



**“2023, Año de Francisco Villa”**

Carlos A. Carrillo, Ver a 03 de febrero de 2023

**Referencia:** Oficio DIR/013/2023

**Asunto:** Solicitud de necesidades  
laboratorio de enfermería

**Jesús Guillermo Arévalo Owseykoff**  
Director General del Colegio de Educación  
Profesional Técnica del Estado de Veracruz  
**Presente:**

**At'n: José Antonio González Sampieri**  
Subcoordinador de Servicios Institucionales

Por este medio reciba un cordial saludo y sirva la presente para solicitar el apoyo para la adquisición de lo que a continuación se detalla, esto para complementar los requerimientos de la certificación de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Enfermería General, próxima a llevarse a cabo durante este periodo escolar:

Descripción con especificaciones	Cantidad	Costo	Observaciones
Lubricante para instrumental	1	\$750.00	
Ropa hospitalaria (sábanas riñón)	2	\$1,230.00	
Ropa hospitalaria (bata para paciente-manga corta)	4	\$800.00	
Instrumental (cirugía mayor, menor, cesárea, anestesia general)	1	\$16,900.00	cirugía mayor (comprando este se hacen los otros bultos)
Instrumental de parto	1	\$3,700.00	
Tijeras retiro de puntos	2	\$355.00	1 de 9 cm y 1 de 11 cm
Sistema de drenaje torácico	1	\$2,160.00	
Equipo para biopsia hepática	1	\$2,100.00	
Libros NANDA, NIC, NOC (2023)	10	\$25,000.00	Lo utilizan todos los semestres
Anatomía humana 2ª edición México Panamericana. García Porrero Pérez, J. A (2020)	2	\$2,900.00	
Los Derechos del Paciente, 2ª edición, México, Trillas. López de la Peña, Xavier A. (2015)	2	\$1,082.00	
Introducción a la psicopatología y la psiquiatría, 8ª Edición, España, Editorial Elsevier. Vallejo Ruiloba, Julio 82015)	2	\$2,660.00	
Manual de urgencias geriátricas. España, Editorial Formación Alcalá 2ª edición, de Pablo Hernández, C (2019)	2	\$1,060.00	
El proceso de la investigación científica. Rojas Soriano	2	\$420.00	





Manual de soporte vital avanzado en trauma, Madrid, editorial Masson Canaval Berlanga A, Rodríguez de Viguri 2007	2		No se encontró el precio
Elementos de Salud Pública 4ª Edición, México. Ed Méndez Editores. Sánchez Rosado Manuel (2011)	2		No se encontró el precio
Maniquí maniobras de Leopold	1	\$18,500.00	
Termo hielera para vacunación (con anticongelante)	1	\$1,290.00	
Nebulizador	1	\$ 710.00	
Banco giratorio médico	3	\$2,700.00	
Mesa de exploración	2	\$12,600.00	
Maniquí citología vaginal (ginecológico)	1	\$24,400.00	
Bomba de infusión	1	\$5,500.00	
Bolsas para esterilizar (diferentes tamaños)	5 c/u		No se encontró el precio
Torunderos acero inoxidable	10	\$1,550.00	
Biombo	1	\$2,400.00	
Botes de pintura en aerosol color cromo	4	\$400.00	Para mantenimiento de mobiliario
Llave de rodilla para lavabo	1	\$8,000.00	Mantenimiento correctivo de la tarja quirúrgica
Tubos galvanizados de 7/16"	6 tramos	\$1,302.00	Para hacer barandales para las camas
Tramos de cuadrado tubular de 3/4" x 6mts	6 tramos	\$1,362.00	Mantenimiento correctivo a tarja
Tornillos de 3"x1/4" con dos tuercas y dos arandelas planas	15	\$225.00	
Tornillos de 4 1/2"x1/4" con dos arandelas y dos tuercas	15	\$225.00	
Llave con sensor infrarrojo	1	\$1,600.00	
Tornillos diferentes medidas		\$500.00	Para mantenimiento a maniqués
Lijas para fierro 120°	10	\$100.00	
Brochas de 1 1/2" pulgada	2	\$70.00	
Brochas de 2 1/2" pulgada	2	\$100.00	
Litros de tiner	2	\$200.00	
	<b>Total</b>	<b>\$144,851.00</b>	

Cabe hacer mención que la cotización se realizó en mercado libre (no se considera envíos). Por otra parte, se envía también la lista de materiales que se pueden adquirir mediante las prácticas, los que a continuación se detallan:





Descripción con especificaciones	Cantidad	Costo	Observaciones
Equipo de anestesia	1	\$180.00	
Solución antiséptica	1	\$215.00	
Sonda foley No. 16, 18, 20, 22 (una de cada una)	1	\$499.00	Es un paquete que trae todas las medidas
Alcohol	2	\$184.00	
Tiras reactivas para glucosa capilar (ACCU-CHEK)	1	\$230.00	Tiene 50 piezas.
Soluciones parenterales (fisiológicas de 250 ml)	20	\$1,000.00	
Equipo de anestesia	1	\$180.00	
Suturas absorbibles con aguja	1	\$630.00	Trae 12 piezas
Suturas no absorbibles con aguja	1	\$142.00	Trae 12 piezas
Bolsa recolector de orina	1	\$127.00	
Sonda transuretral (foley)	1	\$154.00	
Sonda de doble balón Sengstaken Blackemore	1	\$113.00	
Equipo de transfusión sanguínea	1	\$75.00	
Equipo de punción lumbar	1	\$298.00	
Catéter de un lumen	1	\$450.00	
Catéter central periférico	1	\$509.00	
Bolsas de deshecho	1	\$238.00	Trae 100 piezas
Cánulas de Rush (adulto y pediátrico)	2	\$175.00	1 de cada uno.
Sonda para lavado gástrico y jeringa septo	1	\$175.00	
Frascos ámbar no más de 150ml con tapa rosca	10	\$340.00	100ml trae 10 piezas
Bolsas de colostomía	1	\$500.00	Trae 12 piezas
Termómetro de vástago (para termo)	1	\$260.00	
	<b>Total</b>	<b>\$6,674.00</b>	

Por último, la necesidad de tener climatizada las áreas de uso común, como requisitos de la propia certificación, tales como la biblioteca, audiovisual y el laboratorio de enfermería. Por lo que me veo obligado a solicitarle, también el apoyo, con equipos que satisfagan estos espacios que a continuación se enlistan:

Cvo.	Área común	Medidas	Entre ejes	Superficie M3
1	Laboratorio de Enfermería	8.45 m. x 12.80 m.	5	331.5
2	Biblioteca	8.65 m. x 16.7 m.	5	459
3	Audiovisual	8.17 m. x 16.25 m	5	384

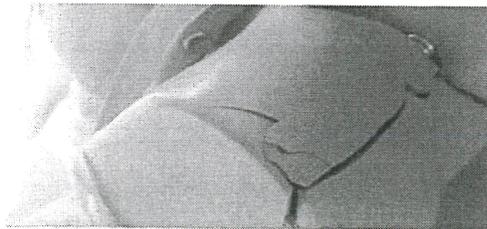
Es importante mencionar que, las razones por las que se requiere este equipamiento es debido a que el propio proceso de la certificación y los requisitos





que tiene, de forma directa e indirecta, lo solicita. A continuación, se enlistan las vinculadas al tema de la ventilación artificial:

1. Las condiciones de la temperatura ambiental, el cual ronda en la mayor parte del año de 35 a 40 grados C., en espacios con 38 alumnos y 1 docente, influye importantemente en la productividad del alumno y el desempeño docente. Aunado a que el Ingenio Industrial Azucarera San Cristóbal, el cual se encuentra en la misma localidad, expulsa una cantidad de tizne que obliga a tener las puertas y ventanas cerradas durante todo el periodo de zafra (diciembre a mayo).
2. En el laboratorio de enfermería se llevan a cabo diferentes prácticas tecnológicas, en donde algunas se pueden utilizar los simuladores o maniquíes, pero en otras, es necesario hacerlo de manera real (venofunciones, aplicación de inyecciones, etc.), generando así residuos peligrosos (jeringas, catéteres, etc.). Por lo que las características del clima en la región, comentado en el punto número 1, representa un factor de riesgo para la proliferación de bacterias, siendo necesario mantener un ambiente en una temperatura menor a 24 grados en este lugar, lo que resulta necesario el uso de ventilación artificial para ello y evitar un posible foco de infección.
3. La temperatura ambiental también provoca daño en los equipos que se ocupan en la carrera de enfermería, ya que la mayoría son de caucho y plástico. Se anexan fotografías de ejemplo:



4. Debemos recordar que el laboratorio de enfermería es una simulación de un hospital, en donde los alumnos realizan prácticas previas a incorporarse en los hospitales y, en determinadas áreas, deben considerarse la ventilación artificial.
5. La Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012 establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. En el apartado 6.6.2.2.4.1 se expresa:

*"La ventilación debe ser artificial, estar instalada de tal forma que el aire sea inyectado en la parte superior y extraído en la parte inferior de la sala. El sistema no deberá recircular el aire para evitar la concentración de gases anestésicos y medicinales,*





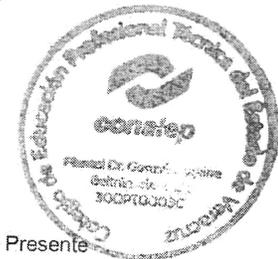
*preferentemente deberá tener capacidad para llevar a cabo de 20 a 25 cambios de volumen de aire filtrado por hora”.*

6. En las certificaciones anteriores, el personal certificador, observó la falta de ventilación artificial en las aulas, porque en su momento los espacios comunes como biblioteca, sala audiovisual y laboratorio de enfermería contaban con climas.
7. En la Encuesta de Medición del Ambiente Escolar (e-MAE) 2022, en el indicador Relación alumno-ambientes académicos, en la pregunta “Las condiciones físicas de tu aula de clases (iluminación, ventilación, mobiliario y equipos), son dignas, aptas, seguras e incluyentes para tu formación”, en donde obtuvimos el 81.62%.
8. Para el área de biblioteca, en los criterios de evaluación para certificación de la carrera, en el punto 6. Acervo bibliográfico básico y complementario, solicita 6.1: *“La institución presenta un espacio exclusivo para la biblioteca con ventilación e iluminación, que contenga el acervo bibliohemerográfico”.*
9. En el criterio 3.10 se lee: “Los escenarios presentan infraestructura y equipamiento para el ejercicio de la profesión”. En el 8.4 se manifiesta: *“Presenta evidencias a través de fotografías, planos, etc., de un auditorio acorde a las necesidades del plan y programas”.* Y, en el 8.8 se contempla: *“Presenta evidencia a través de fotografías, facturas, planos, etc., de la infraestructura y del inventario del equipamiento de los escenarios o laboratorios específicos relacionados a la disciplina, de acuerdo con los programas teórico-prácticos y suficientes para la matrícula proyectada”.*

Agradezco de antemano la atención que brinda a la presente, me reitero a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.

**Atentamente**  
**“Educación técnica para la equidad y el bienestar”**

**Cristián Hernández Uscanga**  
Director



C.c.p. Jorge Díaz Serna. – Jefe de Servicios Administrativos del plantel. – Para su conocimiento. – Presente  
C.c.p. Érica M. Pérez Palma. – Jefa de Formación Técnica del plantel. – Para su conocimiento. – Presente  
C.c.p. Archivo