

**PLIEGO DE CONDICIONES Y DE  
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EL  
CONTRATO DE SUMINISTRO DE  
EQUIPAMIENTO DE USO DIDÁCTICO PARA  
LA IMPARTICIÓN DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN ROBÓTICA  
COLABORATIVA EN EL CENTRO DE  
EDUCACION SECUNDARIA IES ANTONIO  
MACHADO DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

## ÍNDICE

1.- UNIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	3
2.- LUGAR DE LA ENTREGA DEL SUMINISTRO .....	3
3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA EJECUCIÓN.....	3
3.1. MANTENIMIENTO Y ADAPTACIONES DEL EQUIPAMIENTO A SUMINISTRAR:.....	3
3.2. CONDICIONES DE LA ENTREGA.....	4
4.- PLAZO DE GARANTÍA .....	4
6.- DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	4
ANEXO. MODELO DE CERTIFICADO DE RECEPCIÓN .....	6

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE USO DIDÁCTICO PARA LA IMPARTICIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ROBÓTICA COLABORATIVA EN EL CENTRO DE EDUCACION SECUNDARIA IES ANTONIO MACHADO DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

**1.- UNIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

UNIDADES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICAS
1	BRAZO ROBOTICO COLABORATIVO tamaño 3	Brazo robótico colaborativo con herramienta pinza y ventosa de vacío. Robot Universal Robot 3 Carga útil 3kg Alcance 500 mm 6 grados de libertad Pantalla táctil con interfaz gráfica. Controladora con baterías para poder montar sobre robot móvil. Con todos los accesorios incluidos para funcionamiento (base, cables, software, conectores, licencias, etc...) Servicio soporte técnico en Comunidad de Madrid, servicio postventa y formación inicial equipo instalado.
1	BRAZO ROBOTICO COLABORATIVO tamaño 5	Brazo robótico colaborativo con herramienta pinza y ventosa de vacío. Robot Universal Robot 5. Carga útil 5kg Alcance 850 mm. 6 grados de libertad. Pantalla táctil con interfaz gráfica Controladora para conexión a toma corriente 230v. Con todos los accesorios incluidos para funcionamiento (base, cables, software, conectores, licencias, etc...) Servicio soporte técnico en Comunidad de Madrid, servicio postventa y formación inicial equipo instalado.
2	Módulo visión artificial	Módulo de visión artificial: SICK: PLOC2D-611-6RB Sistema de guía de robots 1,2Mpixel Cámara, óptica, iluminación, fuente de alimentación y accesorios como cables, software de programación y parametrización y licencias incluido. Servicio soporte técnico, servicio postventa y formación inicial equipo instalado.
2	Módulo comunicación	Módulo de comunicaciones. Wireless Digital I/O Module, WISE-4050 CSI
2	Robot móvil autónomo	Robot móvil autónomo LD90: Kit de inicio para robot móvil LD-90 con cargador, joystick, placa superior. Batería de robot para LD-series Cable de E/S para Robot móvil Con todos los accesorios incluidos para funcionamiento (cables, software, conectores, licencias, etc...) Servicio soporte técnico, servicio postventa y formación inicial equipo instalado.

Las empresas licitadoras podrán concertar una cita con el centro educativo con el objetivo de conocer la compatibilidad con el equipamiento existente actualmente y las instalaciones del mismo a fin de comprobar las condiciones del lugar de ubicación y su accesibilidad para poder llevar a cabo correctamente el suministro, así como la instalación.

**2.- LUGAR DE LA ENTREGA DEL SUMINISTRO**

**Centro:** IES Antonio Machado

**Código del centro:** 28033621

**Dirección:** Calle Jiménez De Quesada 7, 28802, Alcalá de Henares.

**3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA EJECUCIÓN**

**3.1. MANTENIMIENTO Y ADAPTACIONES DEL EQUIPAMIENTO A SUMINISTRAR:**

Dentro de este contrato, se entenderá que se abarcan tanto el suministro del equipamiento como el mantenimiento del equipamiento en el período de garantía.

El adjudicatario aportará la información necesaria acerca del funcionamiento y mantenimiento del equipamiento suministrado. Además, entregará el manual de uso sobre utilización, manipulación y medidas de seguridad de los equipos o instalación.

### **3.2. CONDICIONES DE LA ENTREGA**

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos correspondientes al transporte, carga y descarga del material, así como los costes asociados a la mano de obra, quedando, por tanto, incluidas en el objeto del presente contrato todas las operaciones complementarias al suministro:

- Transporte, carga y descarga, así como operaciones de embalaje y desembalaje, y medios auxiliares necesarios para colocarlos en su ubicación en el interior del edificio.
- Recogida de cajas, embalajes, plásticos y, en general, cualquier material sobrante que se origine en su montaje y posterior tratamiento selectivo de residuos.
- Los equipos ofertados se suministrarán con todos aquellos elementos o accesorios necesarios para un total y correcto funcionamiento y con los correspondientes permisos y autorizaciones requeridos por la legislación vigente, si fuera el caso.
- El suministro tendrá lugar en el centro indicado en el apartado 2 de este pliego.

Todos los costes derivados del transporte hasta el punto de entrega establecido, carga, descarga, traslado a la dependencia correspondiente y montaje, en su caso, correrán a cargo del adjudicatario.

### **4.- PLAZO DE GARANTÍA**

Se establece un plazo de garantía de 2 años, contados a partir de la fecha del Acto de Recepción del suministro y que comprenderá la sustitución de piezas, la mano de obra y el desplazamiento al lugar en el que se suministró e instaló el equipamiento, las dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

Los elementos que forman dicho equipamiento serán reparados o sustituidos empleando todas las piezas originales que fueran necesarias para retornarlos a sus condiciones originales de funcionamiento. Los dispositivos y accesorios que se sustituyan en cualquiera de los dispositivos averiados contarán con las mismas condiciones de garantía y mantenimiento que el dispositivo en el que se instalen.

El plazo máximo de respuesta **será 48 horas desde la notificación de la incidencia.**

### **6.- DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La dirección de los trabajos corresponde al “Responsable del contrato” designado por la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades.

A/SUM-034095/2025

Madrid, firmado digitalmente

LA DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA,  
FORMACIÓN PROFESIONAL Y RÉGIMEN ESPECIAL

Firmado digitalmente por: MARIA LUZ RODRIGUEZ DE LLERA TEJEDA - \*\*\*6189\*\*  
Fecha: 2025.11.07 17:18

Fdo.: María Luz Rodríguez de Llera Tejeda

A/SUM-034095/2025

**ANEXO. MODELO DE CERTIFICADO DE RECEPCIÓN**

D. / Dña.: ....., con DNI nº: ..... en  
calidad de..... del Centro: .....  
de la localidad de.....

Certifica haber recibido la mercancía reflejada en este documento, para que así conste, firma a  
continuación.

Observaciones acerca del estado y condiciones de  
uso:.....

.....  
.....  
.....

Recibí: el..... de..... de.....