

**QUINTO CONCURSO  
DE ESTUDIANTES 2017**

**DENSIDAD**

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**



# Densidad

**El futuro de nuestras ciudades depende de las acciones que llevemos a cabo hoy en día**, principalmente es imperativo lograr ciudades densas para este mundo que se urbaniza rápidamente, **actualmente cerca del 54% de la población reside en áreas urbanas y se estima que para el 2050 llegará al 66% según datos de la ONU (2014)**. Justamente el asunto de la densidad incluye conceptos como el uso eficiente de la tierra, acceso a fuentes de empleo, transporte y servicios, entre muchos otros, volviéndose una pieza central en el diseño de entornos urbanos sustentables<sup>1</sup>.

A través de este concurso, se busca involucrar a los estudiantes para que propongan soluciones y esquemas colaborativos que ayuden a revertir los procesos de degradación urbana que padecen varias zonas urbanas de nuestro país.

<sup>1</sup>. Jenks, Mike. Dempsey, Nicola. “Diseño y Formas Futuras para Ciudades Sustentables”. Ed. Architectural Press. Londres. 2005.

# Objetivos del concurso

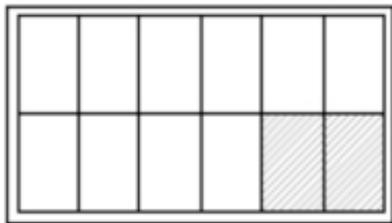
La intervención puntual de nuevos esquemas de vivienda teniendo como ejes principales controlar la expansión de las ciudades y la recuperación de entornos urbanos a través del incremento de la **densidad** habitacional y la diversificación de usos de suelo en desarrollos habitacionales de vivienda social. Además de la definición de prototipos de vivienda vertical, se busca la re-consolidación de las ciudades a través de la **rehabilitación de terrenos subutilizados**.

El objetivo es difundir e impulsar prácticas creativas hacia nuevas formas de diseño y construcción, así como lograr una mejor vivienda social intraurbana a partir de un modelo eficiente, compacto, sostenible y regional. Consolidar ciudades y asentamientos humanos incluyentes, productivos, resilientes, a través de un esquema de transformación integral de vivienda y entorno para incrementar la calidad de vida de sus habitantes, fomentar la apropiación del espacio público e incentivar el crecimiento ordenado de las ciudades.

# Objetivos del concurso

A través de esta convocatoria, se busca que estudiantes a nivel nacional participen en:

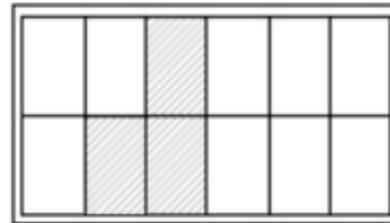
- Diseño de los lineamientos para un proyecto de **densidad** habitacional en desarrollos de vivienda existentes: La vivienda colectiva como el siguiente paso de la vivienda unifamiliar
- Elaboración de una propuesta urbano-arquitectónica promoviendo la ciudad compacta en lugar de la ciudad dispersa
- Determinación un programa arquitectónico mínimo para la intervención considerando características sostenibles de acuerdo al entorno.
- Establecer los criterios mínimos para el funcionamiento del esquema de densificación urbana buscando la integración de funciones en lugar de la segregación.
- Mejorar la vivienda existente y su entorno urbano a través de la densificación.
- Mejorar la calidad de vida del acreditado/habitante



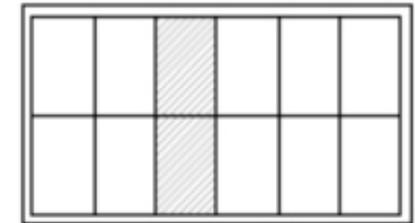
2 lotes juntos en horizontal en esquina



2 lotes juntos en vertical en esquina



2 lotes juntos en horizontal



2 lotes juntos en vertical

# Características y formato

Cada propuestas deberán estar plenamente justificada con base en una investigación sobre **densidad** donde se proyecte un edificio de uso mixto que proponga un cambio de paradigma para las reglas del desarrollo inmobiliario actual en México.

Sin dejar de tomar en cuenta las características propias y determinantes de cada predio utilizado, el nuevo edificio deberá contar con al menos 6 unidades flexibles, de mínimo 38m<sup>2</sup>, así como un espacio comercial o de uso mixto en la planta baja y una azotea de uso común.

- **Sólo podrán ser tomados en cuenta conjuntos habitacionales existentes en la República Mexicana, la propuesta debe ser en dos predios juntos en un desarrollo habitacional de bajos ingresos para ser reutilizado.**
- **Los proyectos deberán contar con los más altos valores de sostenibilidad, fomentar el consumo razonable de recursos naturales y promover las relaciones comunitarias.**

# Requisitos de los participantes

Equipos integrados por estudiantes de las distintas licenciaturas, especialidades y posgrados de las Escuelas de Arquitectura a partir del sexto semestre de la carrera, así como la supervisión y asesoría de un maestro responsable del proyecto **(Máximo 4 estudiantes + 1 maestro)**. De acuerdo con la propuesta, podrán integrarse al equipo alumnos de distintas carreras complementarias que le añadan valor al proyecto siempre y cuando no rebase el número de 4 integrantes. (Ingeniería, Sociología, Economía, Física, Matemáticas, etc....)

- **Máximo 4 estudiantes + 1 maestro o tutor.**
- **Los alumnos no podrán participar en más de 1 equipo. En cambio, los maestros o tutores sí podrán hacerlo sin límite de equipos dirigidos.**

# Requisitos para la entrega de propuestas

**El entregable por parte de los concursantes deberá consistir en:**

- **Maqueta Escala 1:75.** Maqueta física del proyecto (material libre).
- **Dos láminas, posición vertical.** 90 cm de alto por 60 cm de ancho, montadas en material rígido (mampara foam board o cartón corrugado solo se aceptarán estos dos).
- **Memoria descriptiva.** Extensión libre, formato carta.
- **CD o USB** con los archivos modificables en PDF, escalas, organización de archivos por capas y calidades de línea, así como los respectivos anexos que se consideren pertinentes.
- **Sobre tamaño carta cerrado** que incluya una hoja con el nombre del proyecto, clave e integrantes del equipo.

# Programa arquitectónico

**El concurso plantea el desarrollo de un modelo urbano-arquitectónico de un edificio de uso mixto con un programa flexible tomando en cuenta los siguientes criterios:**

## **Consideraciones para el diseño:**

- Resistencia estructural
- Eficiencia energética
- Mejora en las condiciones urbanas del habitante
- Reglamento de construcción local
- Costo de construcción por m<sup>2</sup>
- Valor patrimonial, calidad de vida y habitabilidad.
- Diversificación de tipologías. Óptimo aprovechamiento de infraestructura y equipamiento.
- Creación de barrio y fortalecimiento de la cohesión social.

# Taller de verano y reconocimiento

Los equipos finalistas seleccionados por el Jurado **serán becados con hospedaje y transporte aéreo o terrestre (según sea el caso) para participar en un Taller de Verano en las Oficinas Centrales del Infonavit en la Ciudad de México, en donde contarán con la asesoría de destacados arquitectos y especialistas con la finalidad de enriquecer las propuestas presentadas.** Al concluir el taller se llevará a cabo una presentación por equipo, la cual brindará mayores elementos de evaluación al Jurado. Una vez concluido el Taller, el Jurado está forzado a elegir un ganador, el cual se anunciará ahí mismo.

- **Las propuestas ganadoras serán analizadas y consideradas para su implementación a nivel nacional.**

## Fechas relevantes

**Inscripciones:** 27 de marzo al 02 de junio de 2017

**Periodo de aclaración de dudas:** 03 de abril al 5 de mayo de 2017

**Fecha límite de entrega:** 16 de junio de 2017

**Taller de Verano:** julio 2017

**Consulta las Bases Completas en:**

**<http://www.cumbreinfonavit.com/concurso2017/>**

# Análogos JC Arquitectura



Colonia Donceles, Cancún, Quintana Roo

# Análogos JC Arquitectura

COLONIA DONCELES 2015



COLONIA DONCELES 2030



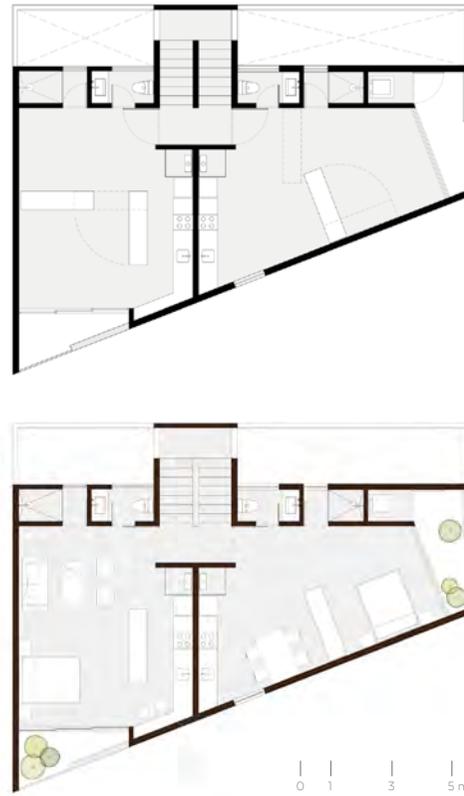
# Análogos JC Arquitectura



# Análogos JC Arquitectura



Planta Tipo



**Resumen 2016**

**CUARTO CONCURSO  
DE ESTUDIANTES 2016**

**UN CUARTO MÁS**



**Taller de Verano**  
25, 26, 27 y 28 de julio, 2016.

# Cuarto Concurso Fivs 2016. Un Cuarto Más

**Cierre de convocatoria. 27 de mayo, 2016**

**380** Equipos inscritos nacionales

**01** Equipo internacional (Quito, Ecuador)

**32** Estados de la República

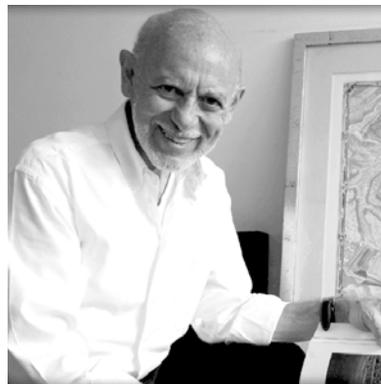
**105** Universidades participantes

**1392** Estudiantes inscritos

# Jurado de Calidad 2016. Sesión Final



Félix Sánchez



Ernesto Alva



Carlos Zedillo



Saidee Springall



Jose Castillo



Julio Gaeta

## 25 de julio. Sesión de retroalimentación con Jurado.



# 26 de julio. Sesión de Taller



# 26 de julio. Visita guiada CUPA / UNAM / AZOTEA VERDE INFONAVIT



## 28 de julio. Presentación final ante el Jurado.





# C-FIVS-120\_Baja California

**Una Casa Más**  
México, Baja California  
100 m<sup>2</sup>

**CAPITAL SOCIAL**

Una calle del FIVS que ha sido a un lado del FIVS... (text describing social capital and community context)

**CASOS ANÁLOGOS**

1 en cada 10 hogares en promedio... (text describing similar cases and housing statistics)

**UN TECHO MAS I UNA CASA MAS**

En esta del territorio se... (text describing the project's goals and impact on the community)

**Una Casa Más**  
México, Baja California  
100 m<sup>2</sup>

Este prototipo... (text describing the prototype's features and benefits)

**Futuro Crecimiento**

**Análisis del Medio Físico**

**Futuro Crecimiento**

23 m<sup>2</sup> (Casa Completa)

34 m<sup>2</sup> (Casa Completa)

40 m<sup>2</sup> (Casa Completa)

60 m<sup>2</sup> (Casa Completa)

# C-FIVS-160\_Nuevo León

V A C I O O  
C O M O O  
U N I D A D A D

C-FIVS-160

**1.** Contexto del proyecto

**2. Análisis y problemática actual en México.**

**3. Análisis y problemática actual en Coahuila, NL (Bellevista).**

**4. Esquemas de funcionamiento y desarrollo.**

**5. Plantas arquitectónicas y costo.**

**6. Fundamentos teóricos conceptuales / Vicio como unidad.**

**7. Cortes arquitectónicos y detalle exterior.**

**8. Detalle económico.**

**9. Premisas del diseño.**

**10. Análisis de costos.**

**11. Datos estadísticos.**

**12. Datos socioeconómicos.**

**13. Datos demográficos.**

**14. Datos de vivienda.**

**15. Datos de infraestructura.**

**16. Datos de servicios.**

**17. Datos de transporte.**

**18. Datos de energía.**

**19. Datos de agua.**

**20. Datos de saneamiento.**

**21. Datos de salud.**

**22. Datos de educación.**

**23. Datos de empleo.**

**24. Datos de calidad de vida.**

**25. Datos de sostenibilidad.**

**26. Datos de innovación.**

**27. Datos de resiliencia.**

**28. Datos de inclusión.**

**29. Datos de equidad.**

**30. Datos de justicia social.**

**31. Datos de paz social.**

**32. Datos de bienestar.**

**33. Datos de felicidad.**

**34. Datos de esperanza.**

**35. Datos de fe.**

**36. Datos de amor.**

**37. Datos de respeto.**

**38. Datos de tolerancia.**

**39. Datos de diálogo.**

**40. Datos de cooperación.**

**41. Datos de solidaridad.**

**42. Datos de fraternidad.**

**43. Datos de unidad.**

**44. Datos de armonía.**

**45. Datos de equilibrio.**

**46. Datos de armonía.**

**47. Datos de equilibrio.**

**48. Datos de armonía.**

**49. Datos de equilibrio.**

**50. Datos de armonía.**

**51. Datos de equilibrio.**

**52. Datos de armonía.**

**53. Datos de equilibrio.**

**54. Datos de armonía.**

**55. Datos de equilibrio.**

**56. Datos de armonía.**

**57. Datos de equilibrio.**

**58. Datos de armonía.**

**59. Datos de equilibrio.**

**60. Datos de armonía.**

**61. Datos de equilibrio.**

**62. Datos de armonía.**

**63. Datos de equilibrio.**

**64. Datos de armonía.**

**65. Datos de equilibrio.**

**66. Datos de armonía.**

**67. Datos de equilibrio.**

**68. Datos de armonía.**

**69. Datos de equilibrio.**

**70. Datos de armonía.**

**71. Datos de equilibrio.**

**72. Datos de armonía.**

**73. Datos de equilibrio.**

**74. Datos de armonía.**

**75. Datos de equilibrio.**

**76. Datos de armonía.**

**77. Datos de equilibrio.**

**78. Datos de armonía.**

**79. Datos de equilibrio.**

**80. Datos de armonía.**

**81. Datos de equilibrio.**

**82. Datos de armonía.**

**83. Datos de equilibrio.**

**84. Datos de armonía.**

**85. Datos de equilibrio.**

**86. Datos de armonía.**

**87. Datos de equilibrio.**

**88. Datos de armonía.**

**89. Datos de equilibrio.**

**90. Datos de armonía.**

**91. Datos de equilibrio.**

**92. Datos de armonía.**

**93. Datos de equilibrio.**

**94. Datos de armonía.**

**95. Datos de equilibrio.**

**96. Datos de armonía.**

**97. Datos de equilibrio.**

**98. Datos de armonía.**

**99. Datos de equilibrio.**

**100. Datos de armonía.**

V A C I O O  
C O M O O  
U N I D A D A D

C-FIVS-160

**6. Fundamentos teóricos conceptuales / Vicio como unidad.**

**7. Cortes arquitectónicos y detalle exterior.**

**8. Detalle económico.**

**9. Premisas del diseño.**

**10. Análisis de costos.**

**11. Datos estadísticos.**

**12. Datos socioeconómicos.**

**13. Datos demográficos.**

**14. Datos de vivienda.**

**15. Datos de infraestructura.**

**16. Datos de servicios.**

**17. Datos de transporte.**

**18. Datos de energía.**

**19. Datos de agua.**

**20. Datos de saneamiento.**

**21. Datos de salud.**

**22. Datos de educación.**

**23. Datos de empleo.**

**24. Datos de calidad de vida.**

**25. Datos de sostenibilidad.**

**26. Datos de innovación.**

**27. Datos de resiliencia.**

**28. Datos de inclusión.**

**29. Datos de equidad.**

**30. Datos de justicia social.**

**31. Datos de paz social.**

**32. Datos de bienestar.**

**33. Datos de felicidad.**

**34. Datos de esperanza.**

**35. Datos de fe.**

**36. Datos de amor.**

**37. Datos de respeto.**

**38. Datos de tolerancia.**

**39. Datos de diálogo.**

**40. Datos de cooperación.**

**41. Datos de solidaridad.**

**42. Datos de fraternidad.**

**43. Datos de unidad.**

**44. Datos de armonía.**

**45. Datos de equilibrio.**

**46. Datos de armonía.**

**47. Datos de equilibrio.**

**48. Datos de armonía.**

**49. Datos de equilibrio.**

**50. Datos de armonía.**

**51. Datos de equilibrio.**

**52. Datos de armonía.**

**53. Datos de equilibrio.**

**54. Datos de armonía.**

**55. Datos de equilibrio.**

**56. Datos de armonía.**

**57. Datos de equilibrio.**

**58. Datos de armonía.**

**59. Datos de equilibrio.**

**60. Datos de armonía.**

**61. Datos de equilibrio.**

**62. Datos de armonía.**

**63. Datos de equilibrio.**

**64. Datos de armonía.**

**65. Datos de equilibrio.**

**66. Datos de armonía.**

**67. Datos de equilibrio.**

**68. Datos de armonía.**

**69. Datos de equilibrio.**

**70. Datos de armonía.**

**71. Datos de equilibrio.**

**72. Datos de armonía.**

**73. Datos de equilibrio.**

**74. Datos de armonía.**

**75. Datos de equilibrio.**

**76. Datos de armonía.**

**77. Datos de equilibrio.**

**78. Datos de armonía.**

**79. Datos de equilibrio.**

**80. Datos de armonía.**

**81. Datos de equilibrio.**

**82. Datos de armonía.**

**83. Datos de equilibrio.**

**84. Datos de armonía.**

**85. Datos de equilibrio.**

**86. Datos de armonía.**

**87. Datos de equilibrio.**

**88. Datos de armonía.**

**89. Datos de equilibrio.**

**90. Datos de armonía.**

**91. Datos de equilibrio.**

**92. Datos de armonía.**

**93. Datos de equilibrio.**

**94. Datos de armonía.**

**95. Datos de equilibrio.**

**96. Datos de armonía.**

**97. Datos de equilibrio.**

**98. Datos de armonía.**

**99. Datos de equilibrio.**

**100. Datos de armonía.**

# C-FIVS-164\_Nuevo León

## IKALI

CASA MODULAR

**IKALI es un proyecto pensado en el crecimiento progresivo, ordenado y eficiente de la vivienda social. Que de solución a la necesidad de espacio, desde la perspectiva medioambiental y energética. Teniendo como premisa el confort, consumo racional del agua, ahorro energético, bajo costo de producción y construcción.**

**BIOLOGÍA**

Del Núcleo  
al Planificación positiva, Kal = casa  
Su casa

### LOCALIZACIÓN

Col. Parque San José, García, N.L., México.

### ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO

**Ocupantes por vivienda:**

- 1 + VIVIENDA
- 2 + VIVIENDAS
- 3 + VIVIENDAS
- 4 + VIVIENDAS

**VALIADES:**

- AL PROBLEMA
- AL PROBLEMA
- AL PROBLEMA
- AL PROBLEMA

**USOS URBANOS:**

- RESIDENCIAL
- COMERCIAL
- INDUSTRIAL
- AGRICOLA
- RECREATIVO
- DE SERVICIOS

### JUSTIFICACIÓN

Este nuevo desarrollo de 2014 es el **sexto lugar** en el estado con mayor número de viviendas de un dormitorio. Con un **11%** del total estatal.

Apoyando la ubicación en el municipio de **Investigación y García**.

Actualmente el municipio de **García** cuenta con **24 080** viviendas, construidas que ocupan infraestructura en el programa un cuarto más.

### PROYECTO ARQUITECTÓNICO

**PLANTA BAJA 1:125**

**PLANTA ALTA 1:125**

**CORTE TRANSVERSAL 1:125**

**CORTE LONGITUDINAL 1:125**

### ESTADO ACTUAL

### PLANTA EXISTENTE 1:125

Área=48.00 m<sup>2</sup>    Área=53.00 m<sup>2</sup>    Área actual=33.00 m<sup>2</sup>    Área=45.90 m<sup>2</sup>

### INTENCIÓN DE DISEÑO

- Contribución para bajar el nivel de consumo energético empleando métodos pasivos de bioclimatismo.
- Fachada construida con materiales de bajo costo, resistentes, maleables, térmicos y de apariencia visual sólida para dar sensación de seguridad al usuario.
- Elementos de sombreado oculto para evitar el paso de calor por radiación.

### CONFIGURACIÓN DE ESPACIOS

### ANÁLISIS SOLAR

### PROCESO CONSTRUCTIVO

Terraza elevada como fuente urbana, plantas bioclimáticas sobre modular tipo aluminio, en contacto con la luz evitando las filtraciones de agua.

Espacio con opción a crecimiento futuro.

Estructura de perfil de acero laminado tipo "C", perfiles de 4".

Cubierta de lamina polimérica de aluminio multicapa, con posible vía para recolección de agua lluvia. (Recolección anual 450mm, 0.04MCM<sup>3</sup>)

Integración plástica del aluminio construido con el presupuesto, se empleando una gama de colores claros y elementos de sombreado usados en paneles, como modo de ahorro y estética.

Opción de colocación de sistema capacidad 10 000 l. bajo cañón de almacenamiento, para recolección de agua de lluvia en promedio anual de 21 000 l. para ser usada en riego. Cumpliendo con la demanda anual de este, por 21 024 por 4 personas. (fuente OMS)

### DETALLES CONSTRUCTIVOS

Módulo con base IPIC, estructura galvanneada, 118.2", galvanneada en "C" 4".

Lamina galvanneada en unido de paneles, en unido de paneles galvanneada en exterior.

Detalle de unión de paneles y soporte plástico.

Unión mediante tornillo.

Filtro de agua 12 cm.

Punto de unión de base.

Perfil de galvanneado en unido, 1.22 x 1.10.

Detalle de unión de paneles de muro.

### DETALLES Y PERSPECTIVAS

- Vista frontal.
- Detalle de circulación vertical, escalera, elevador del crecimiento progresivo de la vivienda.
- Perspectiva de fachada principal.

Balaje pluvial adosada entre uniones de paneles, acopiada con lamina en vertical.

Panoramas modulares 1.22m x 2.44m, compuestas por un panel interior de acero e interior de fibra de vidrio de 10mm de espesor, panel exterior de policarbonato, celofán transparente con capa de pintura acrílica color blanco o grisáceo en el interior y acabado en pintura de colores de exterior.

Plantas de enredadera colocadas sobre muro exterior, funcionan como elemento de sombreado y de microclima al crear circulación cruzada de viento (circulación "E" - N) y, ingresando a plantas baja y alta de la casa.



# C-FIVS-187\_Oaxaca

**C-FIVS-187\_1**

**CONCURSO FIVS UN CUARTO MAS**

**TUXTEPEC - OAXACA**

200 MIL - 250 MIL HABITANTES

CLIMA CALIDO SEMI-HUMEDO

FRACC. EL DORADO

TRANSPORTE DE FRACCIONAMIENTO AL CENTRO DE LA CIUDAD

15 MIN EN TRANSPORTE PUBLICO

RUTA

SERVICIOS BASICOS

ESCUELAS

ABARROTES

GUARDERIA

1500

**C-FIVS-187\_2**

**CONCURSO FIVS UN CUARTO MAS**

DIAGRAMA DE CRECIMIENTO

ESPCIO PARA CRECIMIENTO A FUTURO

VISTA LATERAL IZQUIERDA

VISTA LATERAL DERECHA

ELEVACION FRONTAL

MINIMA AFECTACION A LA VIVIENDA

CREACION DE PORTICO

CUBIERTA

ESCALERA INTERIOR

PLANTA ARGITECTONICA

PLANTA CONJUNTO

PLANTA CONJUNTO

PLANTA ARGITECTONICA ACTUAL

ASOLEAMIENTO

CORRIENTES DE AIRE

DIAGRAMA PROPUESTA

VOLUMETRIA

PREDIO: 6x15 MTS

Architectural renderings showing exterior views of the proposed building, including a perspective view of the colorful facade and a view of the covered walkway area.

PLANTA ACTUAL

PLANTA ACTUAL CON LA PROPUESTA

MULTITECHO

CELOSIA

VIGAS IPR

6" X 4"

CIMENTACION ESQUEMA

REBARRO INICIAL

REBARRO SUPLENTO

PROPUESTA PLANTA ARGITECTONICA

PROPUESTA PLANTA ARGITECTONICA







# C-FIVS-335\_Ciudad de México





# Ganadores 2016



## **Primer lugar: C-FIVS-187 (Oaxaca)**

Universidad Madero. Campus: Papaloapan  
Isai Cruz Vázquez  
Daniel Renato Cuevas Chávez  
Jorge Gabriel Miguel López  
Eduardo Zarate Albino



## **Mención: C-FIVS-120**

Universidad Autónoma de Baja California.  
Facultad de Arquitectura y Diseño.  
Abraham Domínguez Padilla  
Rodolfo Hurtado Quiroz



## **Segundo lugar: C-FIVS-275 (Chiapas)**

Universidad Autónoma de Chiapas  
Daniel Guadalupe Terán Orozco  
Luis Eduardo López Santiz  
Fabián Flores Morales  
Alexandra Sánchez Flores  
William Huang Montejó



## **Mención: C-FIVS-335**

Universidad Nacional Autónoma de México.  
Facultad de Arquitectura.  
Carolina Andrade Martínez  
Natalia Flores Fuentes  
Josefina Fernanda Reyes Córdova  
Lizet Záldivar López



## **Tercer lugar: C-FIVS-160 (Nuevo León)**

Universidad Autónoma de Nuevo León.  
Facultad de Arquitectura.  
Edgar Alejandro Fernández Cárdenas  
Erick Alejandro Gauna Pérez  
Diego Alonso Mata Sánchez  
David Eduardo Martínez Lujan  
Edgar Omar Castro Legorreta



# 15 de Octubre. Premiación 2016 Cumbre Infonavit de Financiamiento a la Vivienda



**¡Inscríbete!**

**<http://www.cumbreinfonavit.com/concurso2017/>**



**INFONAVIT**