



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA E INSTALACIONES

Introducción

La infraestructura física de la Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos requiere mantenimiento, así como la incorporación de elementos que se derivan de los avances tecnológicos que facilitan e impulsan la tarea pedagógica, por lo que no es suficiente contar con la infraestructura física necesaria sin que ésta deba actualizarse a efecto de dignificar las tareas del docente y particularmente el quehacer de los alumnos en espacios que cuenten con las mejores condiciones.

El desgaste normal por el paso del tiempo hace que las instalaciones escolares presenten gradualmente deterioros, mismos que pueden agravarse sino son atendidos oportunamente, además de llegar a dificultar las labores educativas, así como, ser un riesgo para los usuarios del plantel.

Para la conservación y mantenimiento de las instalaciones, se consideran dos tipos de mantenimiento: **preventivo**, que consiste en aquellas acciones que se deben realizar de forma periódica en los edificios, instalaciones, mobiliario y equipo para retrasar o evitar deterioros y descomposturas prematuros alargando así la vida útil de la infraestructura; y **correctivo**, labores que se deben realizar en forma inmediata con el objeto de reparar daños o deterioros ocasionados por el desgaste natural, por accidentes o por usos inadecuados de los edificios e instalaciones.

Con base a lo anterior, se ha diseñado el Programa de Mantenimiento, en el que se elabora un diagnóstico para evaluar las instalaciones y determinar las condiciones en que se encuentran y así, establecer las estrategias o acciones a ejecutar para el mejoramiento del plantel.

Objetivo

Mantener la infraestructura física, el mobiliario y equipo de la Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos en condiciones óptimas de manera que cumpla con los estándares de calidad que el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SINEMS) requiere, y garantizar las condiciones de funcionamiento adecuado,



así como los indicadores institucionales que permitan la implementación adecuada de los planes y programas que imparte esta institución educativa.

Diagnóstico

La Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos pertenecientes al Sistema de Educación Media Superior, atienden diariamente a 2111 alumnos, 97 profesores, 10 administrativos y 15 operativos, además de los visitantes externos.

Infraestructura por sede

Arandas

La escuela sede consta de 14 aulas y 3 espacios adaptados para la docencia, mismos que están equipados con pintarrón, butacas, mesa, silla para docente y proyector instalado. Cuenta con un laboratorio de biología y alimentos, uno de usos múltiples y dos laboratorios de cómputo, equipados conforme a las prácticas a realizar en los mismos, biblioteca con bibliografía básica acorde a los planes y programas de estudio, un salón de uso múltiples, un espacio para los procesos administrativos y sala de maestros, espacios deportivos para practicar disciplinas de voleibol, básquet bol, fútbol rápido y áreas verdes para esparcimiento.

La escuela en su totalidad se encuentra protegida por barda perimetral con puertas de acceso en tres puntos, tiene servicios sanitarios y espacio destinado para cafetería así como estacionamiento tanto dentro como fuera de la preparatoria.

Jesús María

El Módulo Jesús María cuenta con 6 aulas, baños para alumnos (mujeres, hombres) laboratorio de cómputo, biblioteca en un espacio provisional (se encuentra en construcción la nueva biblioteca), sala de maestros, baños para docentes (mujeres, hombres), laboratorio de usos múltiples (química y biología), área administrativa, espacio para orientación educativa, espacio para coordinación de tutorías, comedor para trabajadores (docentes, operativos y administrativos), 2 espacios para intendencia y 1 aula que en la actualidad se utiliza como bodega.



Módulo San Ignacio Cerro Gordo

El Módulo San Ignacio cuenta con tres edificios distribuidos en diez aulas, dos laboratorios; uno de cómputo y uno de ciencias; dos bodegas para material de laboratorio, un espacio administrativo, espacios para Orientación Educativa y tutorías, biblioteca, salón de usos múltiples, sala de maestros, dos espacios sanitarios, dos bodegas para material de servicio, sala de maestros, una aula magna, áreas deportivas (fútbol, voleibol, básquet bol), áreas verdes, 70% del perímetro del módulo se encuentra protegido por malla ciclónica, estacionamiento tanto dentro como fuera de la escuela y un comedor para personal administrativo y operativo.

Módulo Santa María del Valle

El Módulo de Santa María del Valle se encuentra rodeado por una barda perimetral de malla ciclónica y una puerta de acceso; cuenta con dos edificios el A y B. El edificio "A" que consta de tres niveles, cuenta en la planta baja con baños para hombres y mujeres asignados a alumnos, oficinas de control escolar y administración, sala de maestros y laboratorio de ciencias experimentales; El primer nivel cuenta con Biblioteca, oficina de tutorías y laboratorio de cómputo, el cual aún no se encuentra habilitado y por último el segundo nivel en el que se encuentran 4 aulas. El edificio "B" tiene tres aulas, la oficina de orientación educativa, un salón habilitado como aula de cómputo, sanitarios para hombres y mujeres asignados a los profesores.

Para uso recreativo se cuenta con una cancha de usos múltiples, una explanada y un espacio que los alumnos utilizan como cancha de fútbol.

El número de usuarios que asisten diariamente es un factor que afecta de manera negativa a la conservación de las instalaciones por el uso inadecuado que se le dé, es por ello que se debe realizar un recorrido anotando las condiciones o desperfectos que se encuentran en las diversas áreas con respecto a la distribución del plantel, en el que se valoren los siguientes aspectos:

Infraestructura Física: pisos, techos, muros, escaleras, cancelería, vidrios, puertas y chapas.



Instalación eléctrica: apagadores, cables, contactos, tableros y lámparas.

Instalación hidráulica y sanitaria: escusados, mingitorios, lavabos, tinacos, bombas, cisternas, llaves o válvulas, tuberías y coladeras.

Instalación ventilación y gas: llaves de paso, tuberías, válvulas, accesorios, etc.

Equipamiento de seguridad: detectores de incendio, extintores y señalética.

Mobiliario: sillas, mesas, butacas, pintarrones, escritorios, archiveros, etc.

Exteriores e interiores: jardines, canchas deportivas y cerca perimetral

Para la realización del diagnóstico se emplea un formato para la detección de daños y el tipo de mantenimiento que se realizará los cuales que encuentran en el anexo 3.

Cronograma

Con base a lo anterior, las acciones generales para el mantenimiento y limpieza del plantel se realizarán con la finalidad de otorgar a los usuarios las instalaciones adecuadas para realizar sus actividades educativas de manera adecuada, enfatizando las acciones de conservación y mantenimiento en:

- Limpieza y mantenimiento de las áreas de uso común en las que se incluyen patios, canchas deportivas y jardines.
- Limpieza, mantenimiento y sanitización regular de los servicios sanitarios para el uso de alumnos, profesores, personal de la escuela y visitantes en general.
- Reparación menor de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y de gas, con el fin de evitar derrames y desperdicio de agua, así como prevenir riegos o accidentes en el manejo y uso del gas.
- Reparación menor de las instalaciones eléctricas, revisión del estado de luminarias, contactos y apagadores y de ser necesario realizar su reemplazo.
- Revisión y reparación menor del mobiliario de aulas, oficinas y equipo tecnológico.
- Trabajos de pintura en las instalaciones del plantel según lo requiera.
- Revisión o sustitución de vidrios por ruptura en las instalaciones.

Con el objetivo de planear adecuadamente la programación de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo se debe considerar la periodicidad en la que se deben realizar, organizándolo de la siguiente manera:



| INSTALACIONES ELÉCTRICAS | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|--------------------------|--|---|---------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Revisión de lámparas | | | | | |
| | Mantenimiento de conductos | | | | | |
| | Pintado exterior de tuberías | | | | | |
| | Reparación de clavijas | | | | | |
| | Revisión de extensiones / conectores múltiples | | | | | |
| | Revisión/cambio de contactos e interruptores defectuosos | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |

| INSTALACIONES HIDRAÚLICAS | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|---------------------------|--|---|---------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Revisión cisternas, tinacos y aljibes | | | | | |
| | Revisión tubería | | | | | |
| | Reparación fugas en líneas de conducción | | | | | |
| | Revisión de empaques de llaves de paso | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |

| INSTALACIONES SANITARIAS | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|--------------------------|--|---|---------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Revisión , reparación limpieza de desagües | | | | | |
| | Revisión y reposición de accesorios de WC | | | | | |
| | Revisión y reparación de fluxómetros | | | | | |
| | Reparación de tubería | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |



| INFRAESTRUCTURA FÍSICA | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|------------------------|---|---|----------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANTAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Limpieza de instalaciones en general | | | | | |
| | Revisión de puertas y accesorios | | | | | |
| | Revisión de ventanas y accesorios | | | | | |
| | Revisión de herrería y cancelería | | | | | |
| | Pintado interior o exterior | | | | | |
| | Reparación de daño o deterioro en muros | | | | | |
| | Reparación de daño o deterioro en pisos | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |

| EQUIPAMIENTO DE VENTILACION Y GAS | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|-----------------------------------|--|---|----------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANTAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Limpieza y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado | | | | | |
| | Pintado de tuberías de alimentación y conducción gas LP | | | | | |
| | Revisión o cambio de válvulas de paso y control de combustible | | | | | |
| | Revisión o reparación de quemadores y llaves de paso. | | | | | |
| | Limpieza y descarche de refrigeradores | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |

| EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|---------------------------|---|---|----------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANTAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| | Revisión de ubicación y señalización de equipo contra incendios | | | | | |
| | Revisión y recarga de equipo contra incendios | | | | | |
| | Revisión y reposición de señalamientos | | | | | |
| | Revisión y retiro de obstáculos en rutas de evacuación | | | | | |
| | Revisión y retiro de obstáculos en punto de reunión | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |



Programación de Actividades de Mejoramiento de la Infraestructura Física, necesarias para la Conservación y Mantenimiento de los espacios Educativos

Cronograma



Universidad de Guadalajara
Sistema de Educación Media Superior

| | |
|--------|--|
| SEDE: | |
| FECHA: | |

| ACTIVIDAD | PERIODO DE REALIZACIÓN | | | | | | | | | | | | OBSERVACIONES |
|-----------|------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| | AGO. | SEPT. | OCT. | NOV. | DIC. | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | | | | |



Para el seguimiento y control de las acciones de mantenimiento preventivo o correctivo se hace el registro de las actividades mediante el llenado del formato, reporte de acción o trabajo efectuado.

| Formato de Reporte de acción o trabajo efectuado | | | |
|--|--|-----------------------------|-------------------|
| Área: | | Servicio a realizar: | |
| Material, herramienta y equipo utilizado | | Descripción del servicio | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | Mantenimiento | Preventivo |
| 8. | | (Marcar con una X) | Correctivo |
| Fecha programación: | | Realizó: | |
| Fecha realización: | | Supervisó: | |
| Observaciones: | | | |

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES

Introducción

Para el mantenimiento del equipo tecnológico y de comunicaciones de la Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos se ha elaborado un programa para realizar las actividades necesarias para prolongar la vida útil de los equipos de cómputo, servidores de red, estaciones de trabajo, impresoras, escáneres y equipo de comunicaciones.

Los encargados de los laboratorios de cómputo serán los responsables de reportar cualquier anomalía en el funcionamiento del equipo, requisitar el equipo o herramienta necesaria para su reparación, para el seguimiento del mantenimiento preventivo o correctivo de los



equipos, de manera que sean corregidas a la brevedad para brindar un óptimo servicio a toda la comunidad.

Objetivo

Conservar en óptimas condiciones el equipo tecnológico y de comunicaciones de la Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos, de manera que no se vea afectada la operatividad y funcionamiento de los equipos para brindar servicio de calidad, además de asegurar la protección de la información procesada y almacenada.

Diagnóstico

Para la valoración de las necesidades de mantenimiento del equipo tecnológico y de comunicación, la Escuela Preparatoria Regional de Arandas y sus módulos realiza el análisis de las condiciones o desperfectos con un recorrido en cada una de las áreas que cuenten con tal equipo para el llenado del formato de diagnóstico en el que se evalúan los siguientes elementos:

Equipo tecnológico: computadoras de escritorio y sus accesorios, laptops, impresoras, racks, servidores de red, escáneres, impresoras etc.

Equipo de comunicaciones: racks, servidores de red, telefonía, etc.

A continuación se anexa el formato de diagnóstico para la detección de daños y el tipo de mantenimiento a realizar



Formato de diagnóstico para la conservación y el mantenimiento del equipo tecnológico y de comunicaciones del plantel

| | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------------|--|
| SEDE: | | ÁREA: | | FECHA: | | | | | |
| EQUIPO TECNOLÓGICO Y DE COMUNICACIONES | DESPERFECTO DETECTADO | MANTENIMIENTO | PREVENTIVO | CORRECTIVO | PRIORIDAD | NORMAL | URGENTE | ACCIÓN A EJECUTAR | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | |



Cronograma

Para la programación de las actividades de mantenimiento y limpieza para la conservación del equipo tecnológico y de comunicaciones, se debe realizar lo siguiente:

- Revisión de los componentes del equipo de cómputo (CPU, monitor, teclado y mouse).
- Revisión de las condiciones del equipo de cómputo (software).
- Revisión del equipo de servicio de red y telefonía
- Revisión del equipo tecnológico general

Así mismo se considera la periodicidad de las actividades para el mantenimiento del equipo tecnológico y de comunicaciones con base a la siguiente tabla:

| | ACTIVIDADES | APLICACIÓN | | | | |
|--|---|---|---------|---------|-----------|-------|
| | | (MARCAR CON UNA X LA PERIODICIDAD DE EJECUCION SEGÚN SE REQUIERA) | | | | |
| | | DIARIO | SEMANAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| EQUIPO TECNOLÓGICO Y DE COMUNICACIONES | Limpieza y aspirado del equipo de cómputo | | | | | |
| | Mantenimiento del Rack | | | | | |
| | Mantenimiento de los servicios de red | | | | | |
| | Revisión y limpieza del equipo de impresión | | | | | |
| | Revisión y limpieza de accesorios (hardware) | | | | | |
| | Actualización de Antivirus | | | | | |
| | Revisión de cableado de voz y datos | | | | | |
| | Formateo disco duro | | | | | |
| | Reinstalar el sistema operativo y los programas básicos | | | | | |
| | Respaldar información de servidores | | | | | |
| | Levantamiento de inventario | | | | | |
| | Otros: | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |



Programación de Actividades para el Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo tecnológico y de comunicaciones de los espacios Educativos

Cronograma



Universidad de Guadalajara
Sistema de Educación Media Superior

| | |
|---------------|--|
| SEDE: | |
| FECHA: | |

| ACTIVIDAD | PERIODO DE REALIZACIÓN | | | | | | | | | | | | OBSERVACIONES |
|-----------|------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| | AGO. | SEPT. | OCT. | NOV. | DIC. | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | | | | |



Para el seguimiento y control de las acciones de mantenimiento preventivo o correctivo se hace el registro de las actividades mediante el llenado del **formato de mantenimiento del equipo tecnológico y de comunicaciones**.

| Formato de Mantenimiento del Equipo Tecnológico y de Comunicaciones | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------|
| Área: | | Servicio a realizar: | |
| Material, herramienta y equipo utilizado | | Descripción del servicio | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | Mantenimiento | Preventivo |
| 8. | | (Marcar con una X) | Correctivo |
| Fecha programación: | | Realizó: | |
| Fecha realización: | | Supervisó: | |
| Observaciones: | | | |

Las acciones de mantenimiento aquí descritas tienen como finalidad conservar en estado óptimo la infraestructura física e instalaciones de los servicios, así mismo el equipo tecnológico y de comunicaciones del plantel, de manera que la totalidad de la población logre desempeñar sus actividades de manera eficiente y se presten servicios educativos de calidad para la comunidad.