

# Universidad de la Cañada

O A X A C A

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

## PROGRAMA DE OBRAS 2016

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido



Universidad de la Cañada



A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 21 del Capítulo II De la programación de la obra, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Oaxaca; el Departamento de Supervisión de Obras de la Universidad da la Cañada, da a conocer el Programa de Obras 2016 de esta Institución. Cada una de las obras que se enunciarán fue obtenida con referencia en las necesidades del área académica.



Se presenta el Programa de Obras para su análisis, validación, autorización y ejecución en el presente ejercicio 2016.



## Objetivo general.

**Objetivo general:** Incrementar los espacios necesarios para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje y la generación de conocimiento.

**Justificación:** La calidad de la Educación Superior que ofrece toda IES depende de su capacidad y competitividad académicas. En la Universidad de la Cañada la capacidad académica se garantiza al conformarse la planta de profesores por profesionales con estudios de posgrado y doctorado principalmente, quienes cumplen con funciones docentes y de investigación. Se ha procurado la infraestructura necesaria para que el proceso enseñanza-aprendizaje se realice de forma satisfactoria. Acervo bibliográfico actualizado, acceso a internet, laboratorios equipados, aulas equipadas y aprendizaje de Inglés son algunas de las facilidades a las que tienen acceso los estudiantes a lo largo de su proceso de formación. Con el incremento de la matrícula, la apertura de un nuevo programa educativo, nuevas asignaturas y el desarrollo de proyectos de investigación, se han saturado los edificios básicos con que inició funciones la Universidad, poniendo en riesgo la calidad de la transmisión del conocimiento y limitando su generación. La construcción de los espacios aquí propuestos, no sólo fortalecerá a la institución en el presente, sino también prevendrá problemas de espacio y saturación a mediano plazo.

**Responsable del proyecto:** L. C. E. Alfonso Martínez López

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

## Obra Asignada

### ❖ Laboratorios de investigación, segunda etapa.

- Nombre de la obra: **Construcción de un laboratorio de investigación en la Universidad de la Cañada, segunda etapa.**
- Tipo de obra: Laboratorios
- Campus: Teotitlán de Flores Magón
- PEs beneficiados: Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Farmacobiología, Química Clínica.
- Matrícula beneficiada: 280 alumnos
- Costo por metro cuadrado: \$7,000.00
- Costo total de la obra: \$2'793,000.00
- Importe asignado:

**Justificación Académica de la Obra:** El desarrollo de las LGACs registradas por los CAs Farmacobiología, UNCA-IADEX y Biotecnología Agroalimentaria depende de tres factores principales: 1) dedicación de los PTCs al planteamiento y puesta en marcha de proyectos; 2) infraestructura dedicada para el desarrollo de proyectos; 3) equipamiento básico para implementar experimentos.

La investigación en la UNCA está en pleno desarrollo. Actualmente se encuentran registrados ante las instancias universitarias veinticuatro proyectos de investigación que actualmente se encuentran en desarrollo. Los resultados no se han generado con la rapidez con que se planeaba debido, principalmente, a que no existen laboratorios dedicados a investigación en la Institución y el equipamiento es incipiente. Todos los proyectos registrados se realizan bajo la dirección de miembros de los CAs en mención.

Actualmente los PTCs que dirigen actividades de investigación deben compartir, tiempo y espacio, con las actividades de docencia que se realizan en los laboratorios de Química y Biología. Durante el semestre actual est

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

laboratorios tienen una carga de apoyo a la docencia de más de treinta horas semanales, lo que limita el tiempo disponible de acceso y uso del equipo. Si bien es posible realizar experimentos aún con estas restricciones, también es cierto que los tiempos de obtención de resultados se alargan, lo que impedirá el avance en grado de consolidación de los CA actualmente en formación.

La investigación no sólo es labor principal de los PTCs, sino también constituye una de las funciones vitales de la Universidad, por lo que es prioritario brindar las facilidades para el desarrollo de los proyectos de esa índole. El centro de estudios en Farmacobiología albergará cinco laboratorios de investigación que darán cabida a proyectos en las siguientes áreas: Química Orgánica, Microbiología, Toxicología, Biología Molecular, Fisiología, Farmacología, Análisis instrumental, Desarrollo de nuevos productos y un herbario. Este edificio, destinado exclusivamente a investigación, se equipará principalmente con recursos obtenidos por los mismos investigadores a través su participación en convocatorias publicadas. Al favorecer el desarrollo de investigación mediante espacios y equipamiento suficientes y adecuados, se provocará la generación de conocimiento básico y aplicado y favorecerá la formación de recursos humanos.

### Características generales:

Construcción de un edificio para laboratorios de investigación, trabajos consistentes en: cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado, columnas de concreto armado, cadenas, castillos, traveses, muros de tabique de 14cm. de espesor, losa de concreto armado, aplanado en muros acabado fino y acabado serroteado, piso de loseta, instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria, de gas, instalaciones especiales; climatización, instalación de red y acabados. Para esta segunda etapa únicamente constará de concreto armado en columnas, traveses, losa, castillos y cadenas y muros.

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

## Obra Programada

### ❖ Edificio de ocho aulas y dos anexos.

- o Nombre de la obra: **Construcción de un edificio de ocho aulas y dos anexos en la Universidad de la Cañada**
- o Tipo de obra: Aulas (dos niveles)
- o Campus: Teotitlán de Flores Magón
- o PEs beneficiados: Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Farmacobiología, Informática, Química Clínica y Licenciatura en Nutrición.
- o Matrícula beneficiada: 280 alumnos
- o Costo por metro cuadrado: \$7,500.00
- o Costo total de la obra: \$4,377,900.00

**Justificación Académica de la Obra:** La Universidad de la Cañada, como Institución de Educación Superior e Investigación Científica, requiere contar con instalaciones adecuadas para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje de los programas educativos que oferta: Ingeniería en Alimentos, Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería en Farmacobiología, Licenciatura en Informática, Licenciatura en Química Clínica y Licenciatura en Nutrición. La construcción de espacios suficientes y adecuados es indispensable para que la transmisión del conocimiento teórico se realice, ya que los estudiantes podrán instalarse cómodamente en las aulas en las que los profesores mostrarán los materiales auditivos y/o visuales que faciliten la comprensión de los contenidos de cada asignatura. A inicio del ciclo escolar 2016-2017, deberán atenderse 29 grupos de los seis programas educativos, los que en conjunto, estudiarán aproximadamente 150 asignaturas. Actualmente, existen sólo 11 aulas en el Campus Universitario, las que son insuficientes para la adecuada atención de los educandos. La inducción de los estudiantes al auto aprendizaje y el aprendizaje a través de la experiencia, implica contar con las instalaciones y equipamiento suficientes para que puedan acercarse al conocimiento. Cabe mencionar también que el incremento de

Espacio  
ProtegidoEspacio  
ProtegidoEspacio  
ProtegidoEspacio  
ProtegidoEspacio  
Protegido

matrícula que se ha tenido hace que los servicios de atención en el servicio sanitario vayan resultando insuficientes para atender satisfactoriamente a la matrícula estudiantil. Estas instalaciones son indispensables para el desarrollo eficiente de las actividades académicas.

Por lo anterior, se formuló el proyecto "Construcción de un edificio de 8 aulas y 2 módulos de sanitario en la Universidad de la Cañada". El mencionado edificio será diseñado para albergar a 30 personas aproximadamente por aula. Su vida útil será indefinida.

### Características generales:

Construcción de 8 aulas de 12 e.e c/u de dos niveles, incluye: sanitarios de 1 e.e c/u y 1 e.e de escaleras. Trabajos consistentes en: cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado, columnas de concreto armado, cadenas, castillos, trabes, muros de tabique de 14 cm. De espesor, losa de concreto armado, muro de concreto armado, aplanado en muros acabado fino y acabado serroteado, piso de loseta, instalación eléctrica, instalación de red, instalación sanitaria e instalación hidráulica y acabados.

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

**Priorización y Objetivos**

Objetivo Particular	Meta	Acciones	Recursos solicitados 2016
1. Proporcionar la infraestructura suficiente y adecuada para que se lleve a cabo con calidad la transmisión y generación de conocimiento y el proceso enseñanza-aprendizaje.	1.1 Atender al 100% de la población académica (alumnos y profesores) en instalaciones adecuadas para la transmisión y generación del conocimiento.	1.1.1 Construcción del laboratorio de investigación, segunda etapa	\$ 2,793,000.00
	1.2 Atender al 100% las necesidades de infraestructura de los CAs para el desarrollo de proyectos que se deriven de las LGACs registradas.	1.2.1 Construcción de un edificio de aulas de dos plantas.	\$ 4,377,900.00
<b>Totales</b>			<b>\$ 7,170,900.00</b>

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido



Priorización de acciones Proyecto					
P.	Nombre de la obra	Concepto general	Cantidad	m <sup>2</sup>	Costo total de la obra
1	Laboratorio de investigación (segunda etapa)	Trabajos consistentes en: cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado, columnas de concreto armado, cadenas, castillos, trabes, muros de tabique de 14 cm. De espesor, losa de concreto armado, aplanado en muros acabado fino y acabado serroteado, piso de loseta, instalación eléctrica, instalación de red, instalación sanitaria e instalación hidráulica, instalaciones especiales y acabados.	1	399	\$ 2,793,000.00
2	Edificio de ocho aulas y dos anexos	Construcción de 8 aulas y 2 anexos (sanitarios y escaleras). Trabajos consistentes en: cimentación a base de zapatas corridas de concreto armado, columnas de concreto armado, cadenas, castillos, trabes, muros de tabique de 14 cm. De espesor, losa de concreto armado, aplanado en muros acabado fino y acabado serroteado, piso de loseta, instalación eléctrica, instalación de red, instalación sanitaria e instalación hidráulica y acabados.	1	584	\$ 4,377,000.00
<b>Costo total del proyecto</b>					<b>\$ 7,170,900.00</b>

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

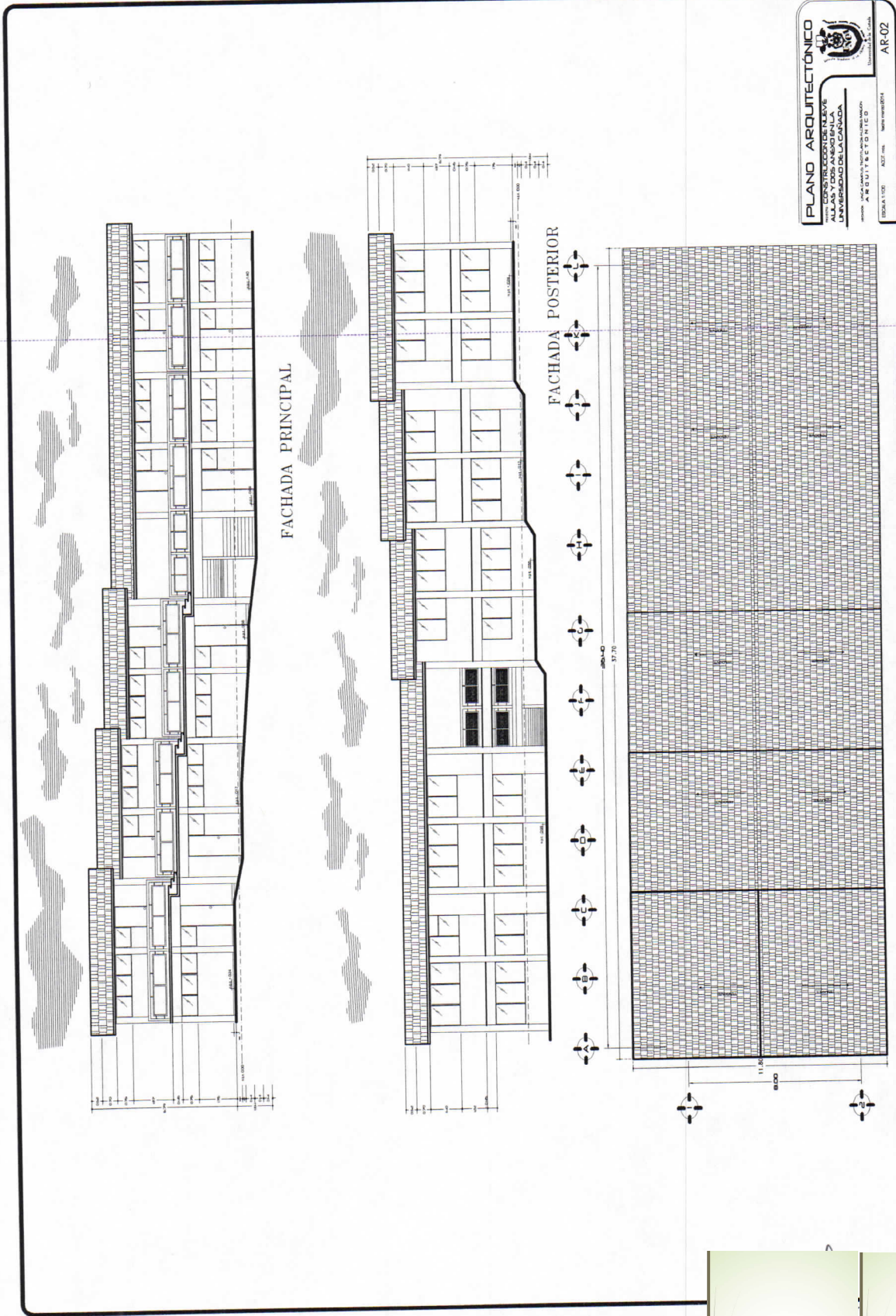
Espacio Protegido

Espacio Protegido









PLANO ARQUITECTÓNICO  
RESERVA DE ESPACIO PARA EL  
ALIAS Y DOS ANEXOS EN LA  
UNIVERSIDAD DE LA CANADA  
AUTOR: ARQUITECTO  
ESCALA: 1:100  
AR-02

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

UNIVERSIDAD DE LA CANADA

## Obras prioritarias para años posteriores

### ❖ Prioridad con base en las necesidades de los PE

Una vez que se llevó a cabo el diagnóstico correspondiente de la capacidad física instalada de la cual actualmente se aprovecha el 100% de los espacios físicos estando al máximo de su utilización. En cuanto a la capacidad física instalada actualmente, se hizo referencia a la necesidad de construcción y, de acuerdo a dicho análisis de las condiciones actuales y del crecimiento esperado para los próximos años, se diagnostica la necesidad de la construcción de los siguientes espacios:

1. Construcción de un instituto de profesores en la Universidad de la Cañada.
2. Construcción de un Laboratorio de Nutrición en la Universidad de la Cañada
3. Construcción de un Laboratorio de Multidisciplinario en la Universidad de la Cañada
4. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la Universidad de la Cañada.
5. Pozo Noria en la Universidad de la Cañada.
6. Ampliación de la Biblioteca en la Universidad de la Cañada.
7. Ampliación de Cafetería en la Universidad de la Cañada.
8. La construcción de una cancha de usos múltiples en la Universidad de la Cañada.

La decisión de contar con todos estos espacios físicos y de acuerdo a esta priorización se obtuvo del resultado de las reuniones que se sostuvieron con los jefes de carrera, el director del instituto así como los representantes de los cuerpos académicos y finalmente del diagnóstico realizado los espacios requeridos son construcciones que de no contar con estas nos generará una situación de

Espacio Protegido

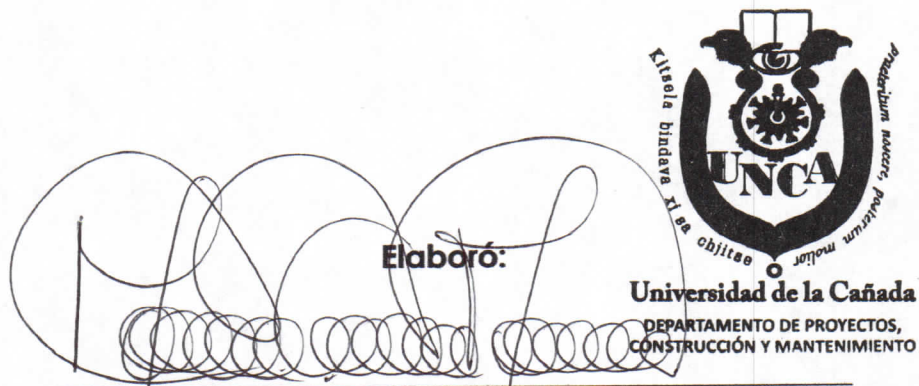
Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

Espacio Protegido

incapacidad de dar atención a la oferta educativa actual, todo esto derivado del análisis de autoevaluación en el rubro de Capacidad Instalada.



Elaboró:

**Universidad de la Cañada**  
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS,  
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

**Arq. Melany Cuevas Manuel**

Departamento de Proyectos, Construcción y Mantenimiento de la  
Universidad de la Cañada

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido

Espacio  
Protegido