

# PLAN DE AUTOPROTECCION



## FACULTAD DE INFORMÁTICA CAMPUS DE ESPINARDO

- UNIVERSIDAD DE MURCIA -

---



## **INDICE.**

### **CAPITULO 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.**

- 1.1. Datos generales de la actividad
- 1.2. Datos del titular de la actividad
- 1.3. Director del Plan de Autoprotección y director del plan de actuación en emergencias.

### **CAPITULO 2. Descripción de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.**

- 2.1. Descripción de las actividades desarrolladas objeto del Plan.
- 2.2. Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del plan.
- 2.3. Descripción de las características constructivas del edificio.
- 2.4. Clasificación y descripción de usuarios.
- 2.5. Descripción del entorno urbano, industrial o natural.
- 2.6. Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

### **CAPITULO 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.**

- 3.1. Descripción y localización de elementos, instalaciones y procesos de producción que puedan dar origen a una situación de emergencia.
- 3.2. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad.
- 3.3. Identificación, cuantificación y tipología de las personas, tanto afectas como ajenas a la actividad. Cálculo de la ocupación.

### **CAPITULO 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.**

- 4.1. Medios externos.
- 4.2. Medios propios. Equipos de emergencia.
- 4.3. Medios materiales .
- 4.4. Evaluación de las vías de evacuación.

**CAPITULO 5. Programa de mantenimiento de las instalaciones.**

- 5.1. Mantenimiento de las instalaciones de riesgos.
- 5.2. Mantenimiento de las instalaciones de protección.

**CAPITULO 6. Plan de actuación ante emergencias.**

- 6.1. Identificación y clasificación de las emergencias.
- 6.2. Procedimientos de actuación ante emergencias.
- 6.3. Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.
- 6.4. Identificación del responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

**CAPITULO 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.**

**CAPITULO 8. Implantación del Plan de Autoprotección.**

- 8.1. Identificación del responsable de la implantación del Plan.
- 8.2. Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- 8.3. Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
- 8.4. Señalización y normas para la actuación de visitantes.

**CAPITULO 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.**

- 9.1. Programa de reciclaje de formación e información.
- 9.2. Programa de ejercicios y simulacros.
- 9.3. Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.

**ANEXO I. Directorio de comunicación.**

1. Teléfonos del personal de emergencias.
2. Teléfonos de ayuda exterior.

**ANEXO II. Formularios para la gestión de emergencias.**

**ANEXO III. Planos.**

## **CAPITULO 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.**

### **1.1. Datos generales de la actividad.**

Nombre: Facultad de Informática

Razón Social: Q3018001B

Dirección: CAMPUS DE ESPINARDO. C.P. 30.100 MURCIA

Emplazamiento y Accesos: Se sitúa en la zona norte del Campus de Universitario de Espinardo (UMU).

Teléfono Conserjería: 868 88 43 11; Centralita: 868 88 30 00

Director de la Instalación: D. Antonio Flores Gil

Responsable de Emergencias: Dña. Mercedes Valdés Vela

### **1.2. Datos del titular de la actividad.**

Nombre: *UNIVERSIDAD DE MURCIA*

Razón Social: UNIVERSIDAD DE MURCIA

Número de Identificación Fiscal: Q3018001B

Dirección: AVD TENIENTE FLORESTA EDIF CONVALECENCIA

Teléfono: 868 36 30 00

Correo electrónico: [secregen@um.es](mailto:secregen@um.es)

### **1.3. Director del Plan de Autoprotección y del plan de actuación en emergencias.**

Es el responsable único para la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y control de los riesgos y el responsable de activar el plan, de notificar a las autoridades de Protección Civil, de informar al personal y de adoptar las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente

Nombre: D. Antonio Flores Gil

## **CAPITULO 2. Descripción de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.**

### **2.1. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.**

La Facultad de Informática es de **USO DOCENTE**, según lo establecido en el anexo SI A del Código Técnico de la Edificación.

Todas las dependencias del edificio tienen una actividad relacionada con el uso general del edificio, como son biblioteca, aulas, laboratorios, despachos, sala de grados y salón de actos. Además, en el exterior hay varias salas destinadas a albergar equipamiento e instalaciones del edificio, como son las bombas de agua para uso sanitario, el grupo de presión contra incendios, transformador y cuadros generales de baja tensión, etc.

### **2.2. Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del plan.**

Se trata de un edificio de cuatro plantas, planta baja y tres plantas más. El acceso principal al edificio es a través de la planta baja, planta primera y planta segunda.

El uso y superficie de cada dependencia por plantas es:

Planta baja:

- Decanato – 250 m<sup>2</sup>
- Biblioteca – 335 m<sup>2</sup>
- Salón de actos - 210 m<sup>2</sup>
- Sala de juntas y delegaciones de alumnos – 142 m<sup>2</sup>
- Sala de grados – 40 m<sup>2</sup>
- Aula – 51 m<sup>2</sup>
- Sala técnicas – 82 m<sup>2</sup>

Planta primera:

- Despachos y seminarios – 1420 m<sup>2</sup>
- Aulas – 89 m<sup>2</sup>
- Laboratorios – 795 m<sup>2</sup>

Planta segunda:

- Despachos y seminarios – 1420 m<sup>2</sup>
- Laboratorios – 615 m<sup>2</sup>

Planta tercera:

- Despachos – 1.525 m<sup>2</sup>

### 2.3. descripción de las características constructivas del edificio.

El edificio está levantado sobre zapatas arriostradas y muros de hormigón de contenciones de tierras con una estructura de pilares de hormigón armado con forjados reticulares.

### 2.4. Clasificación y descripción de usuarios.

Los usuarios de la Facultad son:

Personal propio: Profesores y conserjes.

Personal externo: Alumnos

El horario es de Lunes a Viernes: 08.00h a 21:00h.

### 2.5. Descripción del entorno urbano, industrial o natural.

El edificio objeto de este manual está ubicado en el Campus de Espinardo. Se encuentra en *zona urbana* y **constituye un riesgo aislado** porque la distancia a los edificios colindantes es superior a 3 metros. Consta de planta baja, tres plantas más y cubierta.

Junto a él está la Facultad de Psicología y en la parte trasera, la Facultad de Óptica y Optometría.

### 2.6. Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

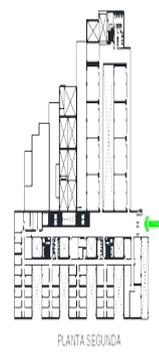
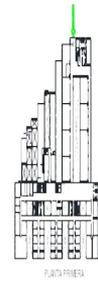
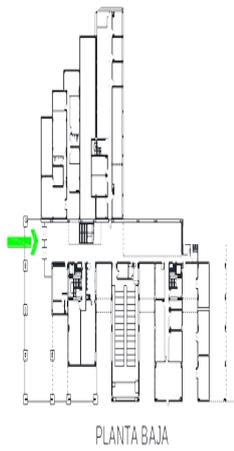
Podemos considerar que las condiciones de aproximación al edificio son **buenas**, ya que la anchura de las vías de acceso es superior a 3'5 metros, el gálibo es mayor de 4'5 metros, la distancia de estacionamiento de un vehículo pesado a la fachada puede ser menor de 23 metros, tendremos accesos al edificio a menos de 30 metros y la capacidad portante puede soportar una sobrecarga de 2.000 kg/m<sup>2</sup>, tal y como se establece en el CTE SI5 *Intervención de bomberos*.

Las vías para acceder al edificio se indican en el plano de situación.

El edificio tiene 3 accesos:

- Uno en la fachada principal, en planta baja, con 2 puertas de doble hoja de 2 metros de anchura cada puerta.
- Uno en la fachada izquierda en planta primera, con 1 puerta de doble hoja de 1,8 metros de anchura total.
- Uno en la fachada trasera en planta segunda, con dos puertas de doble

hoja de 1,8 metros cada puerta.



### CAPITULO 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

#### 3.1. Descripción y localización de elementos, instalaciones y procesos de producción que puedan dar origen a una situación de emergencia.

La localización de cada una de las dependencias donde se encuentran las instalaciones queda reflejada en los planos adjuntos, y sus características son:

- *Climatización:*

La climatización de todo el edificio está centralizada en la cubierta del edificio

Los cuadros eléctricos de corte general de la maquinaria de climatización están en la planta baja, en la parte trasera del edificio, con acceso desde el exterior.

- *Grupos de presión contra incendios:*

La instalación contra incendios se abastece de un depósito instalado en la planta baja, de 24 m<sup>3</sup> de capacidad, junto al cual está el grupo de presión contra incendios. Este grupo de presión es de la marca Ideal, S.A. está formado por una bomba principal eléctrica y una bomba jockey. La presión que suministra es de 7.5 kg/cm<sup>2</sup>.



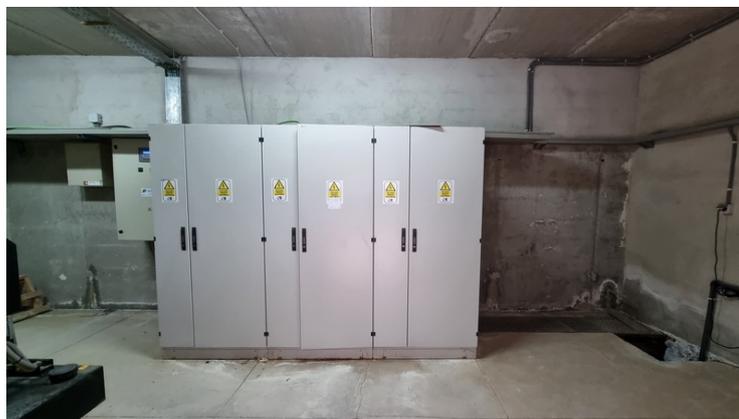
- *Aparatos elevadores:*

El edificio tiene dos ascensores en la zona central y recorren desde la planta baja hasta la planta tercera.

Los cuartos de máquinas están situados en la cubierta, sobre cada uno de los ascensores.

- *Distribución eléctrica:*

En la planta baja, en la parte trasera del edificio, está instalado el centro de transformación. Junto a él, en una sala separada, están los cuadros de baja tensión con el interruptor general de corte, y un grupo electrógeno.



### 3.2. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad.

#### Definición del uso:

Uso docente: Edificios destinados a enseñanza pública o privada, en cualquiera de sus grados y especialidades.

#### Clasificación:

La guía para el desarrollo de los Planes de Emergencia, clasifica a los edificios de uso docente en los siguientes grupos, de acuerdo a sus características:

Grupo 0: Edificios cuya altura no sea superior a siete metros y cuya capacidad no sea superior a 200 alumnos.

Grupo I: Edificios cuya altura no sea superior a 14 metros y cuya capacidad no sea superior a 1.000 alumnos.

Grupo II: Edificios cuya altura no sea superior a 28 metros y cuya capacidad no sea superior a 2.000 alumnos.

Grupo III: Edificios cuya altura sea superior a 28 metros y cuya capacidad sea superior a 2.000 alumnos.

En nuestro caso el edificio es de **Grupo II**

El Anexo B de la citada Guía, clasifica el nivel de riesgo:

USO	NIVEL DE RIESGO		
	Alto (A)	Medio (M)	Bajo (B)
Residencial público	III y II	I y 0	---
Administrativo y oficinas	III y II	I	0
Sanitario	III y II	I	0
Espectáculos y reunión	III y II	I y 0	---
Bares, cafeterías y restaurantes	---	III	II, I y 0
<b>Docente</b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I y 0</b>
Comercial	III y II	I	0
Garaje-aparcamiento	---	III	II, I y 0

Al tratarse de un edificio de uso docente cuya capacidad sea superior a 1.000 alumnos, se clasifica como GRUPO II con lo que, el nivel de riesgo intrínseco se considera **RIESGO MEDIO**.

### 3.2.1. Descripción y clasificación de los locales de riesgo especial:

Se pueden considerar locales de riesgo especial según lo establecido en el Documento Básico SI1 Propagación interior del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación los siguientes:

- Sala de cuadros eléctricos de planta baja: riesgo especial BAJO
- Sala del transformador en planta baja: riesgo especial BAJO
- Sala de máquinas de ascensores en cubierta: riesgo especial BAJO

### 3.3. Identificación, cuantificación y tipología de las personas, tanto afectas como ajenas a la actividad.

Las personas que ocupan el edificio son alumnos, profesores y conserjes.

#### 3.3.1 Cálculo de la ocupación.

La ocupación de cada una de las áreas del edificio está calculada según el Documento Básico SI3 Evacuación de ocupantes del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, y por la directa apreciación y recuento de asientos, y es la siguiente:

Planta baja:

Recinto	Superficie (m <sup>2</sup> )	Ocupación (personas)
Decanato	250	5
Biblioteca	335	70
Salón de actos	210	164
Sala de juntas y delegaciones de alumnos	142	47
Sala de grados	40	30
Aulas	51	32
Sala técnicas	82	0

Planta primera:

Recinto	Superficie (m <sup>2</sup> )	Ocupación (personas)
Despachos y seminarios	1420	87
Aulas	89	53
Laboratorios	795	244

Planta segunda:

Recinto	Superficie (m <sup>2</sup> )	Ocupación (personas)
Despachos y seminarios	1420	89
Laboratorios	615	184

Planta tercera:

<b>Recinto</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Ocupación (personas)</b>
Despachos	1525	100

**Total ocupación máxima: 1.105 personas**

## **CAPITULO 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.**

### **4.1. Medios externos.**

El centro de salud más cercano al edificio es:

**Centro de Salud**, situado en la Av. JUAN CARLOS I, s/n, a la altura del cruce con El Puntal, Teléfono: **968 835 731**

El hospital más cercano al centro es:

**Hospital MORALES MESEGUER**, situado en la c/ Marques de los Vélez, s/n, a una distancia aproximada de 6 km. Teléfono : **968 360 900**

El **servicio de bomberos** más próximo a la Facultad de Informática es el parque de bomberos de Espinardo, ubicado en la C/ MAYOR.

La distancia es de aproximadamente 3 km. y el tiempo medio de respuesta de los medios de extinción es de unos 5 minutos.

### **4.2. Medios propios: Equipos de Emergencias.**

El personal que formará parte de los diferentes equipos de emergencia recibirá una formación específica según sea su cometido.

No obstante, y debido a la naturaleza de la actividad, todo el personal es susceptible de formar parte de alguno de los equipos de intervención. Por ello deberán:

- a. Estar informados de los riesgos que se pueden presentar en el normal desarrollo de sus funciones, o de los diferentes procesos de la actividad.
- b. Señalar las anomalías que sean localizadas y que sean susceptibles de ocasionar un peligro, y comprobar que han sido subsanadas.
- c. Tener conocimiento del uso y existencia de los medios de lucha contra el fuego que se encuentran en el centro.
- d. Combatir la emergencia desde el primer momento mediante acciones como:
  - Dar la alarma
  - Aplicar las consignas establecidas en el Plan de Emergencia
  - En caso de incendio, atacarlo con los medios disponibles.
- e. Prestar los primeros auxilios a las personas accidentadas.
- f. Aunar esfuerzos y coordinarse con los miembros de otros equipos, para anular los efectos de los accidentes o reducirlos mientras llegan las ayudas externas.

Para la organización de los medios humanos, debemos considerar los turnos de trabajo que una actividad como la que nos ocupa tiene. Así pues se han establecido equipos de intervención en cada uno de los turnos con la participación del personal que los integre.

El horario del centro es de 8:00 h a 21:00 h. estableciéndose dos turnos:

Turno de mañana: de 8:00 h. a 15:00 h.  
Turno de tarde: de 15:00 h. a 21:00 h.

El presente Manual cuenta con los siguientes mandos y equipos:

#### *Jefe de Emergencia*

Es la persona que cuidará de la vigilancia y mantenimiento del Presente Manual de Autoprotección.

Coordinará desde el Centro de Operaciones situado en conserjería a los equipos disponibles, a medida que el Jefe de Intervención, que dependerá directamente de él, le vaya facilitando la información sobre la evolución del siniestro.

Como responsable tendrá conocimiento de los riesgos potenciales de cada zona, y de la existencia y uso de los medios de detección y extinción del fuego.

Conocerá los recorridos y vías de evacuación así como el contenido del presente plan para emergencias.

Decidirá el momento de la evacuación.

Una vez resuelta la emergencia, dirigirá las labores de Inspección del siniestro y confirmará el final de la Emergencia.

#### *Jefe de Intervención*

Depende directamente del Jefe de Emergencia.

Valorará las distintas emergencias, asumiendo y dirigiendo la coordinación de los equipos de intervención.

Irá informando continuamente al Jefe de Emergencia sobre la evolución del siniestro, estando en permanente contacto con él.

Para el desempeño de ésta función, deberá recibir una adecuada formación, realizando prácticas periódicamente.

Tendrá conocimiento exacto de los peligros potenciales que puedan originar una desgracia, así como la situación y uso de todos los medios de protección, detección y extinción del fuego que se tenga en la actividad.

Cuidará de la vigencia y del mantenimiento del presente Manual de Autoprotección, proponiendo al Jefe de Emergencia todos los cambios que crea adecuados en el mismo, cuando cambien las condiciones estructurales, humanas y de seguridad (medios de lucha contra el fuego, nuevas instalaciones, etc.).

Participará activamente en la constitución de los diferentes Equipos de Intervención, así como en el organización, formación y entrenamiento de los mismos.

Cuando lleguen las ayudas exteriores, les aportará los datos de interés del siniestro, colaborando se es requerido.

En las funciones operativas del Jefe de Intervención figuran:

Reunir el equipo.

Asegurarse de que las ayudas externas han sido alertadas.

Confirmar las misiones de cada miembro del equipo.

Elegir los medios de intervención.

Determinar los puntos de ataque.

#### *Equipos de Primera Intervención*

Formarán parte de estos equipos, **TODAS** las personas que formen parte del personal del edificio y se encuentren en las inmediaciones de la emergencia cuando ésta se produzca.

Harán una primera intervención ante el incendio originado, aquellos que se encuentran más cerca del siniestro, mientras que el personal restante hace acopio de material de lucha contra el fuego, aportando extintores de otros lugares, etc.

Darán aviso inmediato de la emergencia localizada y se prestarán a una pronta actuación con los medios de protección a su alcance.

La formación de un equipo de Primera Intervención será de dos personas como mínimo, siendo variable según el personal.

No es recomendable hacer frente a un incendio en solitario, a menos que sea de pequeñas proporciones.

A la llegada de los Equipos de Segunda Intervención, se pondrán a su disposición y actuarán si son requeridos.

#### *Equipos de Segunda Intervención.*

Cuando los equipos de primera intervención no puedan resolver la situación creada, o ésta por su naturaleza lo requiera, entrarán en acción los equipos de Segunda Intervención, formados por personal con mayor preparación y adiestramiento.

Los Equipos de Segunda Intervención estarán encargados de actuar en todos los puntos del edificio, y utilizarán los medios de lucha contra el fuego móviles o fijos de que está dotado.

Serán personal seleccionado con una formación específica y realizarán prácticas regularmente. Tendrán conocimientos de la lucha contra el fuego y uso de los elementos de que disponen.

Cuando se dé la señal de alarma, los E.S.I. deben intervenir sin demora con el máximo de medios disponibles, aplicando las consignas del Manual de Autoprotección.

Es muy importante que cada miembro de los E.S.I. tenga clara su misión específica dentro del grupo:

- Uso de extintores portátiles
- Uso de bocas de incendio equipadas

Preparar accesos para las ayudas exteriores, apertura de puertas, etc.,

Corte de suministros de energía eléctrica, climatización, etc.

A la llegada de las ayudas externas se pondrán a su disposición y colaborarán cuando sean requeridos.

Cuando se dictamine el final de la emergencia, realizarán una comprobación de la zona y se procederá a la reposición de los medios empleados, rearme de centrales, pulsadores y campanas.

#### *Equipos de Primeros Auxilios.*

Serán los encargados de prestar a las primeras ayudas a los accidentados y prepararán sus traslados.

Los componentes de éstos equipos tendrán nociones y formación sobre primeros auxilios.

#### *Equipos de Alarma y Evacuación*

Serán los responsables de comunicar la alarma y preparar la evacuación de las personas alojadas en el sector que tengan asignado.

Una vez le hayan comunicado la situación de emergencia, irán avisando a todos los presentes, de manera ordenada y con gran tranquilidad de la necesidad de abandonar el edificio.

Dirigirán el flujo de personas hacia los recorridos de evacuación especificados por el Jefe de Intervención, controlando la velocidad de salida, para que sea adecuada, fluida y sin prisas.

Irán indicando con voz tranquila y firme el lugar de reunión al que han de dirigirse los evacuados, y confirmarán que no queda nadie en la zona o sector antes de abandonarlo.

Cuidarán que no se produzcan retrocesos, tumultos, desviaciones del flujo de evacuados hacia zonas sin salida, etc.

Una vez en el exterior, comunicarán al Jefe de Intervención que su zona está evacuada.

#### **4.3. Medios materiales.**

El edificio está dotado con las instalaciones reflejadas en los Anexos de este Plan y son

##### **Detección.**

La Facultad de Informática, por el tipo de actividad que desarrolla, tiene una ocupación diurna elevada, los días laborales, lo que hace que la detección humana de una posible emergencia sea rápida en estos periodos. En el resto, esta ocupación se ve reducida a cero, siendo en este caso, más necesario un sistema de detección automático de incendios.

Todas las áreas del edificio están protegidas por el sistema de detección automática. Los detectores instalados son del tipo de humos, ópticos, en todo el edificio.

La central de control del sistema de detección se encuentra en la conserjería en planta baja.

En caso de que un detector se active, inmediatamente la central de control identifica la zona y comienza a sonar un zumbador interno y, transcurrido un tiempo de retardo, las sirenas del edificio.

Una vez localizado el fuego, y tras dar aviso de la situación a los equipos especificados en el Plan de Emergencia, se procederá a silenciar campanas y rearmar la central en caso de que el humo haya desaparecido, de forma que el sistema de detección vuelva a quedar operativo.

La central de control tiene además, la opción de aislar una o varias zonas, de forma que queden temporalmente fuera de servicio sin que afecten al resto del edificio. De esta forma, en caso de que se vayan a realizar tareas que sean susceptibles de activar algún detector, se puede aislar esa zona en la Central de Control y el resto de la instalación quedaría operativa. Tras la finalización de las tareas, deberá ponerse en servicio la zona anulada para dejar el sistema totalmente habilitado.

##### **Alarma.**

En el caso de detección humana de un incendio, podría ser rápidamente transmitida la alarma mediante la red de pulsadores de alarma instalada en el edificio, que haría sonar inmediatamente las sirenas instaladas.

El funcionamiento es el siguiente:

En caso de que algún pulsador de alarma sea accionado, inmediatamente se recibe la señal en la central y se desencadena la misma secuencia que si se tratara de un detector.

### Hidrantes

Junto a la Facultad de Psicología, hay un hidrante de columna seca, con dos salidas de 75 mm y una salida de 100 mm.

### Extintores portátiles

El tipo de extintor instalado es el extintor de polvo polivalente anti brasa ABC de 6 kg., y el de CO2 y están distribuidos por el edificio tal y como se puede observar en los planos adjuntos.

### Bocas de incendio equipadas

Las B.I.E. instaladas son de 25 mm en todo el edificio, con mangueras de 20 metros, boquillas de tres efectos, manómetro, válvula de corte y devanadera. La tubería de abastecimiento discurre empotrada en las paredes y por el falso techo.

La instalación de Bocas de Incendio Equipadas se abastece desde el depósito situado en la planta baja.

Cuenta con un grupo de presión compuesto por bomba principal eléctrica, bomba jockey, calderín, presostatos, manómetro, valvulería y cuadro de control, montado sobre bancada común.

### Medios de comunicación

El edificio cuenta con una red de telefonía IP conectada al servidor central de la Universidad. La instalación de red está centralizada en un rack en el que hay instalado un SAI para asegurar su funcionamiento en caso de corte de suministro eléctrico. De esta forma queda asegurada la comunicación vía telefónica en caso de emergencia.

## 4.4 Vías de evacuación

Las vías de evacuación del edificio se pueden considerar **NO APTAS** por cuanto no cumplen lo establecido en el *Documento Básico SI3 Evacuación de ocupantes* del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el *Código Técnico de la Edificación*, en cuanto a recorridos de evacuación.

Analizamos a continuación las vías de evacuación del edificio, tanto horizontales como verticales en sus puntos más desfavorables.

- *Vías de evacuación horizontal*

A pesar de existir instalación compartimentadora en el edificio, algunos recorridos de evacuación son mayores de los 50 metros máximos permitidos por el CTE SI3. No aptas.

El cálculo de la anchura de paso necesaria en pasillos y puertas, se hace en base al siguiente criterio:

$$A=P/200$$

Donde:

A= anchura de la puerta o paso

P= nº de personas a evacuar

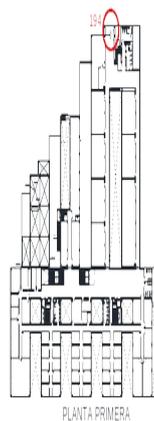
- o Puerta de acceso principal en la planta baja.



Personas asignadas: 527

$A = 527/200 = 2,6$  metros < 4 metros existentes = APTA

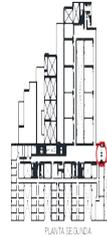
- o Puerta de acceso por la fachada trasera en primera planta.



Personas asignadas: 194

$A = 194/200 = 0,97$  metros < 1,8 metros existentes = APTA

- o Puertas de salida por la fachada derecha en planta segunda:



Personas asignadas: 373

$$A = 373/200 = 1,85 \text{ metros} < 3,6 \text{ metros existentes} = \text{APTA}^*$$

\* Las dos puertas tienen una hoja libre y la otra hoja está cerrada con pasadores arriba y abajo, y no cumple la condición de tener "...un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo", por lo que es necesario cambiar el sistema de cierre de la hoja que habitualmente está cerrada.

- *Vías de evacuación vertical*

**Escalera central:**



Si consideramos el caso más desfavorable en el sentido de **evacuación descendente** desde la planta tercera hasta la planta baja, el número de personas a evacuar por la escalera será 105:

- Cálculo de la anchura necesaria para la escalera no protegida, según lo establecido en el *Documento Básico SI3 Evacuación de ocupantes* del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el *Código Técnico de la Edificación*

$$A=P/160$$

Donde:

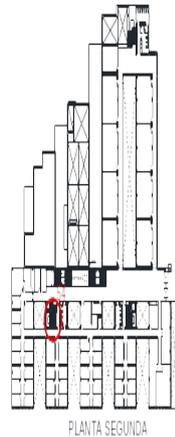
A = anchura de la escalera en su desembarco en la planta de salida

P = número de personas asignadas

$$A=P/160$$

$$A= 105/160 = 0,65 < 2,8 - \text{APTA}$$

**Escalera 2:** tiene la condición de escalera protegida, al estar compartimentada con puertas cortafuegos.



El número de personas a evacuar por la escalera será 54:

- Cálculo de la anchura necesaria para la escalera protegida, según lo establecido en el *Documento Básico SI3 Evacuación de ocupantes* del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el *Código Técnico de la Edificación*

$$E \leq 3 S + 160 A_s$$

Donde:

$A_s$  = Anchura de la *escalera protegida* en su desembarco en la planta de *salida del edificio*, [m]

$E$  = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente.

$S$  = *Superficie útil* del recinto de la *escalera protegida* en el conjunto de las plantas de las que provienen las  $P$  personas. Incluye la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias.

$$E \leq (3 \times 22,5 \times 2) + 160 \times 1,5 = 375$$

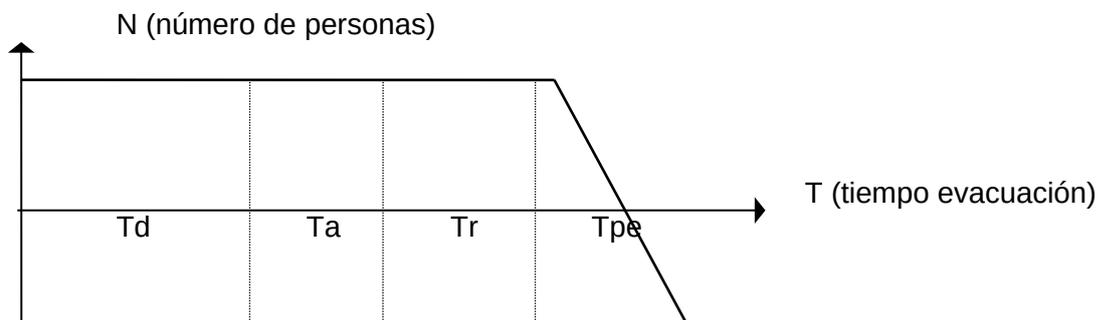
El número de personas asignada a la escalera es 54 - **APTA**

En conclusión, las vías de evacuación, tanto vertical como horizontal, del edificio **CUMPLEN** con la normativa vigente por el dimensionado y sentido de apertura de puertas, pero **NO CUMPLEN** por los recorridos de evacuación.

## Cálculo de los tiempos de evacuación.

Para realizar el cálculo del tiempo de evacuación de la Facultad de Informática se ha considerado lo dispuesto en la NTP 436 del INSHT sobre cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación.

En el desalojo por incendio o emergencia en un local o edificio se pueden considerar cuatro tiempos diferenciados de la evacuación: el tiempo de detección  $T_d$ , el de alarma  $T_a$ , el de retardo  $T_r$  y el tiempo propio de evacuación  $T_{pe}$ , según se indica en el siguiente esquema:



La suma de todos es el tiempo de evacuación. Este y sus diferentes componentes están en función del grado de implantación del Plan de Emergencia.

$$T = T_d + T_a + T_r + T_{pe}$$

Para la optimización del tiempo de evacuación se puede considerar la forma de hacer mínimos cada uno de los tiempos sumados.

### Tiempo de detección, $T_d$

$T_d$  = se considera un valor max. de 10 minutos en el caso de detección humana y de 1 minuto para el caso de haber central de alarma automatizada, en nuestro caso y por las características del centro, tomaremos un valor de 1 minuto porque disponemos de detectores de humo.

### Tiempo de alarma, $T_a$ .

$T_a$  = se considera en todo caso de 1 minuto.

### Tiempo de retardo, $T_r$ .

$T_r$  = se consideran valores de 1 minuto para personal adiestrado y de 5 minutos si no está implantado el Plan de evacuación, por lo que, al no existir adiestramiento, en este caso se tomará el valor de 5 minutos.

### Tiempo propio de evacuación, Tpe.

Tenemos la siguiente relación:

X = recorrido horizontal hasta salida.

Y = recorrido vertical hasta la salida.

Al considerar los desplazamientos de una persona adulta normal, los tiempos de desplazamiento los tomaremos en 1 m/s. en horizontal y de 0.5 m/s en vertical.

#### X - Desplazamiento horizontal total:

El origen de evacuación más desfavorable sería la zona de despachos de la izquierda, en la tercera planta. El recorrido horizontal hasta la escalera 2, es de 32 metros. Debe de bajar por la escalera, y en la planta segunda realizar un recorrido hacia la calle de 55 m.

$$X = m = e$$

$$X_{\text{PLANTA 3}} = 32 \text{ m.}$$

$$X_{\text{PLANTA 2}} = 55 \text{ m.}$$

$$Tpe_h = e / v = 87 \text{ m} / 1 \text{ m/s} = 87 \text{ segundos.}$$

#### Y - Desplazamiento vertical:

El recorrido de evacuación para bajar una planta es de 12 metros.

$$Tpe_v = e / v = 12 \text{ m} / 0,5 \text{ m/s} \cong 24 \text{ segundos.}$$

$$Tpe = 87 + 24 = 111 \text{ seg} = 1 \text{ min. } 51 \text{ segundos}$$

### TIEMPO DE EVACUACIÓN

$$Te = Td + Ta + Tr + Tpe$$

$$Te = 1 \text{ min.} + 1 \text{ min.} + 5 \text{ min.} + 1 \text{ min. } 51 \text{ segundos.}$$

$$Te = 8 \text{ minutos } 51 \text{ segundos.}$$

Para juzgar el tiempo estimado se adoptan los siguientes criterios (Instrucción técnica ITSEMAT 01.13.):

- Edificio con ocupantes habituales sometidos a una cierta disciplina, el tiempo no debe de sobrepasar los 10 minutos. Nuestro centro de trabajo no los supera pero se procurará adiestrar al personal para rebajar el tiempo de evacuación.

Medidas preventivas para mejorar el tiempo de evacuación del edificio.

- Disminución del tiempo de retardo de 5 minutos a 1 minuto, con el adiestramiento de ocupantes e instrucciones a visitantes.

## **CAPITULO 5. Programa de mantenimiento de las instalaciones.**

### **5.1. Mantenimiento de las instalaciones de riesgos.**

En el edificio hay 3 locales de riesgo especial según lo establecido en el Documento Básico S11 Propagación interior del R.D. 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación los siguientes:

- Sala de cuadro eléctricos del semisótano: riesgo especial bajo
- Sala del transformador en planta baja: riesgo especial bajo
- Sala de máquinas de ascensores en cubierta: riesgo especial bajo

Además de estas instalaciones, el edificio tiene una instalación de climatización por aire, centralizada en la cubierta, que es susceptible de generar una situación de emergencia o de agravar una emergencia existente.

Todas estas instalaciones están sujetas a las revisiones y operaciones de mantenimiento indicadas en sus Reglamentos específicos. La Unidad Técnica del Servicio de Mantenimiento de la Universidad tiene los registros de las verificaciones realizadas periódicamente a estas instalaciones.

### **5.2. Mantenimiento de las instalaciones de protección.**

Las instalaciones de protección contra incendios y las propias de la actividad, se someten a las operaciones de mantenimiento y revisión en las condiciones marcadas por la legislación vigente (R.D. 513/2017 Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios).

A continuación se detallan las operaciones de mantenimiento exigibles a este tipo de instalaciones.

EQUIPO O SISTEMA	C A D A	
	TRES MESES	SEIS MESES
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios	Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de Bornes, reposición de agua destilada, etc.).	
Sistema manual de alarma de incendios	Comprobación del funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro). Mantenimiento de acumuladores (limpieza de Bornes, reposición de agua destilada, etc.).	
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de Bornes (reposición de agua destilada, etc.) Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.) Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación desalzas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de válvulas. Verificación y ajuste de prensaestopas. Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Extintores de incendio	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).	
Bocas de Incendio Equipadas (BIE)	Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y acondicionamiento de la boquilla en caso de ser de varias posiciones. Comprobación por lectura del manómetro de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	
Hidrantas	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantas enterrados. Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

EQUIPO O SISTEMA	C A D A	
	AÑO	CINCO AÑOS
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios	<p>Verificación integral de la instalación.</p> <p>Limpieza del equipo de centrales y accesorios.</p> <p>Verificación de las uniones roscadas o soldadas.</p> <p>Limpieza y reglaje de relés.</p> <p>Regulación de tensiones e intensidades.</p> <p>Verificación de los equipos de transmisión de alarma.</p> <p>Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</p>	
Sistema manual de alarma de incendios	<p>Verificación integral de la instalación.</p> <p>Limpieza de sus componentes</p> <p>Verificación de las uniones roscadas o soldadas.</p> <p>Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</p>	
Extintores de incendio	<p>Comprobación del peso y presión en su caso.</p> <p>En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.</p> <p>Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</p>	<p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE AP5. del Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios.</p>
Bocas de Incendio Equipadas (BIE)	<p>Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.</p> <p>Comprobación del perfecto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.</p> <p>Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.</p> <p>Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.</p>	<p>La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm<sup>2</sup></p>
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	<p>Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p> <p>Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.</p> <p>Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p> <p>Prueba en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y energía.</p>	

## CAPITULO 6. Plan de actuación ante emergencias.

El objeto del presente Plan de Autoprotección es desarrollar un plan de actuación para los diferentes equipos de intervención en el supuesto caso de aparición de accidentes naturales o intencionados (incendios, explosiones, atentados, derrumbes, etc.) así como la coordinación de las ayudas que provengan del exterior cuando la situación lo requiera.

Debe quedar claro que las acciones que se tomarán no irán encaminadas, en ningún caso, a sustituir a los servicios públicos de extinción y asistencia sanitaria, sino a minimizar los daños hasta que lleguen éstos.

Al término de la implantación, deberán quedar respondidas las preguntas: ¿Qué se hará?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Dónde se hará?, para comprobar que el personal está capacitado para el correcto uso del Plan de autoprotección en caso necesario.

### 6.1. Identificación y clasificación de las emergencias

De todas las emergencias, la más probable es el incendio, sin olvidar la posibilidad de movimientos sísmicos.

#### 6.1.1. Incendio

Dentro de las posibles emergencias, el incendio es una de las más probables, y los locales o puntos que presentan mayor riesgo son:

- Sala de cuadros eléctricos de planta baja
- Sala del transformador en planta baja
- Las climatizadoras situadas en la cubierta

En este tipo de siniestro la medida que hay que tomar van encaminadas a evacuar a los ocupantes de una forma rápida, ordenada y segura, y a controlar o extinguir el fuego.

Los factores desencadenantes:

Imprudencia en el uso de las instalaciones.

Focos térmicos	Instalaciones generadoras de calor. radiadores, etc.
Focos eléctricos	Chispas Cortocircuitos Cargas estáticas, etc.
Focos mecánicos	Chispas de herramientas Roces mecánicos, etc.

Imprudencia en el comportamiento de la personas

- Sobrecarga de la instalación eléctrica
- Actos vandálicos

#### 6.1.2. Amenazas externas.

Son el resto de factores a los que está sometido el edificio, tales como temblores de tierra, factores meteorológicos externos, amenazas de atentado, etc.

En cualquiera de estos sucesos, y ante la nula posibilidad de control sobre las emergencias, la actuación está encaminada a una rápida y ordenada evacuación de los ocupantes.

Se actuará de forma similar en cuanto a evacuación se refiere.

### **Clasificación de Emergencias.**

- Conato de Emergencia

Es el accidente que por su magnitud, puede ser controlado y dominado de forma sencilla por el personal de los equipos de intervención y con los medios de autoprotección del sector en que se inicia y desarrolla.

- Emergencia Parcial

Se decretará cuando la evolución del siniestro haga necesaria la intervención de equipos de intervención de otros sectores, pero la emergencia no sobrepase el sector en el que se ha originado, ni afecte al normal funcionamiento de la actividad.

- Emergencia General

Cuando el accidente, por su importancia, precisa de la ayuda de todos los equipos y medios de autoprotección del edificio, así como de ayudas externas. Este estadio comprende la evacuación general o parcial y necesita de la ayuda de medios de auxilio y salvamento exteriores.

### **6.2. Procedimientos de actuación ante emergencias:**

Al descubrirse un incendio por medios humanos hay que comunicarlo inmediatamente, para ello no sólo basta con accionar los pulsadores de alarma manuales, hay que ponerse en contacto por el medio más rápido con el centro de operaciones (Conserjería o Jefe de Intervención).

Cuando comunique con la persona que le atiende debe indicar:

- Quién llama (si es una llamada)
- Desde donde llama
- Qué es lo que ocurre exactamente
- Otros datos de interés (qué se está haciendo, cuantas personas intervienen, etc.)

Es importante que en caso de llamada, la persona que llama no cuelgue hasta que el operador/a repita la información para ver si es correcta.

Si la señal recibida es de un detector, se comprobará rápidamente la veracidad de la información, enviando una persona para su comprobación.

Si es una falsa alarma, se rearmará la central y se anotará el incidente en el diario.

Si la alarma es verdadera y el fuego no ha sido apagado, se alertará al jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención, para que sean ellos quienes evalúen la situación.

La llamada a los bomberos debe ser realizada de inmediato, ya que el tiempo de respuesta de los profesionales debe ser el mínimo posible, en vistas a que el incendio pudiera revestir mayor gravedad.

Si la emergencia descubierta es un conato de incendio, los Equipos de Primera Intervención deberán hacer uso de los medios de extinción al alcance para intentar combatirlo.

Cuando llegue el Equipo de Segunda Intervención, retirarán al resto de personal a lugar seguro, haciéndose cargo de la situación.

El jefe de intervención se pondrá al frente del equipo, organizando el ataque, e informando al Jefe de Emergencia sobre la evolución del siniestro.

Si el fuego no puede ser controlado, y existe el peligro de que se propague a otras zonas, con el correspondiente peligro de poder afectar a otros sectores y a las personas que se encuentren en ellos, el Jefe de Emergencia declarará la situación de emergencia, inmediatamente todos los miembros del equipo de alarma y evacuación se dirigirán a sus zonas asignadas y comenzarán la evacuación.

Desde éste instante, aquella persona que tenga una misión específica en el Plan de Emergencia, dejará cualquier otro cometido y se prestará a la misión de dar respuesta a la alarma.

Aunque es el Jefe de Emergencia quien declara la situación de emergencia, puede designar a otra persona para que comunique la alarma o la evacuación.

Cuando suene la señal de evacuación, se procederá al desalojo del local utilizando las vías de evacuación debidamente señalizadas y previamente establecidas.

La llamada a las ayudas exteriores (Bomberos, Policía, Ambulancia, etc.) la realizará la persona encargada para ello desde la conserjería, indicando los datos que aparecen a continuación.

Quién llama

Dirección exacta del local:

Facultad de Informática, Campus de Espinardo

Teléfono

Se ha producido un: (incendio, derrumbe, etc.)

Les esperará una persona en: Acceso principal al edificio.

Es importante saber que la persona que recibe la llamada es un profesional, y por ello no hay que ponerse nervioso. No debe colgarse el teléfono hasta que él repita el mensaje y nos diga lo que debemos hacer.

Con esta operación, el Cuerpo de Bomberos dará una pre-alarma para que sus efectivos se pongan en marcha. Después se procederá a comprobar la llamada, volviendo a marcar el número reseñado para la comprobación de la comunicación de socorro, estableciéndose la alarma definitiva, con las unidades ya en camino.

Se bloquearán los teléfonos, dejando las líneas libres para comunicaciones de emergencia solamente.

#### *Actuaciones*

Es muy importante que NO ACTUE SOLO, lo debe hacer en equipo. NO se deben realizar actos heroicos, ya que le puede costar la vida.

Trate de sofocar el fuego, si es un conato, con los medios a su alcance y actuando en coordinación con todo el equipo.

Recuerde lo aprendido en los cursos de formación recibidos y actúe siguiendo las instrucciones.

Si el conato de incendio está muy localizado, procure dispersar el foco a patadas sin extenderlo, o con cualquier otro medio. Preste atención a su calzado. Puede no ser el idóneo.

Al atacar el fuego, hágalo siempre con la salida detrás de su espalda, cuide que el fuego no lo rodee y le corte la salida.

Si se van a utilizar extintores, organice una brigada que vayan reuniendo un buen número de ellos. No los desperdicie. Dispone de unos 12 segundos de funcionamiento en cada extintor de 6 Kg. de carga.

Asegúrese de que el extintor elegido es el apropiado para la clase de fuego que se ha originado y que usted conoce su manejo.

Dirija el chorro a la base de las llamas, aproximándose lo necesario.

Si utiliza mangueras de agua, no dirija el chorro hacia las llamas, hágalo hacia el suelo. Recuerde que el agua conduce la electricidad, así pues, asegúrese de que la energía eléctrica está cortada.

Si no hay posibilidad de extinción, permanezca con los medios disponibles, acordonando la zona y evitando la propagación. Enfríe las zonas adyacentes.

Es importante aislar de materias combustibles que puedan representar un peligro adicional.

Cuando lleguen las ayudas exteriores colabore con ellas si es requerido.

Proporcióneles toda la información necesaria. No exagere. Sea veraz y concreto.

Si el fuego toma incremento, y puede revestir peligro de extenderse, no corra riesgos inútiles. Aísle la zona pareo no actúe. Avise de la nueva situación y siga el plan establecido para estos casos.

No abra puertas ni ventanas para evitar la propagación.

Active los pulsadores de alarma de evacuación una vez seguro de la importancia del fuego.

Si el humo le impide valorar el tamaño del fuego, no se interne en él, indíquelo rápidamente a conserjería.

Plan de evacuación.

El Jefe de Emergencia o el que actúe como tal en ese momento, deberá dirigir, ordenar y controlar la ejecución de la evacuación hasta la llegada de los Bomberos.

Todos los componentes del Equipo de Alarma y Evacuación, conocerán perfectamente las normas de evacuación. Al menos una vez al año se recomienda hacer un simulacro de evacuación.

Se distribuirá el edificio por plantas asignando un responsable a cada una.

Se asignarán instrucciones concretas a cada uno de los responsables de planta, por escrito, asegurándose que las han comprendido bien.

Normas de evacuación.

Al conocer la situación de emergencia, todo el personal del edificio abandonará su puesto habitual inmediatamente, tomando las precauciones oportunas (abandonar el lugar asegurándose de que está en condiciones de seguridad, puertas y ventanas cerradas, equipos eléctricos apagados, ventilación desconectada, etc.).

Las consignas a comunicar al personal a evacuar serán las siguientes:

- Sigam las instrucciones de nuestro personal.
- No recojan sus objetos personales, están seguros.
- Utilicen las salidas indicadas por nuestro personal

Todo el personal del edificio a medida que vayan saliendo, se dirigirá al punto de encuentro establecido entre las facultades de Informática y Psicología, para que pueda procederse al recuento que determine si queda alguien dentro del edificio.

El equipo de alarma y evacuación se dispondrá en el punto de encuentro efectuando recuento de las zonas evacuadas. El equipo de primeros auxilios con su correspondiente botiquín de curas, atenderá a aquellos que soliciten su asistencia.

Colabore a las órdenes de los bomberos cuando lleguen y manténgase en contacto con ellos, informándoles a su vez del desarrollo de la operación.

Los accidentados serán trasladados por los servicios sanitarios exteriores a los Centros Médicos más próximos.

Se tendrá previsto, por ensayos anteriores, un tiempo teórico de la duración de la evacuación.

Cuando lleguen los Bomberos, tomarán el mando de las operaciones, y todo el personal se pondrá a su servicio si son requeridos, siendo el Jefe de Intervención quien actúe de coordinador entre los equipos de emergencia y el mando de las ayudas externas.

Hay que tener en cuenta que debe haber una persona esperándolos, con una copia del Plan de Autoprotección, para enseñarle los planos del edificio e informarles muy claramente del suceso, indicándole los datos necesarios, de qué se trata, situación de la emergencia, alcance, disponibilidad de agua, etc.

En todos los casos anteriores se confeccionará el informe que adjuntamos en las fichas de implantación sobre el origen, propagación, consecuencias y comportamiento de los equipos de emergencia y medios técnicos del edificio.

Una vez controlada y finalizada la emergencia, se informará al Jefe de Emergencia, que junto con el Jefe de Intervención y el mando de las ayudas externas, procederán a la inspección y determinación del final del estado de Emergencia General, con reposición de los medios técnicos y alarmas.

*Plan de actuación en caso de atentado.*

Al recibirse una alarma el Jefe de Emergencia y el personal de los equipos de intervención, realizarán las acciones descritas en los anteriores supuestos, encaminadas hacia la evacuación controlada.

Se decretará la situación de Emergencia General y se ordenará la evacuación.

El Equipo de Alarma y Evacuación, canalizarán el flujo de evacuación a través de los accesos de las distintas vías de evacuación según indique el Jefe de Intervención.

Se actuará como en los anteriores supuestos.

**6.3. Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.**

**Jefe de emergencias:**

D. Antonio Flores Gil

**Jefa de intervención**

Dña. Mercedes Valdés Vela

**Equipos de alarma y evacuación:**

**Equipo de primera intervención en ambos turnos.**

Todo el personal del centro.

**Equipo de segunda intervención en ambos turnos**

Bomberos tf. 080 / 112

**Equipo de primeros auxilios**

**6.4. Identificación del responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.**

D. Antonio Flores Gil

## **CAPITULO 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.**

El director del Plan de Autoprotección de la Facultad de Informática será el responsable de comunicar, en caso de que lo considere necesario, al director del Plan de Autoprotección del Campus de Espinardo la situación de emergencia generada en el edificio.

Inmediatamente después, se pondrán en marcha los mecanismos establecidos en el Plan de Autoprotección del Campus para hacer frente a la emergencia de una forma global.

## **CAPITULO 8. Implantación del Plan de Autoprotección.**

### **8.1. Identificación del responsable de la implantación del Plan.**

El Director del Plan de Actuación en Emergencias es el responsable de activar el plan y de llevar a cabo su implantación.

D. Antonio Flores Gil

### **8.2. Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.**

Los Equipos de Emergencia recibirán la formación y adiestramiento que les capacite para desarrollar las acciones que tengan encomendadas en el Plan.

Se programarán, al menos una vez al año, cursos de formación y adiestramiento para los Equipos de Emergencia y sus responsables.

Es recomendable que la formación contra incendios de los miembros del equipo de segunda intervención sea teórico-práctica con fuego real.

### **8.3. Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.**

Este programa se llevará a cabo a través de sucesivas reuniones informativas, previas a los simulacros, a las que asistirán todos los empleados del establecimiento, en las que se explicará el Plan de Autoprotección, entregándose a cada uno de ellos un folleto con las consignas generales de actuación en caso de emergencia. Estas consignas se referirán al menos, a:

- Las precauciones a adoptar para evitar las causas que puedan originar una emergencia.
- La forma en que deben informar cuando detecten una emergencia interior.
- La forma en que se les transmitirá la alarma en caso de emergencia. Cada persona conocerá de forma genérica y en concreto las obligaciones de todos, de quién recibe órdenes y a quién imparte órdenes, en su caso.
- Información sobre lo que se debe hacer y no hacer en caso de emergencia.

### **8.4. Señalización y normas para la actuación de visitantes.**

Se dispondrán planos de “usted está aquí” distribuidos por el edificio con consignas para informar a los usuarios y visitantes del establecimiento sobre actuaciones de prevención de riesgos y/o comportamiento a seguir en caso de emergencia.

## **CAPITULO 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.**

### **9.1. Programa de reciclaje de formación e información.**

Una vez implantado el Plan, y para mantener su operatividad y efectividad, se preparará un programa anual, con su correspondiente calendario.

Anualmente, con carácter previo a la realización del simulacro, se actualizarán los integrantes de los equipos de emergencia, su formación e información. Esto servirá para mantener actualizados los miembros de los equipos, su formación y su adiestramiento en la realización de simulacros.

El departamento de Mantenimiento de la Universidad de Murcia, integrará este Plan de Autoprotección en su programa de simulacros que realiza anualmente en los distintos edificios de la Universidad.

### **9.2. Programa de ejercicios y simulacros.**

Uno de los aspectos de mayor importancia en la implantación del Plan de Autoprotección es la realización de simulacros de. En los simulacros periódicos se procurará la puesta en práctica de los distintos supuestos previstos en este Plan y la evacuación parcial o total del establecimiento. Los objetivos que se persiguen con la realización de los simulacros son los siguientes:

- Entrenamiento de los componentes de los equipos de emergencia en las funciones previstas para ellos en el Plan, así como del personal que, en caso de necesidad, deba ser evacuado.
- Detección de posibles circunstancias no tenidas en cuenta en el desarrollo de este Documento o anomalías en el desarrollo de las funciones a realizar por los componentes de los equipos de autoprotección.
- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.
- La adecuación de los procedimientos de actuación.
- Comprobación del correcto funcionamiento de algunos de los medios existentes, como los de comunicaciones, etc.

Cuando sea precisa la colaboración de las autoridades o exista algún inconveniente para la realización de un simulacro, deberá facilitarse a las autoridades competentes toda la información posible del mismo. Se recomienda una periodicidad anual para los simulacros de emergencia. El contenido y alcance de los simulacros se acordará con el Director/a del Plan de Autoprotección y/o director/a del Plan de actuación en emergencia.

Podemos efectuar un control rellenando la siguiente tabla:

	Fecha prevista de realización	Realizado? Si / No	Fecha real de realización	observaciones
Realización documental del supuesto del simulacro.				
Reunión previa con DPA y DPAAE				
Realización del simulacro				
Reunión posterior con DPA y DPAAE. Discusión de resultados.				
Elaboración de informe definitivo.				

**9.3. Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.**

Se aprovechará la realización de los simulacros para la revisión del presente Plan de Autoprotección.

Además, el departamento de mantenimiento velará por su actualización en el caso de que se realicen reformas en el edificio que impliquen cambio de uso en dependencias, cambio significativo de ocupación en cualquiera de sus áreas o cambio/inclusión de instalaciones susceptibles de generar situaciones de emergencia.

## **ANEXO I. Directorio de comunicación.**

### **1. Teléfonos del personal de emergencias.**

#### **Jefe de emergencias:**

D. Antonio Flores Gil

#### **Jefa de intervención en turno de mañanas**

Dña. Mercedes Valdés Vela

#### **Equipos de alarma y evacuación:**

#### **Equipo de primeros auxilios**

## 2. Teléfonos de ayuda exterior.

<b>DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIAS</b>	
<b>SERVICIO</b>	<b>TELEFONO</b>
Teléfono Unico de Emergencias	<b>112</b>
Servicio de Bomberos	<b>080</b>
Policía Local	<b>092</b>
Policía Nacional	<b>091</b>
Guardia Civil	<b>062</b>
Protección Civil	<b>968 37 87 05</b>
Urgencias Insalud	<b>061</b>
Centro Sanitario más próximo Centro de salud de Espinardo	<b>968 835 731</b>
Hospital Morales Meseguer	<b>968 360 900</b>
Servicio Información Toxicológica	<b>91 562 04 20</b>
Ayuntamiento de Murcia	<b>968 358 363</b>

**ANEXO II. Formularios para la gestión de emergencias.**

NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA

NOTIFICACION DE EMERGENCIA		
NOMBRE Y APELLIDOS PERSONA QUE NOTIFICA LA EMERGENCIA		
TELEFONO CONTACTO:	FAX CONTACTO:	FECHA Y HORA COMUNICACION
<b>DESCRIPCION DE LA EMERGENCIA</b>	CONATO EMERGENCIA	• • FECHA HORA
INCENDIO - EXPLOSION • ACCIDENTE PERSONAL •	ROBO O ATRACO • ATENTADO O SABOTAJE •	INUNDACION • OTROS •
BREVE DESCRIPCION		
POSIBLES CAUSAS		
DESCRIPCION DAÑOS		
PERSONALES		
INSTALACIONES		
MEDIO AMBIENTE		
ACCIONES REALIZADAS		
DURANTE LA EMERGENCIA	DESPUES DE LA EMERGENCIA	SERVICIOS EXT. REQUERIDOS
CORTAR SUMINISTRO ELECTRICO • UTILIZAR EXTINTORES • PREPARAR EXTINTORES • ALEJAR PERSONAS PELIGRO • NO PERMITIR ENTRADA VEHICULOS • PRIMEROS AUXILIOS • NO TOCAR OBJETOS EXTRAÑOS • EVACUACION PARCIAL • EVACUACION GENERAL •	AVISOS: SERVICIOS CENTRALES TÉCNICO • CIA. LUZ/TELEFONO/AGUA/GAS • MANTENIMIENTO • • OTROS •	BOMBEROS • POLICIA LOCAL • POLICIA NACIONAL • PROTECCIÓN CIVIL •
<b>OBSERVACIONES</b>		CONFORMIDAD JEFE EMERGENCIA. NOMBRE Y APELLIDOS

GUIA OPERATIVA DE ACTUACION GENERAL

<u>FECHA:</u>
<u>HORA:</u>
<b><u>ANALISIS DEL ACCIDENTE/INCIDENTE</u></b> TIPO:
<b><u>DECLARAR EL EDIFICIO EN SITUACION DE ALERTA:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>AVISAR A LOS EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACION:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>AVISAR A LOS SERVICIOS DE APOYO DE EMERGENCIA EXTERIOR:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •  - <u>Hay que avisar a los bomberos:</u> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •  - <u>Hay que avisar a la Policía:</u> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •  - <u>Hay que avisar al Servicio de Ambulancias:</u> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •  - <u>Hay que avisar al Servicio de Desactivación de Explosivos:</u> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>EVACUACIÓN PARCIAL DEL EDIFICIO:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>AVISAR POR SIRENAS.</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>EVACUACION TOTAL DEL EDIFICIO:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b><u>AVISAR POR SIRENAS:</u></b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •

<b>EVACUAR ALGUN TIPO DE MATERIAL VITAL:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>ORDEN DE EVACUACION A LOS EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACION DE PLANTA:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>EFFECTUAR RONDA DE CONTROL INTERIOR PARA VERIFICAR QUE NO QUEDA NADIE EN EL EDIFICIO:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>SE ESTA HACIENDO RECUENTO, EN EL PUNTO DE REUNION, DE LAS PERSONAS EVACUADAS:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>AL EFFECTUAR EL RECUENTO SE HA DETECTADO LA FALTA DE ALGUNA PERSONA:</b> SI : •                      NO: •  - <u>En caso afirmativo:</u> - Número de ellas: _____ - Planta en la que se pueden encontrar: _____
<b>HAY QUE AVISAR A LOS EDIFICIOS COLINDANTES DEBIDO A LA EMERGENCIA:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>HAY QUE AVISAR A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •
<b>HAY QUE AVISAR A LA PROPIEDAD DEL EDIFICIO:</b> SI : •                      NO: •                      REALIZADO: •

**ANEXO III. Planos.**

1. Plano de situación
2. Planos de instalación contra incendios.
3. Planos de ocupación y vías de evacuación.

El presente Plan de autoprotección ha sido realizado según el Anexo II “*contenido mínimo del plan de autoprotección*” del R.D. 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Murcia, a 22 de febrero de 2022

Javier Arnal Sánchez  
Ingeniero técnico industrial  
Colegiado nº 2631