



# Minga LAB2020

01 BASES ADMINISTRATIVAS

CUENCA - ECUADOR

2019 - 2020



01. BASES ADMINISTRATIVAS

CUENCA - ECUADOR

2019-2020

# ÍNDICE

## A. PRESENTACIÓN

Objetivos Generales

Objetivos Específicos

**A.1.** Aspectos Generales

**A.2.** Alcances

## B. ROL DE ORGANIZADORES

**B.1.** La Organización

**B.2.** Inspectores de Reglas

**B.3.** Coordinador de Seguridad y salud

**B.4.** Comité de Jueces de la “Muestra de Prototipos”

**B.5.** Comité de apelaciones de la “Muestra de Prototipos”

**B.6.** Voluntarios

## C. EQUIPOS

## D. EL CONCURSO

**D.1.** El Reto

**D.2.** Etapas Clasificatorias

**D.3.** Etapa de Desarrollo

**D.4.** Etapa de Montaje y Muestra de Prototipos

## E. REGLAS

**E.1.** Las 10 pruebas

**E.2.** Valor de la Vivienda

**E.3.** Auspicios e Instituciones colaboradoras de los Equipos

**E.4.** Evaluaciones

**E.5.** Calendario Oficial del Concurso

**E.6.** Inscripción

**F. COMUNICACIÓN ENTRE EL EQUIPO Y LA ORGANIZACIÓN**

**G. DIFUSIÓN DEL CONCURSO, LOS EQUIPOS Y SUS PROPUESTAS**

**H. DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

**I. PENALIZACIONES, DESCALIFICACIÓN Y APELACIONES**

## A. PRESENTACIÓN

MingaLAB 2020 es un evento nacional abierto a todas las universidades e instituciones acreditadas que cuenten con la carrera de Arquitectura o Ingenierías.

Con base en el Solar Decatlón LAC 2019 y Construye Solar 2019 se formula un evento donde prime la innovación, sustentabilidad, optimización de recursos, pero sobretodo el trabajo colaborativo entre las múltiples disciplinas que se involucran dentro de un proyecto arquitectónico. El evento es una herramienta para difundir y concientizar el uso de tecnologías y sistemas constructivos que benefician al usuario y a las ciudades; evitando el excesivo consumo energético en todos sus ámbitos, tanto a nivel de montaje o construcción de la vivienda, como a nivel de su consumo habitual.

MingaLAB 2020 cuenta con 10 indicadores que deberán ser solventados dentro de su propuesta: Arquitectura, Ingeniería & Construcción, Diseño Urbano & Asequibilidad, Sustentabilidad, Innovación, Funcionamiento de la Vivienda, Eficiencia Hídrica, Bienestar y Confort, Eficiencia Energética y Comunicación, Marketing y Difusión Social.

Esta primera versión 2020 es organizada por la Universidad del Azuay y su Laboratorio de Arquitectura y Tecnología (LAT), se desarrollará en el parque Industrial Challuayacu de la empresa EDEC EP en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

Es un evento que ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender y aplicar conocimientos de diferentes áreas de trabajo. Donde un equipo de estudiantes multidisciplinares mejore sus conocimientos en su área de conocimiento, pero sobretodo, adquieran conocimientos en otras áreas afines que normalmente abarcan un proyecto real.

Las bases fundamentales del MingaLAB 2020, son la construcción sustentable, la innovación, la optimización de recursos, y sobre todo el trabajo multidisciplinario y colaborativo. Con ello se busca apoyar la construcción ecuatoriana y a todos los involucrados (empresa pública y privada, profesionales y personas afines), con el fin de proveerla de nuevas formas de construir y de hacer arquitectura.

Citando al Construye Solar 2019, los equipos tienen como reto construir vivienda social sustentable que abarque los tres aspectos: "Medioambiental, económico y social". Se debe procurar la buena calidad de vida de las familias en base a su clima, ubicación geográfica, confort térmico, sin elevar el costo de construcción y/o mantenimiento.

Se pretende crear prototipos de vivienda viables en todos sus aspectos: económico, constructivo, colaborativo y que sobretodo tenga una alta aceptación en sus futuros usuarios, es decir, sin descuidar el aspecto formal.

## Objetivo General

Desarrollar Prototipos de Vivienda que articulen todos los aspectos relacionados con su implantación, funcionalidad, sistema constructivo, etc., considerando aspectos ambientales, sociales y tecnológico.

## Objetivos Específicos

- Desarrollar prototipos de vivienda, con alto estándares de eficiencia energética y sustentables.
- Incluir actividades multidisciplinarias dentro del desarrollo del prototipo de vivienda.
- Generar una vivienda con características de diseño innovador y creativo, cuyo presupuesto final sea asequible a familias de bajos recursos y que sea competitivo en el mercado.
- Generar un plan de difusión y socialización de resultados a alumnos, docentes y público en general de las nuevas técnicas de desarrollo sustentable logradas dentro de la investigación.

### A.1. ASPECTOS GENERALES

- A.1.1.** El objetivo de las presentes Bases Administrativas es regular los proceso y trámites a ejecutarse desde el inicio de la competencia hasta su etapa final.
- A.1.2.** MingaLAB 2020 estará regido por las presentes bases y cualquier otro documento (bases, reglamento, etc.) emitido por la organización y publicado en el sitio web oficial del concurso ([mingalab.uazuay.edu.ec](http://mingalab.uazuay.edu.ec)). Los documentos más recientes tienen supremacía sobre los más antiguos, en caso de haber algún tipo de diferencia.
- A.1.3.** La Organización se reserva el derecho a interpretar estas Bases.
- A.1.4.** La violación o intento de violación a cualquiera de las bases emitidas es una falta grave que será penalizada por la organización.

### A.2. ALCANCES

- A.2.1.** MingaLAB 2020 es el nombre oficial del concurso.
- A.2.2.** En las redes sociales se usará la etiqueta #MingaLAB2020.
- A.2.3.** El idioma oficial del concurso es el español, sin embargo, la presentación al jurado será hecha en inglés y en español.

- A.2.4.** Los equipos deberán estar preparados para presentar su prototipo al público en general. Cada equipo deberá crear un **nombre oficial** que los represente.
- A.2.5.** Los equipos deberán utilizar el nombre oficial en todas las actividades y documentos referentes al concurso.
- A.2.6.** El sitio web del concurso es **mingalab.uazuay.edu.ec**

## **B. ROL DE ORGANIZADORES**

### **B.1. La Organización:**

MingaLAB 2020 está conformado por docentes, profesionales y alumnos, integrantes del Laboratorio de Arquitectura, Tecnología y Procesos (LAT) de la Universidad del Azuay.

### **B.2. Inspectores de Reglas:**

Inspeccionan el cumplimiento de las reglas de evento tales como, límites de construcción, ubicación de sponsors, etc.

### **B.3. Coordinador de seguridad y salud:**

Encargado de evaluar las precauciones y el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias en cada equipo a la hora del montaje y desmontaje del prototipo.

### **B.4. Comité de jueces de la “Muestra de Prototipos”:**

Grupo de profesionales expertos en las distintas categorías del concurso, quienes evaluarán los prototipos de vivienda y definirán la propuesta de vivienda ganadora del concurso y de sus diferentes pruebas.

### **B.5. Comité de apelaciones de la “Muestra de Prototipos”:**

Serán los encargados de estudiar y dar resolución a las apelaciones realizadas por los equipos, ante posibles penalizaciones obtenidas durante la Muestra de Prototipos, teniendo en consideración el fiel cumplimiento de las bases y el correcto desarrollo de la competencia.

### **B.6. Voluntarios:**

Profesionales y estudiantes de arquitectura entre otras carreras afines a MingaLAB 2020, quienes apoyan a la Organización durante el desarrollo del concurso.

## C. EQUIPOS

- C.1.** El concurso está abierto a universidades y otras instituciones de educación superior de todo el país, que cuenten con Arquitectura y/o Ingeniería. Cada institución podrá inscribir sólo un equipo y presentar únicamente un proyecto. Los integrantes sólo podrán pertenecer a un equipo.
- C.2.** El equipo deberá estar conformado por hasta un máximo de seis estudiantes de pregrado y podrán contar con el apoyo de dos profesores encargados. Los estudiantes serán los encargados de presentar y montar el prototipo para las diferentes evaluaciones.
- C.3.** Se permitirá la formación de alianzas entre distintas universidades y/o institutos. En este caso se deberá mostrar evidencias de convenio o contrato que demuestren la alianza entre las instituciones.
- C.4.** Se deberá nombrar a un Profesor encargado, quien será la persona autorizada por el rector de la institución para firmar todos los documentos necesarios, incluyendo la carta de compromiso.
- C.5.** Si durante la participación, uno de los equipos considera retirarse del concurso, primero deberá comunicar a la Organización del MingaLAB 2020 previo a tomar la decisión definitiva. Por parte los organizadores trataremos de brindar ayuda para superar su problema. En caso de renunciar definitivamente, se deberá notificar a través de una carta dirigida a la Organización, firmada por los integrantes del equipo y Rector y/o Decano de la institución participante. En tal caso, el fallo es irrevocable.
- C.6.** Los integrantes del equipo no podrán ser modificados, únicamente en caso de fuerza mayor o hecho fortuito, se aceptará el cambio en uno de los miembros con la justificación debida. En tal caso, se indicará cuanto antes a la organización al correo [mingalab@uazuay.edu.ec](mailto:mingalab@uazuay.edu.ec), adjuntando toda la documentación necesaria para el reemplazo. La organización notificará al equipo si el cambio es aceptado.
- C.7.** Los equipos deberán mantener una conducta apropiada a un evento académico. En caso de incumplimiento, ya sea con vocabulario inadecuado, comportamiento antideportivo, actividades inapropiadas, plagio y trampa, la organización tomará las medidas necesarias para sancionar al equipo participante, sea uno o varios de sus miembros los causantes del inconveniente.
- C.8.** Cada equipo es responsable por la seguridad de sus miembros en cada una de las etapas. Deberán trabajar de manera segura durante la ejecución del proyecto y montaje de este. Durante la muestra de prototipos, velarán por el buen uso de los espacios del sitio de la competición.



**C.9.** Durante el montaje del prototipo cada equipo es responsable por los procedimientos de seguridad de sus operaciones, y cada miembro del equipo deberá trabajar de forma segura en todo momento durante el proyecto. Es por esto por lo que cada equipo deberá contar con seguro privado que cubra cualquier eventualidad que pueda pasar en el transcurso del evento.

**C.10.** Los equipos están conformados por:

**C.10.1. Capitán del equipo:** Estudiante miembro del equipo que represente y se encarga de las comunicaciones con la Organización.

**C.10.2. Coordinador de comunicaciones:** Un miembro del equipo responsable de manejar todas las redes sociales y la difusión de contenido.

**C.10.3. Coordinador de construcción:** Un miembro del equipo responsable de la planeación y ejecución de la construcción, transporte, montaje y desmontaje del prototipo.

**C.10.4. Miembros del equipo:** Cualquier estudiante miembro del equipo que toma un rol en el evento MingaLAB 2020.

**C.10.5. Profesor encargado:** Profesor perteneciente a la o las universidades participantes en el evento MingaLAB 2020 encargado de la supervisión y guía al equipo. Será el encargado de firmar los documentos oficiales del evento.

**C.10.6.** Máximo de participantes durante el montaje: 8 (2 profesores y 6 alumnos)

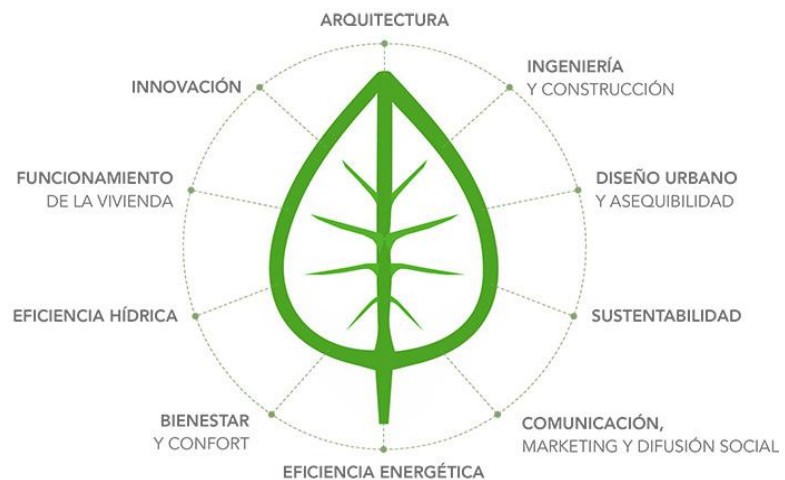
*Nota: El número de participantes estará supervisado en la semana de construcción, sin embargo, en el proceso de diseño el equipo podrá ser mayor, siendo indispensable 1 profesor encargado y mínimo 6 estudiantes.*

*Todos los participantes tendrán que certificar su relación con la universidad a la que representan. En el caso que existan egresados la fecha de egreso no podrá ser anterior al 1 de julio 2018. No podrán participar exalumnos recién graduados.*

## D. EL CONCURSO

### D.1. El Reto

**D.1.1.** El Concurso MingaLAB 2020 consiste en que cada equipo diseñe, construya y opere su prototipo sustentable. Los 10 indicadores estarán presentes durante el desarrollo de todo el concurso, dispuesto de la siguiente manera:



**Figura 1:** Los 10 Indicadores del MingaLAB

#### a. Diseño Urbano & Asequibilidad:

- Búsqueda de un sitio de emplazamiento para el proyecto urbano. Ubicado en la ciudad de la universidad participante, con un área aproximada de 1 Hectárea (más - menos 20%).
- Desarrollo de un Proyecto Urbano que satisfaga las necesidades de vivienda y equipamiento del sitio de emplazamiento.
- Se permitirá dos tipos de vivienda: Conjunto de departamentos (máximo 5 plantas) y Vivienda de uno o dos pisos. Los equipos deberán determinar el tipo de agrupamiento, para luego definir la o las tipologías a implementar en su diseño. Además, deberán incluir equipamiento pequeño que satisfaga las necesidades encontradas luego del análisis de sitio.
- La densidad que debe complementar cada

equipo es de 120 a 150 viviendas por hectárea.

#### **b. Arquitectura y Funcionamiento de la Vivienda:**

- Para la Vivienda (tanto para los departamentos como para las viviendas de uno o dos pisos) su programa estará pensado para el uso de 5 personas (3 adultos y 2 niños), con un área de 60 a 80 m<sup>2</sup>., y una posible ampliación.
- El edificio de departamentos se desarrollará en 5 (cinco) plantas, incluyendo la planta baja.
- Se debe tener las siguientes consideraciones para el diseño de las viviendas: el mobiliario (parte sustancial de la propuesta); evitar la seriación de las soluciones habitacionales; las propuestas más exitosas serán las que logren conseguir juegos volumétricos de interés con espacios públicos, semipúblicos y privados de calidad al momento de implantar; y, considerar áreas comunes utilitarias y de esparcimiento para el uso de los habitantes.
- Equipamiento: Definido por el análisis de sitio, se deberá prever equipamiento de pequeña escala.

#### **c. Ingeniería & Construcción:**

- Se desarrollará un sistema constructivo completo, adaptado a las condiciones climáticas y de ubicación del sitio escogido, basado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).
- El porcentaje de ocupación del sistema construido será aplicado de la siguiente forma:
  - a. 100% del sistema constructivo planteado:**

Vivienda de 1 y 2 pisos.
  - b. 75% del sistema constructivo:**

Edificio en altura hasta máximo 5 plantas.
  - c. 50% del sistema constructivo:**

Equipamiento Menor.

- Este sistema constructivo deberá ser prefabricado, que permite un montaje y desmontaje rápido práctico de la vivienda. En el mismo sentido, dentro de la prefabricación se emplea el criterio de "optimización de recursos", sobre todo pensando en el buen uso de los materiales, a través de modulaciones o tecnologías low-cost.

**d. Sustentabilidad e Innovación:**

Son indicadores que deberán ser desarrollados de manera transversal en todo el proyecto.

**e. Eficiencia Energética:**

La vivienda estará pensada para tener el menor consumo de energía eléctrica de la Red Pública, es decir, debe tener la capacidad de producir su propia energía para consumo.

**f. Bienestar & Confort:**

Se plantea viviendas que cumplan con los estándares de confort establecidos por la **NEC-11 (Norma Ecuatoriana de la Construcción)**, en su capítulo 13, "Eficiencia Energética en la Construcción en Ecuador".

**g. Eficiencia Hídrica:**

Se deberá prever el menor consumo de agua de la Red Pública, promoviendo sistemas de reciclaje de aguas, recolección de aguas lluvia, etc.

**h. Comunicación & Marketing:**

Pensar en la Introducción de un Nuevo producto (la vivienda) al mercado local. Plantear estrategias de aceptación a un posible público del proyecto diseñado.

**i. Prototipo:**

Se construirá un Resumen de la Vivienda, es decir, un prototipo en el que resuma lo desarrollado en la vivienda de 1 piso. En donde se desarrollará:

- Adaptación de la vivienda desarrollada en el punto 2 a un prototipo reducido de aproximadamente 10 m<sup>2</sup> (más - menos 20 %).
- Utilización del del 100% Sistema Constructivo planteado para el Prototipo de Vivienda.
- Inclusión de todas las soluciones (a manera de resumen), de los sistemas constructivos,

estructurales, de instalaciones hídricas, eléctricas, etc., pensadas para la vivienda de 1 planta.

- El costo del prototipo tendrá un costo máximo de \$6.000,00 (Seis mil Dólares de los Estados Unidos de América). En caso de exceder el costo del prototipo la penalización será grave. A menor costo, el puntaje será más alto.
- Este prototipo será expuesto al público general para ser usado y probado por los usuarios, demostrando sus bondades frente a la construcción tradicional.

**D.1.2.** El concurso puede comprender actividades adicionales no conducentes a evaluación, las cuales se informarán oportunamente a los participantes. Todo equipo inscrito debe participar de dichas actividades según la organización del concurso lo requiera.

**D.1.3.** Todo el diseño de planos estructurales, ingenierías, arquitectura, diseño eléctrico y fotovoltaico, deben estar supervisados por profesionales en el área que validan el correcto funcionamiento de dichos diseños.

**D.1.4.** Se premiará a la propuesta de vivienda con el mejor puntaje en la suma de categorías evaluadas durante todas las entregas (Revisar "**Anexo 01: Revisión de Proyectos**") y este será el equipo ganador del concurso MingaLAB 2020, adicionalmente se otorgará un certificado de participación a todos los miembros de los equipos concursantes.

**D.1.5.** Los 10 indicadores de evaluación del concurso (figura F1) se encuentran detalladas en el documento "**Bases Técnicas**".

## **D.2. Etapas clasificatorias**

**D.2.1.** El MingaLAB 2020 se desarrolla en dos grandes etapas:

- **01.** Etapa de Desarrollo
- **02.** Etapa de Montaje y Muestra de Prototipos.

**D.2.2.** Las fechas de entregas, así como sus rúbricas estarán definidas en el "**Anexo 01: Revisión de Proyectos**".

## **D.3. Etapa de Desarrollo**

**D.3.1.** Forman parte de esta etapa las **Entrega.01, Entrega.02, y**

**Entrega.03**, cada una detalladas en el “**Anexo 01: Revisión de Proyectos**”.

- D.3.2. Entrega.01:** los equipos deberán, buscar el terreno para el desarrollo del proyecto, realizar el análisis de sitio y proponer el emplazamiento a manera de volúmenes de los distintos elementos arquitectónicos (vivienda y equipamiento). Parte de la *Entrega.01* será un pequeño cronograma, donde se planificará las distintas actividades que realizará el equipo para poder llegar a la meta, la “Etapa de Montaje y Muestra de Prototipos”.
- D.3.3.** En cada entrega, se presentará dicho cronograma corroborando su propia planificación.
- D.3.4. Entrega.02:** Cada equipo profundizará en el desarrollo de las tipologías de viviendas, así como también del equipamiento propuesto.
- D.3.5. Entrega.03:** Los equipos realizarán el Prototipo resumen de una vivienda de 1 piso. Donde plasmarán en 10m<sup>2</sup> las estrategias propuestas en esta vivienda. Cabe mencionar que este es el prototipo que se montará durante la Muestra de Prototipos.

#### **D.4. Etapa de Montaje y Muestra de Prototipos**

- D.4.1.** De manera previa a esta etapa, cada equipo deberá construir su prototipo en su universidad, con el objetivo de realizar un primer montaje, probar las piezas, medir tiempos, verificar planos, especificaciones técnicas, uniones, detalles, etc.
  - D.4.1.1.** Se deberá registrar este primer montaje a través de fotografías, y videos cortos para ser presentados como parte del proceso del concurso MingaLAB 2020.
  - D.4.1.2.** De igual manera, se deberá usar los implementos de seguridad constructiva, tales como chalecos, cascos, arneses y cualquier otro dispositivo para mantener la seguridad de quienes realicen la construcción.
- D.4.2.** Esta etapa estará regida por el “**Anexo 02: “Muestra de Prototipos”**” conforme el calendario oficial publicado en la página web del evento.
- D.4.3.** Esta etapa abarca tres grandes partes:
  - D.4.3.1. Entrega 04 y Lámina A0:** Se plasmará todo lo diseñado por el equipo, desde la parte urbana, viviendas tipo, equipamiento y el prototipo resumen; realizando las correcciones anteriormente emitidas por la organización en las entregas previas.
  - D.4.3.2. Construcción del Prototipo:** Los equipos deberán construir/montar sus prototipos en los espacios asignados por la organización

**D.4.3.3. Muestra de Prototipos:** En esta fase final los equipos deberán exhibir y operar el prototipo construido de manera abierta al público. En tal sentido, cada equipo deberá defender los aspectos más importantes de su vivienda, frente a los jueces y a público en general.

**D.4.4.** Cabe recalcar que el prototipo deberá ser coherente con la documentación presentada en la Etapa de Desarrollo y obviamente en las láminas de todas las etapas.

## E. REGLAS

### E.1. Los 10 indicadores

**E.1.1.** Como se mencionó al inicio de este capítulo (**D. Concurso**) los 10 indicadores estarán presentes durante todo el desarrollo del concurso.

**E.1.2.** Las pruebas se encuentran detalladas en el documento "**Bases Técnicas**". A continuación, se muestra un resumen de las pruebas:

**TABLA 01:** Cuadro Resumen de las 10 pruebas.

Indicador	Evaluación	Porcentaje de Trascendencia
01. Arquitectura	Jurado	13 %
02. Ingeniería y Construcción	Jurado	12 %
03. Diseño Urbano y Asequibilidad	Jurado	13 %
04. Sustentabilidad	Jurado	13 %
05. Innovación	Jurado	10 %
06. Eficiencia Energética	Jurado / Mediciones	10 %
07. Bienestar y Confort	Jurado / Mediciones	10 %
08. Eficiencia Hídrica	Jurado / Mediciones	7%
09. Funcionamiento de la Vivienda	Jurado / Mediciones	7%
10. Comunicación, marketing y difusión social	Jurado	5 %
<b>TOTAL</b>		<b>100 %</b>

## **E.2. Valor de la Vivienda**

- E.2.1.** MingaLAB 2020 tiene un enfoque de desarrollo de prototipo viviendas sociales sustentables. En este contexto, se espera que los equipos desarrollen sus proyectos buscando minimizar los costos de construcción y operación y maximizar sus recursos.
- E.2.2.** El valor de la vivienda está definido como la valorización comercial de la vivienda o departamento, de acuerdo con el presupuesto entregado por los equipos, lo que será revisado por el jurado.
- E.2.3.** Se entregarán dos presupuestos: a) Presupuesto de la vivienda tipo (1 planta); y, b) Presupuesto del Prototipo Resumen. En los plazos indicados en las respectivas entregas.
- E.2.4.** El costo directo del **Prototipo Resumen** será máximo de **\$6.000, 00 USD** (Seis mil Dólares de los Estados Unidos de América). En caso de exceder este valor, la penalización será grave. A menor costo, el puntaje será más alto.
- E.2.5.** El costo directo de construcción se obtendrá mediante un presupuesto en el cual se desglosan todas las partidas de una obra, incluyendo mano de obra, herramientas & equipos, materiales y transporte.
- E.2.6.** Si algún material, sistema o componente de la vivienda, es donado por algún patrocinador o auspiciador, éste deberá valorizar dicho elemento de acuerdo con el valor comercial.
- E.2.7.** El análisis de precio unitario (APU) de valorización de cada partida formará parte del Presupuesto del Proyecto, que está incluido en los documentos desarrollados en la "Etapa Desarrollo". Debiendo enviarse a la Organización en los plazos definidos en las presentes bases.

## **E.3. Auspicios e Instituciones colaboradoras de los Equipos.**

- E.3.1.** Cada equipo deberá conseguir el financiamiento para concretar la construcción de su proyecto, ya sea por medio de fondos institucionales, públicos y/o privados.
- E.3.2.** Cada equipo participante podrá seleccionar las compañías y/o instituciones que estimen convenientes para el desarrollo de sus propósitos.
- E.3.3.** Cada equipo podrá difundir y hacer mención de sus auspiciadores en la "Muestra de Prototipos", todas las imágenes no podrán ser más grandes que el logo del evento MingaLAB 2020.



## E.4. Evaluaciones

Las evaluaciones están divididas en dos partes:

- Entregas (Láminas / Documentos).
- Muestras de Prototipos.

**E.4.1.** Las Entregas son de carácter obligatorio y están regidas por un calendario oficial. En tal sentido, estos serán calificados e influirán en la calificación final de cada equipo.

**E.4.2.** Si el equipo desea hacer alguna consulta o entregar un avance (de carácter optativo), puede hacerlo al correo [mingalab@uazuay.edu.ec](mailto:mingalab@uazuay.edu.ec).

**E.4.3.** Luego de cada Entrega, la organización hará la revisión pertinente y entregará a cada equipo un documento con las observaciones correspondientes, a modo de retroalimentación y transparencia.

**E.4.4.** La "Muestra de Prototipos" es el evento final del concurso, donde se exhiben las viviendas al público y se realizan las diferentes evaluaciones.

**E.4.5.** El detalle de cada una de estas instancias de revisión se encuentra en los **Anexo 01: "Evaluación de Proyectos"** y **Anexo 02: "Muestra de prototipos"**.

## E.5. Calendario Oficial del concurso

Durante la Etapa de Desarrollo se elaborarán los siguientes documentos, cuyos contenidos en cada entrega están detallados en el "**Anexo 01: Revisión de Proyectos**", a excepción del Pitch del Proyecto que solo se enviará en la Entrega 01:

- A. **MP** - MANUAL DEL PROYECTO
- B. **PL** - PLANOS DEL PROYECTO
- C. **IA** - INFORME DE AVANCE
- D. **PE** - PRESUPUESTO ECONÓMICO
- E. **MPR** - MANUAL DEL PROTOTIPO

**E.5.1.** Los documentos del proyecto deben ser enviados a la Organización de acuerdo con el siguiente calendario (\*):

**TABLA 02:** Calendario, incluidas las entregas, entrega 04 (final) y prototipo

ETAPA	ENTREGA	FECHA	HORA
ETAPA DE DESARROLLO	ENTREGA.01	10 de octubre 2019	Hasta las 18h00
	ENTREGA.02	20 de diciembre 2019	Hasta las 18h00
	ENTREGA.03	10 de febrero del 2020	Hasta las 18h00
ETAPA DE MONTAJE Y MUESTRA DE PROTOTIPOS	ENTREGA.04	04 de mayo del 2020	Hasta las 18h00
EVENTO MINGALAB 2020	PROTOTIPO	08 de mayo del 2020	

(\*) Cualquier actualización y/o modificación en este calendario será comunicado con la suficiente anticipación.

**TABLA 03:** Puntaje total, incluidas las entregas, entrega 04 (final) y prototipo

ETAPA	ENTREGAS	PUNTAJE
01. ETAPA DE DESARROLLO	ENTREGA.01	50 puntos
	ENTREGA.02	50 puntos
	ENTREGA.03	50 puntos
02. ETAPA DE MONTAJE Y MUESTRA DE PROTOTIPOS	ENTREGA.04	500 puntos
EVENTO MINGALAB 2020	PROTOTIPO	350 puntos
<b>TOTAL</b>		<b>1000 puntos</b>

## E.6. Inscripción del equipo completo

- E.6.1.** La Inscripción del equipo completo se la realiza con la **Entrega.01**, la cual está programada como fecha máxima para el **10 de octubre, 2019 a las 18h00**. Los equipos también deberán subir la información indicada en la página web del evento **mingalab.uazuay.edu.ec** antes de la fecha indicada de cierre, tanto la información del equipo (datos de los alumnos), la cual se detalla a continuación, como la información propia del diseño propuesto.

**E.6.1.1.** Los pasos para la inscripción son:

**E.6.1.1.1.** Iniciar sesión en la página web del evento (**mingalab.uazuay.edu.ec**) con el Código de Participación y la Contraseña puesta por el equipo.

**E.6.1.1.2.** Allí se desplegará un formulario donde se cargará la información solicitada a continuación:

**a. Estudiantes (máx. 6 personas)** Registrar los datos de todos los miembros.

1. Nombres y Apellidos.
2. Número de Cédula o Pasaporte.
3. Foto Tamaño Carné.
4. Edad.
5. Sexo.
6. Dirección (Ciudad, Calle, Número)
7. Número telefónico de contacto.
8. Correo electrónico (personal e institucional, de ser el caso)
9. Universidad en la que estudia.
10. Facultad.
11. Carrera.
12. Año de estudio en curso.
13. Marcar su participación: Capitán del Equipo o Miembro del Equipo.

**b. Profesores (máx. 2 personas)** Registrar los datos de todos los miembros.

1. Nombres y Apellidos.
2. Número de Cédula o Pasaporte.
3. Foto Tamaño Carné.

4. Edad.
5. Sexo.
6. Dirección (Ciudad, Calle, Número)
7. Número telefónico de contacto.
8. Correo electrónico (personal e institucional, de ser el caso)
9. Universidad en la que labora.
10. Facultad.
11. Carrera.
12. Materia(s) que imparte.
13. Marcar su participación:  
Profesor Encargado o Profesor.

- c. Carta de Compromiso de los Miembros del Equipo:** Se deberá escanear la Carta de Compromiso, donde tanto estudiantes como profesores se comprometan a la culminación del concurso MingaLAB 2020. En ella, deberán constar los nombres completos, números de cédula y firma de todos los participantes. Se cargará el PDF de la Carta de Compromiso escaneada (legible) a colores.

**E.6.1.1.3.** A continuación, se desplegarán espacios para la carga de los documentos de la Propuesta, es decir, la Entrega.01.

## F. COMUNICACIÓN ENTRE EL EQUIPO Y LA ORGANIZACIÓN

A través del correo electrónico ([mingalab@uazuay.edu.ec](mailto:mingalab@uazuay.edu.ec)) se realizarán las comunicaciones de manera oficial con la organización MingaLAB 2020. Cabe mencionar, que la información más relevante será publicada en la página web oficial del evento.

El capitán del equipo y el profesor encargado son los contactos oficiales con la Organización.

Los comunicados oficiales serán entregados a cada capitán y profesor encargado de los equipos mediante correo electrónico. Es responsabilidad de cada equipo traspasar los comunicados oficiales entregados por la organización, al resto de los integrantes.

Consultas generales: cualquier consulta será realizada vía correo electrónico a **[mingalab@uazuay.edu.ec](mailto:mingalab@uazuay.edu.ec)** .

Toda la correspondencia referida a este concurso se mantendrá con:

- Av. Solano y Tadeo Torres (Esq.) Casa de Servicios a la Sociedad.
- Tel: +593 7 4091000 Ext. 956
- Correo electrónico: [mingalab@uazuay.edu.ec](mailto:mingalab@uazuay.edu.ec)
- Página web: [mingalab.uazuay.edu.ec](http://mingalab.uazuay.edu.ec)

## **G. DIFUSIÓN DEL CONCURSO, LOS EQUIPOS Y SUS PROPUESTAS**

- G.1.** La organización MingaLAB podrá usar los nombres, documentos, material audiovisual, gráfico o cualquier tipo de información de los miembros de los equipos quienes aceptan esta condición al participar en este concurso. Sin perjuicio de lo anterior, la propiedad intelectual pertenece al miembro o miembros que declare el equipo participante.
- G.2.** Todo el material entregado por los equipos a la Organización deberá ser de su propia autoría. En caso de incluir material perteneciente a una persona, entidad u organización externa al equipo deberá adjuntar una autorización del o los autores para el uso de dicho material, sujetándose a las regulaciones de propiedad intelectual vigente en el país, como ejemplo, uso de música de fondo, imágenes externas al concurso, sistemas constructivos, etc.
- G.3.** En caso de ser necesario, el equipo podrá declarar mediante una petición formal al correo electrónico oficial, el mantener de manera confidencial una o varias partes del contenido.
- G.4.** Cualquier material que los equipos produzcan para comunicación, se deberá hacer referencia al proyecto como MingaLAB 2020. Esto incluye al material generado por compañías y/o instituciones que mencionen su colaboración con uno varios equipos en donde se use sus logos.

## H. DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL

**G.5.** Sin perjuicio del literal anterior (literal G), todos los resultados que provengan de la ejecución del proyecto, así como toda la información, inventos, innovaciones tecnológicas, métodos, detalles y demás documentos estará sujetos a la **Ley de Propiedad Intelectual**, es decir, serán de sus autores debidamente acreditados en el concurso. En caso de que el equipo o miembros del equipo desee registrar alguna creación específica deberá hacerlo de manera particular amparándose en las leyes y normativas vigentes. En tal sentido, se deberá concentrar dicha información en capítulos a manera de información sensible al presentar las distintas Entregas.

**G.6.** Uno de los objetivos específicos del MingaLAB 2020 "generar una vivienda con características de diseño innovador y creativo, cuyo presupuesto final sea asequible a familias de bajos recursos y que sea competitivo en el mercado", así, las propuestas serán expuestas a las instituciones públicas encargadas de la vivienda a nivel local y nacional, tales como el Ministerio de Desarrollo, Vivienda (EMUVI) y Empresa Pública Municipal de Urbanización y Vivienda de Cuenca (MIDUVI), entre otras, quienes pueden adoptar de manera completa o parcial las soluciones propuestas. En tal sentido, los equipos al inscribirse en el concurso autorizan el uso de los planos para replicar su vivienda o partes de ella a quienes construyan a título gratuito, sin condiciones y sólo para la ejecución de un proyecto estrictamente contenidos en los programas de vivienda del gobierno local o nacional, subsidiado por el MIDUVI o EMUVI. Siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones:

**G.6.1.** La no modificación de los planos sin previo aviso y con el aval de los autores del proyecto, con excepción en caso de que se esté incumpliendo con alguna normativa legal vigente que y cuya modificación permita la construcción de la vivienda.

**G.6.2.** Quienes realicen el proyecto (construyan), deberán citar y dar el crédito al o los creadores de la obra intelectual.

## I. PENALIZACIONES, DESCALIFICACIÓN Y APELACIONES.

- G.7.** Los equipos podrán ser penalizados en caso de tener un retraso en el envío de las entregas planificadas según el Calendario Oficial y por infracciones realizadas en cualquier otra etapa de la competencia del concurso. En el "**Anexo 01: Revisión de Proyectos**" y en el "**Anexo 02: Muestra de Prototipos**" se encuentra detallado las distintas penalizaciones en las que puede incurrir los equipos.
- G.8.** En cualquier etapa de la competencia la Organización tiene la potestad para descalificar a cualquier equipo que haya incurrido en una falta grave, que ponga en riesgo la seguridad de su equipo o de cualquier participante, que realicen actos desleales, plagio o trampa.
- G.9.** La Organización enviará previamente una comunicación oficial con las razones que motivaron la descalificación del equipo.
- G.10.** Durante la Etapa de Muestra de Prototipos, los equipos podrán estar en disconformes con cualquier penalización emitida durante esta etapa. En ese caso, podrán apelar enviando los argumentos correspondientes, de acuerdo con el "**Anexo 02: Muestra de Prototipos**". El Comité de Apelaciones, analizará la documentación enviada y emitirá su criterio, en caso de que la apelación sea rechazada se descontará 20 puntos al equipo incidiendo en la Etapa Muestra de Prototipos.



## BIBLIOGRAFÍA

La Ruta Solar. (2018). BASES ADMINISTRATIVAS. En Bases Construye Solar 2019(1). Santiago de Chile: La Ruta Solar.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2011). EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR. En Norma Ecuatoriana de la Construcción 2011(8). Ecuador: Cámara de la Construcción Quito.