerables

## 14. COMPROMISOS DE LOS INVOLUCRADOS

A continuación se presentan los compromisos por parte de los involucrados a fin de lograr una mejor colaboración y resultados.

### **La organización se compromete a:**

1. Recibir en sus instalaciones a los equipos participantes.
2. Compartir de manera oportuna la información solicitada por los estudiantes.
3. Revisar la propuesta final que los estudiantes presentarán para el concurso.
4. Brindar retroalimentación oportuna cuando los alumnos hagan presentaciones sobre su propuesta.
5. Mantener comunicación con el Centro de Sostenibilidad UDEM durante el período del concurso.
6. Dar seguimiento a la fase de ejecución del proyecto en caso de resultar ser el proyecto ganador o de mención de honor hasta su terminación.

### **Los equipos participantes se comprometen a:**

1. Establecer contacto con la organización para acordar fecha y hora de visitas una vez que haya sido asignada la organización con la que desarrollarán el proyecto.
2. Respetar los reglamentos de la institución así como las instalaciones y horarios.
3. Presentar la propuesta final al responsable de la organización.
4. Desarrollar un trabajo profesional.
5. Respetar las fechas de entrega y requerimientos de los entregables de acuerdo a los lineamientos de la convocatoria.
6. Mantener comunicación con el Centro de Sostenibilidad UDEM durante el período del concurso.
7. Dar seguimiento a la fase de ejecución del proyecto en caso de resultar ser el proyecto ganador o de mención de honor hasta su terminación.

### **El Centro de Sostenibilidad UDEM se compromete a:**

1. Dar seguimiento a las dudas que pudieran surgir durante el concurso.
2. Enviar a las organizaciones la propuesta final que desarrollaron los equipos.
3. Dar seguimiento a la fase de ejecución del proyecto ganador y los premios por mención de honor.

## NOTAS

1. La participación y registro en el concurso implica la aceptación de todas las condiciones del concurso presentadas en la convocatoria.
2. Los ganadores del concurso se comprometen a trabajar en la fase de construcción e instalación de su propuesta, continuando con la supervisión y elaboración de planos y modificaciones si así se requiere.
3. Cualquier desviación de la normatividad presentada descalificará al equipo.
4. Los proyectos serán evaluados por el comité de evaluación conformado por profesores, profesionistas y representantes de gobierno relacionados en los temas de energía alternativa y desarrollo sostenible. El fallo del comité será inapelable.
5. Si el comité de evaluación considera que los trabajos participantes no cumplen con los requisitos indicados en esta convocatoria, se reservan el derecho de declarar nulo tanto el ganador como las menciones de honor.
6. Cualquier situación no estipulada en la presente convocatoria será resuelta por el comité organizador y el comité de evaluación.
7. Equipo que presente información incongruente, imágenes sin referencia bibliográfica o bajo sospecha de plagio será descalificado.
8. La Universidad de Monterrey se reserva los derechos de publicación de cualquier trabajo dando siempre crédito a los autores.
9. Los archivos y documentos del proyecto desarrollado por los alumnos pasarán a manos de la OSC; a consideración y aprobación de los alumnos y de la Universidad de Monterrey.
10. La cotización del proveedor no garantiza su participación en la construcción e instalación de la propuesta.
11. La Universidad de Monterrey gestionará y realizará la compra de la instalación de la propuesta ganadora y de la mención de honor.

## MÁS INFORMACIÓN

**Maureen Villanueva Lecuona**  
**Centro de Sostenibilidad UDEM**  
Tel. (81) 8215-1328, [sostenibilidad@udem.edu.mx](mailto:sostenibilidad@udem.edu.mx)

## **Anexo A**

### DATOS SOLICITADOS EN LA FICHA DE INSCRIPCIÓN

Para inscribirte al concurso deberás llenar la ficha de inscripción desde el formulario (llena tu ficha de inscripción en la página del concurso).

A continuación se presenta la información que se solicitará en la ficha de inscripción.

- CV del asesor
- Credencial de estudiante de cada integrante

Datos del asesor:

- Nombre
- Sexo
- Carrera
- Estudios de especialidad, posgrado o doctorado
- Municipio
- Edad
- Correo electrónico
- Celular

Datos de los estudiantes:

- Nombre
- Sexo
- Semestre
- Carrera
- Edad
- Municipio
- Correo electrónico
- Universidad
- Celular

**Anexo B**  
**CALENDARIO DE ACTIVIDADES**  
**PREMIO XIGNUX-UDEM, V EDICIÓN 2018**

	L	M	MI	J	V	S	D	
1				1	2	3	4	MARZO
2	5	6	7	8	9	10	11	
3	Sesión informativa 12	13	14	15	16	17	18	
4	19	20	21	Sesión informativa 22	23	24	25	
5	26	27	28	29	30	31		
6	2	Sesión informativa 3	Sesión informativa 4	5	6	7	8	ABRIL
7	9	10	11	Sesión informativa 12	Sesión informativa 13	14	15	
8	Sesión informativa 16	17	18	Sesión informativa 19	20	21	22	
9	23	Sesión informativa 24	25	26	27	28	29	
	30							
10		1	Sesión informativa 2	Límite de inscripción (a) 3	4	5	6	MAYO
11	7	Reunión de interacción (b) 8	9	10	Asignación OSC-equipos (c) 11	12	13	
12	Inicio del proyecto (d) 14	15	Sesión de explicación (e) 16	Sesión de explicación (e) 17	18	19	20	
13	21	22	23	24	25	26	27	
14	28	Curso temático (f) 29	30	31				

 SESIÓN INFORMATIVA

 ENTREGA

 AVISOS

 EVENTO POR ASISTIR

**Anexo B continuación**  
**CALENDARIO DE ACTIVIDADES**  
**PREMIO XIGNUX-UDEM, V EDICIÓN 2018**

	L	M	MI	J	V	S	D	
					1	2	3	<b>JUNIO</b>
15	4	5	6	7	8	9	10	
16	11	12	13	14	15	16	17	
17	18	19	20	21	Entrega de avances (g)	23	24	
18	25	26	27	28	29	30		
							1	<b>JULIO</b>
19	2	3	4	5	6	7	8	
20	9	Registro de datos (h)	11	12	13	14	15	
21	16	17	18	19	20	21	22	
22	Entrega final todos los equipos (i)	24	25	26	Anuncio de finalistas (j)	28	29	
	30	31						
23			1	Entrega de finalistas (k)	3	4	5	<b>AGOSTO</b>
24	6	7	Presentación de finalistas ante comité (l)	9	10	11	12	
25	13	14	15	16	Ceremonia de premiación (m)	18	19	
26	Inicio de revisión del proyecto (n)	21	22	23	24	25	26	
27	27	28	29	30	31			

ENTREGA

EVENTO POR ASISTIR

AVISOS