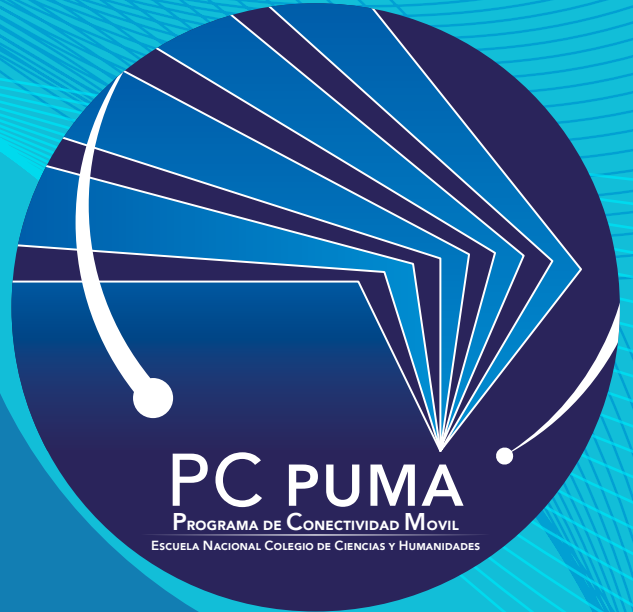




Gaceta  
**CCH**

Suplemento  
12 de diciembre de 2022



# CCH: CONEXIÓN TOTAL



# ÍNDICE



**PRESENTACIÓN**

**3**

**EL COLEGIO CONECTADO EN  
PC PUMA WIFI**

**5**

**PLANTEL AZCAPOTZALCO**

**12**

**PLANTEL NAUCALPAN**

**15**

**PLANTEL VALLEJO**

**18**

**PLANTEL ORIENTE**

**21**

**PLANTEL SUR**

**24**

# PRESENTACIÓN

**L**a Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades se complace en informar sobre la conclusión de las obras para dotar del 100 por ciento de conectividad a las aulas, laboratorios y espacios de uso común de los cinco planteles del Colegio.

Este magno esfuerzo sólo fue posible gracias al apoyo del Señor Rector, Enrique Luis Graue Wiechers, a través de la Secretaría de Desarrollo Institucional, a cargo de la doctora Patricia Dávila Aranda; del doctor Luis Álvarez Icaza Longoria de la Secretaría Administrativa, del ingeniero Francisco López Suárez y un gran equipo de colaboradores, quienes estuvieron a cargo de este proyecto.

En el CCH, debemos reconocer el compromiso de la licenciada Rocío Carrillo Camargo de la Secretaría Administrativa; del ingeniero Armando Rodríguez Arguijo de Informática, así como de la Superintendencia de Obras, más sus correspondientes en los planteles, quienes realizaron un trabajo colaborativo formidable, cuya trascendencia será determinante para favorecer el aprendizaje de las y los estudiantes, mediante el uso de los recursos digitales dentro y fuera de los espacios académicos.

Una de las duras lecciones que aprendimos en la pandemia fue, sin duda, el uso de las herramientas y las plataformas digitales para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje a

distancia; este impulso, nacido de la contingencia, arrojó resultados diversos que nos han permitido revalorar las actividades presenciales, sin desconocer la importancia de las tecnologías para potenciar una docencia mixta (o híbrida) que esté más a tono con la realidad virtual que vive nuestro alumnado, sin olvidar que estos recursos son “medios” y no “fines” de nuestra labor en las aulas y laboratorios.

Asimismo, la pandemia también puso al descubierto las desigualdades en el acceso a los recursos tecnológicos y cómo esta carencia pone en desventaja a grandes sectores de la población nacional y mundial; de modo que la dotación del 100 por ciento de conectividad en el Colegio será no solamente un acto de justicia sino también un importante refuerzo a su Modelo Educativo, considerado innovador y de vanguardia.

**Dr. Benjamín Barajas Sánchez**

**DIRECTOR GENERAL DEL  
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

# EL COLEGIO CONECTADO CON PC PUMA WIFI

**E**l Programa de Conectividad PC PUMA WIFI tiene por objetivo fortalecer y actualizar los servicios de conectividad y telecomunicaciones en todos los espacios educativos de la UNAM.

En ese marco, en noviembre de 2022 se logró una cobertura del 100 por ciento de internet inalámbrico, lo cual contribuye a:

- Reducir la brecha tecnológica entre los alumnos y los académicos.
- Brindar un servicio de conectividad inalámbrica y de préstamo de equipo de cómputo.
- Ofrecer herramientas y contenidos digitales para el desarrollo integral y sustantivo de asignaturas en el plan de estudios.



El Programa de Conectividad Móvil UNAM busca fomentar y generar una sinergia entre la vida académica actual y la tecnología.

Para fortalecer la infraestructura de apoyo a la educación conforme al Plan de Desarrollo Institucional del Rector, la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades instaló a través de la Secretaría de Informática, la Secretaría Administrativa y su Superintendencia de Obras, con el apoyo de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación de la UNAM (DGTIC), la red denominada Equipo de Telecomunicaciones para la ampliación de la Red Inalámbrica Universitaria (RIU), lo que permite incidir en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y la adquisición de habilidades tecnológicas de profesores y estudiantes.



# ETAPAS DEL PROYECTO PC PUMA WIFI

## ETAPA 1

La Red Inalámbrica Universitaria (RIU) fue concluida en 2018, misma que se encuentra dando servicio a la comunidad del Colegio.

El proyecto de la Red Inalámbrica Universitaria incluye 403 antenas, 56 switches y 5 controladoras.

PLANTEL	ETAPA 1	
	RIU (2018)	
	ANTENAS	PROMEDIO DE COBERTURA
Azacapozalco	75	25%
Naucalpan	54	17%
Vallejo	111	21%
Oriente	106	36%
Sur	57	34%
<b>TOTAL</b>	<b>403</b>	<b>27%</b>



## ETAPA 2

Apoyada por la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación y TELMEX, se instalaron un total de 108 antenas, etapa concluida al 100 por ciento en marzo de 2022.

PLANTEL	ETAPA 2	
	DGTIC / TELMEX (AGOSTO 2021)	
	ANTENAS	PROMEDIO DE COBERTURA
Azcapotzalco	21	7%
Naucalpan	21	6%
Vallejo	21	9%
Oriente	26	9%
Sur	19	6%
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>7%</b>





## ETAPA 3

Apoyada por la Secretaría de Desarrollo Institucional, se instalaron mil 023 antenas en los cinco planteles del Colegio.

El proyecto PC PUMA WIFI contempla que cada plantel cuente con conectividad en todos los espacios, aulas, auditorios, bibliotecas, Siladin, explanadas y espacios abiertos.

El proyecto inició en febrero de 2021, con la contratación de obra civil, cableado estructurado, adquisición de equipo activo, a través de tres convocatorias de licitación pública.

El PC PUMA WIFI se da por finalizado en el mes de noviembre de 2022, incorporando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los cinco planteles del CCH, con una conectividad del 100 por ciento, como se muestra en la siguiente tabla:

PLANTEL	ETAPA 3		TOTAL DE ANTENAS (COBERTURA 100%)
	SDI (EN PROCESO)		
	ANTENAS	PROMEDIO DE COBERTURA	
Azcapotzalco	210	68%	306
Naucalpan	251	77%	326
Vallejo	181	70%	313
Oriente	160	55%	292
Sur	221	60%	297
<b>TOTAL</b>	<b>1,023</b>	<b>66%</b>	<b>1,534</b>

## PROYECTO PC PUMA WIFI, 100 POR CIENTO DE CONECTIVIDAD

PC PUMA WIFI es un proyecto de gran importancia en el Plan de Desarrollo Institucional del Rector, el cual consiste en incorporar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la academia y a la investigación.

Asimismo, brinda a las entidades y dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México los elementos y mecanismos necesarios para la incorporación del uso de la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje, dentro y fuera del aula.

Es por ello que para el Colegio resulta relevante haber alcanzado el 100 por ciento de conectividad, pues para la Dirección General del CCH, la creatividad y la innovación son dos elementos indisolubles en el ambiente educativo; promoverlos a través del uso de las nuevas tecnologías sin duda mantendrá a la institución a la vanguardia.



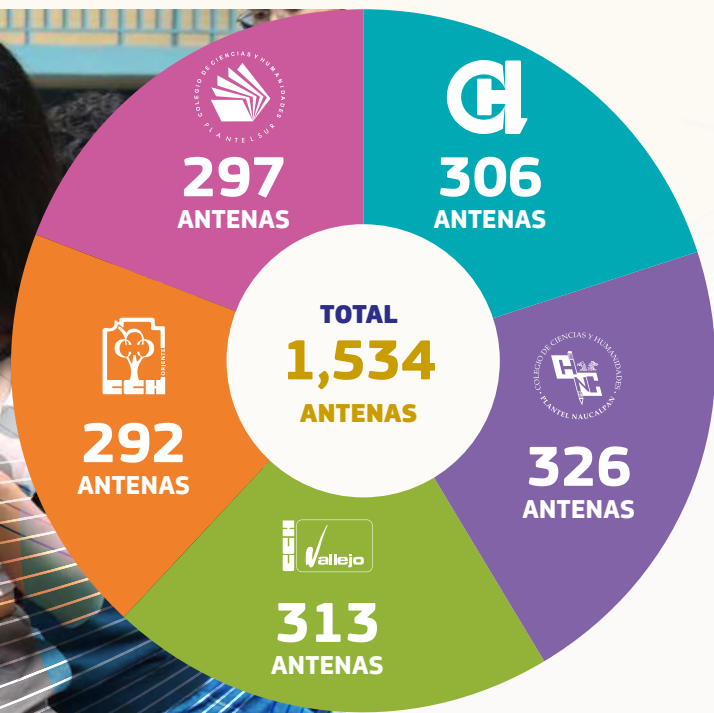
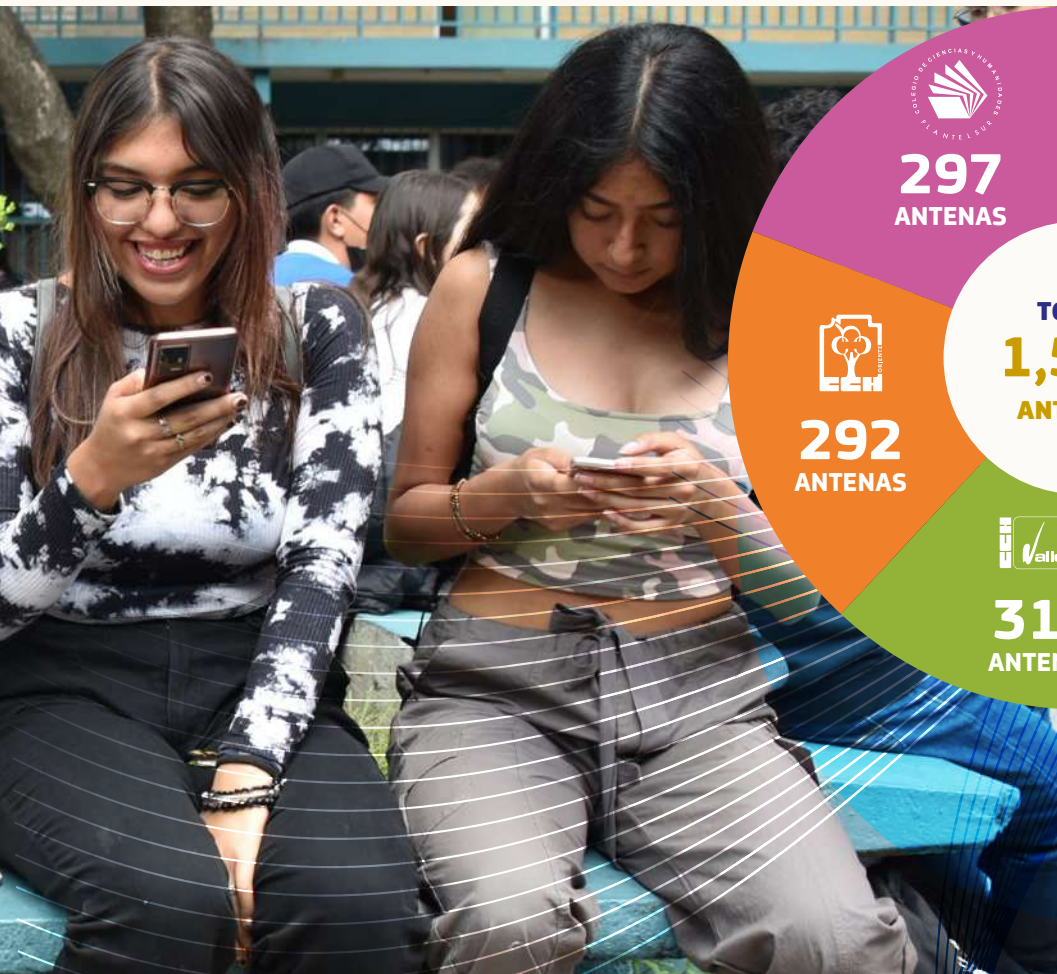
Con ese objetivo, cada plantel posee un panel de control que permite visualizar el uso de estas tecnologías, como el número de personas conectadas y el de acceso a las redes.

A continuación, se desglosa el equipo instalado en los cinco planteles para asegurar la conectividad en el ciclo 2021-2022, para ello se compraron 2 mil 222 licencias.

PLANTEL	SWITCHES	ANTENAS	CONTROLADORES	LICENCIAS	UPS	TOTAL
Azcapotzalco	27	210	1	456	24	718
Naucalpan	22	251	1	444	18	736
Vallejo	17	181	1	397	31	627
Oriente	20	160	1	444	19	644
Sur	21	221	1	481	19	743
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>1,024 *</b>	<b>5</b>	<b>2,222</b>	<b>111</b>	<b>3,469</b>

\* Stock 1 de la Dirección General del CCH.

## Antenas del WIFI PC PUMA en planteles





## PC PUMA WIFI EN EL PLANTEL AZCAPOTZALCO

**E**l plantel Azcapotzalco cuenta con un predio de 13.2 hectáreas en el que se desplantan 42 edificios que albergan 113 aulas, en 29 mil metros cuadrados construidos, con una cobertura para un aproximado de 10 mil 905 alumnos.

### APERTURA DEL WIFI EN NOVIEMBRE DE 2022

- Equipo de red principal.
- Controladoras para la gestión de las antenas.
- 32 switches de acceso.
- 281 antenas de red inalámbrica.
- 32 enlaces de fibra óptica con una velocidad de 10GB.
- 7.5 kilómetros de fibra óptica.



## PLANTA EXTERNA



## CABLEADO ESTRUCTURADO

- 8 mil 946 metros de cableado estructurado (cableado horizontal).
- Instalación de 206 nodos de conectividad total.
- 32 enlaces nuevos que representan 7.5 kilómetros de fibra óptica.





# USO PC PUMA WI FI PLANTEL AZCAPOTZALCO



	ACCESOS		CAFETERÍA / COMEDOR
	SANITARIOS MIXTOS		SERVICIO MÉDICO
	SANITARIOS MUJERES		DISPENSADOR DE GEL
	SANITARIOS HOMBRES		MÓDULO DE LAVADO DE MANOS

## PC PUMA WIFI EN EL PLANTEL NAUCALPAN

**E**l plantel Naucalpan tiene un predio de 5.8 hectáreas en el que se desplantan 37 edificios que albergan 123 aulas, en 31 mil metros cuadrados construidos, con una cobertura para un aproximado de 10 mil 508 alumnos.

### APERTURA DEL WIFI EN ENERO DE 2022

- 1 equipo principal.
- 2 controladoras para la gestión de las antenas.
- 27 switches de acceso.
- 319 puntos de acceso inalámbricos.
- 25 enlaces con una velocidad de 10GB.
- 2 enlaces con una velocidad de 1GB.



## PLANTA EXTERNA



## CABLEADO ESTRUCTURADO

Cableado vertical.

- 23 enlaces nuevos que representan 8.2 kms de fibra óptica.



# USO PC PUMA WI FI PLANTEL NAUCALPAN



	ACCESOS		CAFETERÍA / COMEDOR
	SANITARIOS MIXTOS		SERVICIO MÉDICO
	SANITARIOS MUJERES		DISPENSADOR DE GEL
	SANITARIOS HOMBRES		MÓDULO DE LAVADO DE MANOS



## PC PUMA WIFI EN EL PLANTEL VALLEJO

**E**l plantel Vallejo cuenta con un predio de 13.5 hectáreas en el que se desplantan 37 edificios que albergan 129 aulas, en 34 mil metros cuadrados construidos, con una cobertura para un aproximado de 11 mil 241 alumnos.

### APERTURA DEL WIFI EN MARZO DE 2022

- 1 equipo principal.
- 2 controladoras para la gestión de las antenas.
- 33 switches de acceso.
- 295 puntos de acceso inalámbricos.
- 30 enlaces con una velocidad de 10GB.
- 3 enlaces con una velocidad de 1GB.



## PLANTA EXTERNA



## CABLEADO ESTRUCTURADO

- 10 mil 749 metros de cableado estructurado.
- Instalación de 89 nodos de red.
- 30 enlaces nuevos.

# USO PC PUMA WIFI PLANTEL VALLEJO



ACCESOS

SANITARIOS MIXTOS

SANITARIOS MUJERES

SANITARIOS HOMBRES

CAFETERÍA / COMEDOR

SERVICIO MÉDICO

DISPENSADOR DE GEL

MÓDULO DE LAVADO DE MANOS

ENTRADA/SALIDA PEATONAL

E

Autobuses del norte

ENTRADA/SALIDA PRINCIPAL

Eje Central Lázaro Cárdenas

Inst. del Petróleo

## PC PUMA WIFI EN EL PLANTEL ORIENTE



**E**l plantel Oriente tiene un predio de 15.4 hectáreas en el que se desplantan 40 edificios que albergan 127 aulas, en 32 mil metros cuadrados construidos, con una cobertura para un aproximado de 12 mil 213 alumnos.

### APERTURA DEL WIFI EN ENERO DE 2022

- 1 equipo principal.
- 2 controladoras para la gestión de las antenas.
- 33 switches de acceso.
- 298 puntos de acceso inalámbricos.
- 29 enlaces con una velocidad de 10GB.
- 4 enlaces con una velocidad de 1GB.



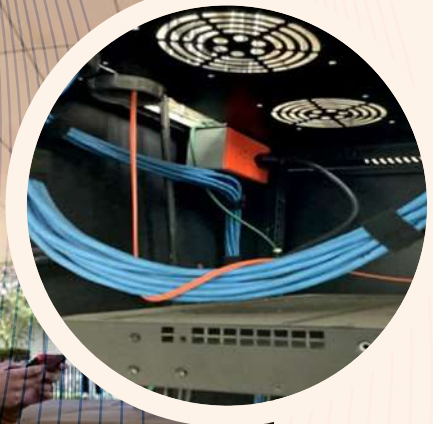


## PLANTA EXTERNA



## CABLEADO ESTRUCTURADO

- Cableado vertical
- 29 enlaces nuevos que representan 9.2 Km de fibra óptica.



# USO PC PUMA WIFI PLANTEL ORIENTE



-  ACCESOS
-  SANITARIOS MIXTOS
-  SANITARIOS MUJERES
-  SANITARIOS HOMBRES
-  CAFETERÍA / COMEDOR
-  SERVICIO MÉDICO
-  DISPENSADOR DE GEL
-  MÓDULO DE LAVADO DE MANOS



## PC PUMA WIFI EN EL PLANTEL SUR

**E**l plantel Sur tiene un predio de 10.8 hectáreas en el que se desplantan 45 edificios que albergan 121 aulas, en 31 mil metros cuadrados construidos, con una cobertura para un aproximado de 12 mil 048 alumnos.

### APERTURA DEL WIFI EN JULIO DE 2022

- 1 equipo principal.
- 2 controladoras para la gestión de las antenas.
- 37 switches de acceso.
- 299 puntos de acceso inalámbricos.
- 29 enlaces con una velocidad de 10GB.
- 13 kilómetros de fibra óptica.



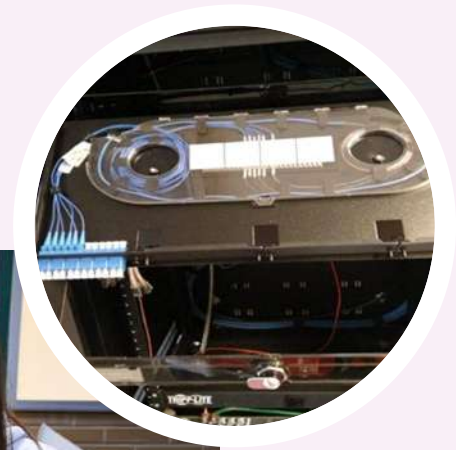


## PLANTA EXTERNA



## CABLEADO ESTRUCTURADO

- 11 mil 625 metros de cableado estructurado.
- 32 enlaces.
- 15 kilómetros de fibra óptica.



# USO PC PUMA WI FI PLANTEL SUR

ENTRADA/SALIDA PRINCIPAL





### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. ENRIQUE GRAUE WIECHERS  
DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS  
DR. ALFREDO SÁNCHEZ CASTAÑEDA  
DR. LUIS ÁLVAREZ ICAZA LONGORIA  
DRA. PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA  
LIC. RAÚL ARCENIO AGUILAR TAMAYO  
MTR. NÉSTOR MARTÍNEZ CRISTO

RECTOR  
SECRETARIO GENERAL  
ABOGADO GENERAL  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO  
SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
SECRETARIO DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA  
DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

### ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DR. BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ  
MTRA. SILVIA VELASCO RUIZ  
LIC. ROCÍO CARRILLO CAMARGO  
LIC. MARÍA ELENA JUÁREZ SÁNCHEZ

DIRECTOR GENERAL  
SECRETARIA GENERAL  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE  
SECRETARIA DE PLANEACIÓN  
SECRETARIA ESTUDIANTIL  
SECRETARIA DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES  
SECRETARIO DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL  
SECRETARIO DE INFORMÁTICA

MTRA. DULCE MARÍA E. SANTILLÁN REYES  
LIC. MAYRA MONSALVO CARMONA  
MTRA. GEMA GÓNGORA JARAMILLO  
LIC. HÉCTOR BACA ESPINOZA  
ING. ARMANDO RODRÍGUEZ ARGUIJO

### AZCAPOTZALCO

DIRECTORA  
SECRETARIO GENERAL  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO  
SECRETARIA ACADÉMICA  
SECRETARIO DOCENTE  
SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE  
JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN  
SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN  
SECRETARIO PARTICULAR Y DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

### NAUCALPAN

DIRECTOR  
SECRETARIA GENERAL  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA  
SECRETARIO ACADÉMICO  
SECRETARIO DOCENTE  
SECRETARIA DE SERVICIOS ESTUDIANTILES  
SECRETARIO DE APOYO AL APRENDIZAJE Y CÓMPUTO  
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN  
JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN

### VALLEJO

DIRECTORA  
SECRETARIO GENERAL  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
SECRETARIA DOCENTE  
SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SECRETARIO DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE  
SECRETARIA TÉCNICO DEL SILADIN

### ORIENTE

DIRECTORA  
SECRETARIO GENERAL  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
SECRETARIA DOCENTE  
SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN

### SUR

DIRECTORA  
SECRETARIO GENERAL  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO  
SECRETARIO ACADÉMICO  
SECRETARIO DOCENTE  
SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SECRETARIO DE APOYO AL APRENDIZAJE  
SECRETARIA TÉCNICO DEL SILADIN  
JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN

Mtra. Martha Patricia López Abundio  
Dr. J. Concepción Barrera de Jesús  
C.P. Celso Sarabia Eusebio  
Mtra. Beatriz Antonieta Almanza Huesca  
Mtro. Víctor Rangel Reséndiz  
Lic. Antonio Nájera Flores  
Lic. María Magdalena Carrillo Cuevas  
C. Adriana Astrid Getsemaní Castillo Juárez  
Mtra. Martha Contreras Sánchez  
Lic. Sergio Herrera Guerrero

Mtro. Keshava Quintanar Cano  
Mtra. Verónica Berenice Ruiz Melgarejo  
Mtra. Teresa de Jesús Sánchez Serrano  
Ing. Damián Feltrín Rodríguez  
Mtra. Angélica Garcilazo Galnares  
Biól. Guadalupe Hurtado García  
Mtro. Miguel Ángel Zamora Calderilla  
C.P. María Guadalupe Sánchez Chávez  
Ing. María del Carmen Tenorio Chávez  
Lic. Reyna I. Valencia López

Lic. Maricela González Delgado  
Mtro. Manuel Odilón Gómez Castillo  
Lic. Blanca Adela Zamora Muñoz  
Mtra. María Xóchitl Megchún Trejo  
Lic. Rocío Sánchez Sánchez  
Lic. Armando Segura Morales  
Lic. Carlos Ortega Ambríz  
IQ. Georgina Guadalupe Góngora Cruz

Mtra. María Patricia García Pavón  
QFB. Reyes Flores Hernández  
Mtra. Alejandra Barrios Rivera  
Lic. Edith Catalina Jardón Flores  
Mtra. Cecilia Espinosa Muñoz  
Dra. Elsa Rodríguez Saldaña  
Lic. Norma Cervantes Arias  
Ing. Angélica Nohelia Guillén Méndez

Lic. Susana de los Ángeles Lira de Garay  
Ing. José Carlos Delgado Chong  
Lic. Martín Hernández Camarillo  
Mtro. Ernesto Márquez Fragoso  
Mtro. Armando Moncada Sánchez  
Dra. Georgina Balderas Gallardo  
Mtro. Reynaldo Cruz Contreras  
Mtra. Nohemí Claudia Saavedra Rojas  
Mtra. Clara León Ríos



### DIRECTORIO

#### REVISIÓN

BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ  
MARCOS DANIEL AGUILAR

#### EDICIÓN

HÉCTOR BACA

#### DISEÑO

ALEJANDRO FLORES

#### CORRECCIÓN

MARIO ALBERTO MEDRANO  
OMAR NIETO

### SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

DRA. PATRICIA DÁVILA ARANDA  
SECRETARIA

ING. FRANCISCO A. LÓPEZ SUÁREZ  
COORDINADOR DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

### DIRECCIÓN GENERAL DEL CCH

LIC. ROCÍO CARRILLO CAMARGO  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

ING. ARMANDO RODRÍGUEZ ARGUIJO  
SECRETARIO DE INFORMÁTICA

FAUSTINO JERÓNIMO ALBINO  
SECRETARIO AUXILIAR

ARQ. CARLOS ALEJANDRO PÉREZ ESCALANTE  
SUPERINTENDENTE DE OBRAS

ARQ. ABRAHAM ISAAC SOSA ROMERO  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE OBRAS