



LISTA DE ÚTILES 2020 – NOVENO

LIBROS			
Español	• Secuencias del Lenguaje 9. Actualidad Escolar. Editorial Libros y Libros. (obligatorio) • Cartilla de lectura, comprensión y producción escrita: grafiti 2.0 I LIBROS DE LECTURA: (obligatorio) Primer Periodo: la vuelta al mundo en 80 días Julio Verne Segundo periodo: Amoroso planeta Daina Chaviano Tercer periodo: Elemental, mi querida Elisa Vicente García Oliva Editorial libros y libros Cuarto periodo: Falsa identidad Norah McClintock Editorial Norma		
Matemáticas y física	• Álgebra de Baldor. Grupo Editorial Patria. (Sugerido) • Física para la ciencia y la tecnología – Tipler. Editorial Reverte. (Sugerido) • LIBRO DE LECTURA (Por asignar)		
Sociales	• Secuencias en Sociales editorial Libros y libros 9º (Sugerido) • Constitución Política 1991 Actualizada (obligatorio)		
Inglés	Ellevate English 4 + Plataforma editorial McGraw Hill. (Puede adquirirlo en el Centro Comercial Metrópolis, Local 276 - Librería San Valentín) (obligatorio) The Secret Garden. Frances Hodgson Burnett. Editorial Liberty. • Diccionario: Español – Inglés / Inglés – Español		
Artes y música	Los insumos serán solicitados durante los periodos.		
Dir. de Grupo	Agenda Escolar. Urbanidad de Carreño (obligatorio)		
ÚTILES			
Español	(1) Cuaderno grande -Tres Materias preferiblemente Rayado, Pasta Dura- (1) Cuaderno Ferrocarril 50 Hojas (1) Diccionario (RAE) (1) Block tamaño carta Rayado	Inglés	(1) Cuaderno grande cuadriculado, 100 Hojas (1) Carpeta plástica tamaño oficio con gancho legajador (1) Block de hojas blancas tamaño oficio
Biología y química	(1) Cuaderno grande cuadriculado, 100 hojas (1) Tabla Periódica actualizada (1) Calculadora Científica (1) Carpetas plásticas tamaño oficio (1) Regla - Hojas tamaño oficio (1)Sobre plástico tamaño oficio	Matemáticas y física	(1) Cuaderno grande cuadriculado, argollado, 100 Hojas (1) Cuaderno grande cuadriculado, argollado, 100 Hojas (1) paquete de hojas examen (2) Carpetas Plásticas tamaño oficio con gancho legajador (1) Transportador (1) Compás (1) Regla (1) Calculadora Científica
Tecnología	(1) Cuaderno grande cuadriculado, 50 Hojas	Religión	(1) Cuaderno pequeño cuadriculado, 80 Hojas - biblia Dios habla hoy
francés	(1) cuaderno 50 hojas	Teatro	Camiseta de cambio - deteriorada
Sociales	(1) Cuaderno grande cuadriculado, argollado, 100 Hojas (1) Micro Punta Negro (1) Constitución Política 1991 - Esfero rojo	Danzas	Cuaderno cuadriculado de 50 hojas
Sistemas	Cuaderno cuadriculado 50 hojas		

NOTA: El director de curso le asignará al estudiante cuál de los elementos de la lista que se mencionan a continuación deberá aportar durante los periodos escolares.

OTROS MATERIALES					
3	Rollos de papel higiénico -SEMESTRAL-	1	Cinta de enmascarar	1	Paquete grande de pañitos húmedos
1	Cinta transparente delgada o gruesa	1	Jabón líquido para manos	2	Marcadores para tablero (Negro y Rojo)
1	Toalla para manos	1	Rollo de papel para cocina	1	Individual plástico para comedor
1	Bata de laboratorio, guantes y gafas de seguridad				
KIT DE EMERGENCIA					
(Al ingresar, se asignarán algunos de los siguientes elementos para organizar el botiquín del curso)					
1	Botella de agua	1	Botella con agua		
1	Caja de banditas (curitas)	1	Pito de rescate	1	Caja de fósforos
1	Linterna con pilas	1	Gasa	1	Papel Higiénico
1	Guantes de látex empacados en una bolsa con cierre hermético.				

ACLARACIONES:

- Los materiales deberán entregarse a la directora de grupo encargada plazo máximo el día **LUNES 11 DE FEBRERO DE 2020 ENTRE LAS 7:00 y 10:00 A.M.**
- Todos los libros, cuadernos y útiles deben estar **DEBIDAMENTE MARCADOS. SE RECOMIENDAN CUADERNOS CUYAS CARÁTULAS NO TENGAN MOTIVOS AGRESIVOS, NI DISTRACTORES. POR EL CONTRARIO, INVITAMOS A QUE CONTENGAN MENSAJES INCENTIVANDO A VIVIR LOS VALORES Y LOS BUENOS HABITOS.**



Proyecto de Robótica Educativa 2020 Tundama en su Plan de fortalecimiento curricular, en el área de Tecnología y en el marco de nuestro PEI que tiene énfasis tecnológico, pone en marcha esta apuesta formativa y metodológica, integrando el trabajo interdisciplinar de las áreas de Ciencias, Tecnología y Matemáticas, lo que en inglés se conoce con las siglas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), así como el área de Lingüística, lo que le permite a los estudiantes desarrollar y potenciar su Ingenio y Creatividad e integrar más a las familias, ya que los padres tendrán que presentar junto a sus hijos este proyecto al finalizar el 4to periodo Académico.

Por eso estos paquetes de aprendizaje que ahora encontrará en la lista de útiles serán parte de la asignatura de Tecnología. No se preocupe por su costo que fueron seleccionados por expertos buscando que se ajustaran a su presupuesto. "Recuerde que para recoger los frutos de la educación de nuestros estudiantes, hay que hacer un esfuerzo con amor y alegría".

LISTA DE COMPONENTES GRADO 9º

Respetado estudiante:
Para el manejo de tus componentes, solicito que sigas las instrucciones especificadas a continuación:

- 1. Usa tus componentes solo en clase de tecnología siguiendo las instrucciones del profesor.
- 2. Mantén los componentes organizados y en buen estado
- 3. En caso de tener algunos componentes del año anterior, puedes comprar solo los que te falten.

COMPONENTE	Cantidad Por Componente
Resistencias 10Ω,47Ω, 100Ω, 500Ω,560 Ω, 2,2KΩ, 3,3KΩ, 5KΩ, 6,8KΩ, 10KΩ, 15KΩ, 33KΩ,120KΩ, 470KΩ, 1MΩ, 220 Ω, 330 Ω, 470 Ω,1KΩ. (De ¼ W)	10
Módulo Bluetooth HC-05 (Arduino) (por parejas)	2
Potenciómetros 10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ	1
Batería 9V Cuadrada Alcalina	1
Pinza caimán-caimán Grande de 4,3 cm de largo	4
Receptor de infrarrojos para Arduino KY-022	3
LEDS 5mm diferentes colores Difusos y de chorro	10
Optocoplador de ranura/herradura o en U	3
Sensor obstáculos Infrarrojo para Arduino	1
Sensor de Distancia HC-SR 04	1
Circuito Integrado 555	3
Circuito integrado LM35	2
Foto-resistores de diferentes tamaños	6
Condensador cerámico 0,1 uF, 0,01uF, 0,3uF/25v, 0,22 uF/25v	3
Condensador Electrolítico 1000 uF, 100 uF, 10uF, 20uF, 2200uF, 4700uF.	3
Pulsadores NA de terminal largo para protoboard	10
Motor reductor De doble eje "Amarillos" con 1 llanta	2
Circuito Integrado L293D	2
Jumper Macho- Macho y Macho-Hembra	20
Sensor QRD1114	2

