



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LA SOLUCIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA QUE COMPRENDE MODULADO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE TABLETAS, CARGADORES SOLARES Y PLAN DE DATOS PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, RURALES Y URBANAS DEL QUINTIL 1 Y 2 CONSIDERADAS EN EL CIERRE DE BRECHAS DIGITALES





ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LA SOLUCIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA QUE COMPRENDE MODULADO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE TABLETAS, CARGADORES SOLARES Y PLAN DE DATOS PARA LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, RURALES Y URBANAS DEL QUINTIL 1 Y 2 CONSIDERADAS EN EL CIERRE DE BRECHAS DIGITALES

1. ÁREA USUARIA

Dirección de Innovación Tecnológica en Educación - DITE

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de equipamiento de la solución técnico pedagógica que comprende modulado, transporte y distribución de tabletas, cargadores solares y plan de datos para los estudiantes y docentes de instituciones educativas, rurales y urbanas del quintil 1 y 2 consideradas en el cierre de brechas digitales.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

En concordancia con los alcances de este proyecto, se tiene por objetivo general en este proceso, adquirir tabletas, cargadores, planes de datos (Internet) además del modulado, el transporte y su distribución de estas a las Instituciones Educativas (I.E.E.) beneficiadas, con su respectivo plan de datos; las cuales serán puestas a disposición de estudiantes del 4to, 5to y 6to grado de primaria y a los estudiantes de todos los grados de secundaria y a docentes, que proceden del ámbito rural en su totalidad y del ámbito urbano específicamente en los quintiles 1 y 2 de pobreza, para que puedan acceder al programa propuesto por el MINEDU denominado “Aprendo en Casa”.

4. FINALIDAD PÚBLICA

Dotar con tabletas a los alumnos de nivel primaria, secundaria y docentes respectivamente, como herramientas tecnológicas que permitan el cierre de brechas digitales de los estudiantes de la educación básica y de sus docentes en el ámbito rural y el ámbito urbano de pobreza; para el acceso a la educación a distancia en el marco del programa propuesto por el MINEDU denominado “Aprendo en Casa”, en el marco de las medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional; a efectos de dar continuidad de manera remota de los procesos de enseñanza - aprendizaje, articulados con el currículo nacional y superando las brechas existentes, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Así mismo brindar el acceso al servicio de Internet, con el fin de abrir oportunidades de acceso a la tecnología, interacción de los docentes y estudiantes, según corresponda.



5. ANTECEDENTES

Mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. Dichas disposiciones han sido prorrogadas a partir del 10 de junio de 2020 hasta por 90 días calendario, a través del Decreto Supremo N° 020-2020-SA.

Debido al contexto de la emergencia sanitaria generada por el coronavirus COVID-19, se han tenido que aplicar diversas estrategias que permitan la realización de una reprogramación curricular del servicio educativo durante el año 2020 en el marco de la implementación del Currículo Nacional de la Educación Básica, una de estas consiste en el cierre de brechas digitales de los estudiantes de la educación básica y de sus docentes en el ámbito rural y el ámbito urbano de pobreza.

En virtud del Decreto Legislativo 1465 se autoriza al Ministerio de Educación efectuar la adquisición de dispositivos informáticos y/o electrónicos para que sean entregados a estudiantes y docentes de las Instituciones Educativas Públicas focalizadas, así como la contratación de servicios de internet, con la finalidad de que sean usados para implementar el servicio de educación no presencial o remoto para los docentes y estudiantes.

En correspondencia con el Decreto Legislativo N° 1465, la contratación se realizará mediante el procedimiento de Contratación Directa bajo el supuesto de Emergencia establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, que permita contar oportunamente con la solución técnico-pedagógica, por lo que se evaluó la estrategia que mejore las eficiencias y asegure la disponibilidad del equipamiento y servicios asociados, directamente en las instituciones educativas, en el plazo más inmediato.

En atención al requerimiento de la DIGEBR, DIGEIBIRA y de DIGEDD, la DITE entre sus diversas actividades, implementa acciones de urgencia para la adquisición, modulado, transporte y distribución de tabletas, cargadores solares y plan de datos, lo cual permitirá a los estudiantes del 4to, 5to y 6to grado de primaria, a los estudiantes de todos los niveles de secundaria y a docentes, que proceden del ámbito rural en su totalidad y del ámbito urbano específicamente en los quintiles 1 y 2 de pobreza.

En ese sentido, como lo establece la normativa de contrataciones, se opta por agrupar en el objeto de la contratación, varios bienes y servicios en general, vinculados entre sí, considerando que la contratación conjunta es más eficiente que efectuar contrataciones separadas, se decidió integrar todas las prestaciones que componen la solución técnica – pedagógica en el presente requerimiento.

6. CARACTERISTICAS TECNICAS

6.1 ALCANCES

Los alcances de cada ítem deben seguir el modelo punto – punto (end to end), de manera que el contratista efectúe todos los procesos, para garantizar el cumplimiento de todas las actividades que comprenden la adquisición de las tabletas y dotarlas de un plan de datos, según corresponda; así como la adquisición de cargadores solares para aquellas zonas donde no se cuente con energía eléctrica.

Dicha prestación comprende además el servicio integral de modulado de todos estos bienes en el almacén del Contratista, y finalmente procederá al servicio de transporte



desde los almacenes del Contratista (En Lima Metropolitana y/o Callao) hasta su distribución a las instituciones educativas de los niveles primaria y secundaria beneficiadas que se indican en las Tablas de Focalización de las IIEE.

En el siguiente cuadro se visualizan los alcances de los cuatro ítems:

CUADRO 01.- ALCANCE DE BIENES Y SERVICIOS DE CONECTIVIDAD

Ítem	Macro región	Tablet S-Prim 8	Tablet S-1 10	Tableta R-Prim 8	Tableta R-1 10	Cargad Solar p Tab S-Prim	Cargad Solar p Tab S-1	Cargad Solar p Tab R-Prim	Cargad Solar p Tab R-1	Plan de Datos (Chips)	Puntos de entrega (IE)
1	Loreto, Cusco, Apurímac, Arequipa, Ica y Ayacucho	101,988	155,455	3,683	4,218	23,752	27,362	1,149	982	140,701	6,478
2	Amazonas, Ancash, Huancavelica (Todas las provincias menos la provincia de Huaytara), Junín, Lima, Pasco y Ucayali	99,330	140,549	2,553	3,977	26,218	26,156	505	539	109,601	7,828
3	Huánuco, La Libertad, Huancavelica (Solo la provincia de Huaytara), Puno y San Martín	109,055	162,138	6,084	9,183	23,142	25,436	1,744	2,009	158,946	6,771
4	Cajamarca, Lambayeque, Madre de Dios, Moquegua, Tacna, Piura y Tumbes	107,794	149,898	177	348	21,471	22,452	76	87	156,234	6,760
TOTAL		418,167	608,040	12,497	17,726	94,583	101,406	3,474	3,617	565,482	27,837
		418,167	608,040	12,497	17,726	94,583	101,406	3,474	3,617	565,482	27,837



En el siguiente cuadro se visualizan los alcances de las prestaciones consideradas en cada ítem:

CUADRO 02.- ALCANCES DE LOS ÍTEMS 1, 2, 3 y 4

Alcances	Naturaleza
Adquisición de tabletas tipo S-Prim; para los estudiantes de las IIEE de primaria	Suministro
Adquisición de tabletas tipo S-1; para los estudiantes de las IIEE de secundaria y para los docentes de los niveles primaria y secundaria	Suministro
Adquisición de tabletas tipo R-Prim; para los estudiantes de las IIEE de primaria en zonas de gran altitud.	Suministro
Adquisición de tabletas tipo R-1; para los estudiantes de las IIEE de secundaria y para los docentes de los niveles primaria y secundaria en zonas de gran altitud.	Suministro
Adquisición de Cargadores solares para las tabletas tipo S-Prim.	Suministro
Adquisición de Cargadores solares para las tabletas tipo S-1.	Suministro
Adquisición de Cargadores solares para las tabletas tipo R-Prim.	Suministro
Adquisición de Cargadores solares para las tabletas tipo R-1.	Suministro
Plan de datos para las Tablet	Servicio
Servicio de Modulado de las tabletas y cargadores, con todos sus accesorios requeridos dependiendo de la institución educativa de destino.	Servicio
Servicio de Transporte y Distribución de las tabletas y cargadores, desde lima hasta las II.EE. donde están los beneficiados.	Servicio

El alcance global de bienes y servicios de conectividad (Plan de datos) de estas 4 Macro regiones, se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 03.- ESTRUCTURA DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONSIDERADOS EN TODO EL PROCESO (04 ÍTEMS)

TABLETAS PARA EL CIERRE DE BRECHA DIGITAL		Cantidad de tabletas	Cantidad de Cargadores Solares	Con Plan de datos	Sin Plan de datos
Para las 4 macro regiones	Tableta Tipo S-Prim	418,167	94,583	213,307	204,860
	Tableta Tipo S-1	608,040	101,406	338,631	269,409
	Tableta Tipo R-Prim	12,497	3,474	4,990	7,507
	Tableta Tipo R-1	17,726	3,617	8,554	9,172
		1,056,430	203,080	565,482	490,948

**6.2. Composición de los bienes y servicios de los ítems:**

6.2.1 **Ítem 1:** Se ha considerado el suministro, modulado, transporte y distribución del siguiente equipamiento:

Ítem	Descripción de los Bienes y Servicios	Cantidad de Estudiantes	Cantidad de Docentes	Total
1	Adquisición de Tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	101,988		101,988
	Adquisición de Tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	133,341	22,114	155,455
	Adquisición de Tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	3,683		3,683
	Adquisición de Tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	3,318	900	4,218
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	23,752	0	23,752
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	25,917	1,445	27,362
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	1,149	0	1,149
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	934	48	982
	Servicio de Modulado de las tabletas y cargadores, con todos sus accesorios requeridos dependiendo de la institución educativa de destino.	Es un servicio destinado a modular los bienes por Beneficiario y por I.E.		
	Servicio de Transporte y Distribución de las tabletas y cargadores, desde lima hasta las II.EE. donde están los beneficiados.	Transporte de Bienes a cada I.E. beneficiada.		
Plan de datos para las Tabletas	129,189	11,512	140,701	
		TOTAL	459,290	

El total de las II.EE. consideradas en el presente ítem se muestra en el **Anexo 01:** Tabla de Focalización de II.EE.



6.2.2 **Ítem 2:** Se ha considerado el suministro, modulado, transporte y distribución del siguiente equipamiento:

Ítem	Descripción de los Bienes y Servicios	Cantidad de Estudiantes	Cantidad de Docentes	Total
2	Adquisición de Tablet S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	99,330		99,330
	Adquisición de Tablet S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	118,455	22,094	140,549
	Adquisición de Tablet R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	2,553		2,553
	Adquisición de Tablet R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	3,132	845	3,977
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	26,218		26,218
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	24,721	1,435	26,156
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	505		505
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	503	36	539
	Servicio de Modulado de las tabletas y cargadores, con todos sus accesorios requeridos dependiendo de la institución educativa de destino.	Es un servicio destinado a modular los bienes por Beneficiario y por I.E.		
	Servicio de Transporte y Distribución de las tabletas y cargadores, desde Lima hasta las II.EE. donde están los beneficiados.	Transporte de Bienes a cada I.E. beneficiada.		
Plan de datos para las Tablet	99,493	10,108	109,601	
			409,428	

El total de las II.EE. consideradas en el presente ítem se muestra en el **Anexo 02:** Tabla de Focalización de II.EE.



6.2.3 **Ítem 3:** Se ha considerado el suministro, modulado, transporte y distribución del siguiente equipamiento:

Ítem	Descripción de los Bienes y Servicios	Cantidad de Estudiantes	Cantidad de Docentes	Total
3	Adquisición de Tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	109,055		109,055
	Adquisición de Tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	139,552	22,586	162,138
	Adquisición de Tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	6,084		6,084
	Adquisición de Tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	7,605	1,578	9,183
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	23,142		23,142
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	24,716	720	25,436
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	1,744		1,744
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	1,950	59	2,009
	Servicio de Modulado de las tabletas y cargadores, con todos sus accesorios requeridos dependiendo de la institución educativa de destino.	Es un servicio destinado a modular los bienes por Beneficiario y por I.E.		
	Servicio de Transporte y Distribución de las tabletas y cargadores, desde lima hasta las II.EE. donde están los beneficiados.	Transporte de Bienes a cada I.E. beneficiada.		
Plan de datos para las Tabletas	146,123	12,823	158,946	
			497,737	

El total de las II.EE. consideradas en el presente ítem se muestra en el **Anexo 03:** Tabla de Focalización de II.EE.



6.2.4 **Ítem 4:** Se ha considerado el suministro, modulado, transporte y distribución del siguiente equipamiento:

Ítem	Descripción de los Bienes y Servicios	Cantidad de Estudiantes	Cantidad de Docentes	Total
4	Adquisición de Tablet S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	107,794	-	107,794
	Adquisición de Tablet S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	130,015	19,883	149,898
	Adquisición de Tablet R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	177	-	177
	Adquisición de Tablet R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	211	137	348
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas.	21,471	-	21,471
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas S-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas.	21,871	581	22,452
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-Prim para los estudiantes de primaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	76	-	76
	Adquisición de Cargadores Solares para las tabletas R-1 para los estudiantes de secundaria y también a docentes de primaria y secundaria de las II.EE. beneficiadas ubicadas en zonas de gran altitud.	82	5	87
	Servicio de Modulado de las tabletas y cargadores, con todos sus accesorios requeridos dependiendo de la institución educativa de destino.	Es un servicio destinado a modular los bienes por Beneficiario y por I.E.		
	Servicio de Transporte y Distribución de las tabletas y cargadores, desde Lima hasta las II.EE. donde están los beneficiados.	Transporte de Bienes a cada I.E. beneficiada.		
Plan de datos para las Tablet	145,107	11,127	156,234	
			458,537	

El total de las II.EE. consideradas en el presente ítem se muestra en el **Anexo 04:** Tabla de Focalización de II.EE.



6.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO S-Prim (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Las características técnicas de estas Tablet Tipo S-Prim, son aquellas que están destinadas exclusivamente a los alumnos de las II.EE. del nivel primaria, que realizan sus procesos de aprendizaje en sus hogares y que pertenecen al área de influencia de instituciones educativas; que operaran en lugares que tienen una altitud que va de 0 msnm a 4,000 msnm, y que son las que se indican a continuación:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO S-Prim

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS		
El proveedor debe indicar la marca y modelo de la Tableta		
TABLETA TIPO S-Prim		
COMPONENTES		CARACTERÍSTICAS
PANTALLA	Tamaño	08 pulgadas Multitáctil y Antirreflejo.
	Resolución de pantalla	1280 x 800
PROCESADOR	Velocidad	1.4 GHz
	Número de núcleos	4
MEMORIA RAM	Capacidad	2 GB
ALMACENAMIENTO	Interno	32 GB
PUERTOS	Micro USB (Tipo B o Tipo C), para Datos y Carga.	
	Conector de Audio: 3.5 mm	
	Ranura Micro SD	
	Ranura SIM (compatible con el chip que proporcionan los operadores de telecomunicaciones en el Perú).	
CAMARA	Frontal	2 Mpx
	Posterior	5 Mpx
ALTAVOCES Y MICRÓFONO	Incorporado	
CONECTIVIDAD	Inalámbrica	802.11 ac
	Bluetooth	Versión 4.0
	GPS	GPS
	Sistema Móvil	3G y 4G (LTE)
BATERIA	Capacidad	5,000 mAh
SISTEMA OPERATIVO	Android versión 9.0 en español - Certificación GMS (versión, certificado por la empresa desarrolladora), Compatible con las Aplicaciones Educativas proporcionadas por el MINEDU.	
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura de operación: 0° a 35°C	
	Altitud de operación: 0 a 4,000 msnm	
CERTIFICACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPO	CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad y FCC: Certifica que el equipo está regulado sobre los riesgos de seguridad potenciales de exposición humana a la energía de radiación (RF).	
ACCESORIOS	Adaptador de CA 110 V a 220 V autovoltaje, más Cable USB o adaptador compatible que permita cargar la tableta y utilizar los dispositivos de memoria USB".	



HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS	El proveedor deberá asegurar que las tabletas estén homologadas ante el MTC, para asegurar que puedan trabajar en las mismas bandas de frecuencia de los operadores de los servicios móviles, de tal manera que permita esta prestación requerida.	
CONTROL PARENTAL	De acuerdo al reglamento de la Ley N° 30254, Ley de Promoción para el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones por Niños, Niñas y Adolescentes: Las tabletas deberán tener un control parental que permita asegurar que los usuarios no accedan a contenidos que pueden afectar la sensibilidad de los estudiantes o en general que se le dé un uso inapropiado del dispositivo. La conectividad debe ser de uso exclusivo educativo, impedir que el estudiante pueda descargar juegos o videos que no sean educativos en el dispositivo. Debe contar con un filtro de contenidos, la configuración de las categorías a filtrar será en coordinación con la DITE y podrá ser actualizado periódicamente.	
MATERIAL CUBIERTA, PROTECCIÓN Y ROTULADO	Carcasa Metálica o Plástico Reforzado de fábrica a fin de asegurar el grado de protección contra impactos, polvo y caídas de agua.	
	Cubierta especial de goma anticaídas y golpes del equipo.	
	Mica protectora de vidrio o cristal templado para la pantalla, instalado en el equipo. (0.3 mm con espesor y una dureza de 8H)	
	ROTULADO en la carcasa de fábrica y en la Cubierta de Goma protectora:	El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado en alto o bajo relieve y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.7 del presente TDR
APLICACIONES y CONTENIDOS	El proveedor instalara de fábrica los programas, aplicativos y contenidos de uso pedagógico que le entregue el MINEDU.	
RESTAURACIÓN Y GUÍA DE USO	OPCIÓN DE RESTAURACIÓN:	El proveedor debe acondicionar la opción de restauración con todos los programas, aplicaciones y contenido que entregó el Ministerio de Educación para su instalación.
	GUÍA DE USO DEL EQUIPO:	El MINEDU preparará una guía de configuración, uso y conservación del equipo, la cual deberá ser impresa por el contratista e insertar este impreso dentro de la caja de cada tableta.
GARANTIA COMERCIAL	18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.	



6.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO S-1 (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Las características técnicas de estas Tablet Tipo S-1, son aquellas que están destinadas a los alumnos de las II.EE. del nivel secundaria y también a los docentes de los niveles primaria y secundaria, que realizan sus procesos de aprendizaje o actividad pedagógica en sus hogares y que pertenecen al área de influencia de instituciones educativas; que operaran en lugares que tienen una altitud que va de 0 msnm a 4,000 msnm, y que son las que se indican a continuación:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO S-1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS		
El proveedor debe indicar la marca y modelo de la Tableta		
TABLETA TIPO S-1		
COMPONENTES		CARACTERÍSTICAS
PANTALLA	Tamaño	10 pulgadas Multitáctil y Antirreflejo.
	Resolución de pantalla	1920 x 1200
PROCESADOR	Velocidad	1.4 GHz
	Número de núcleos	4
MEMORIA RAM	Capacidad	2 GB
ALMACENAMIENTO	Interno	32 GB
PUERTOS	Micro USB (Tipo B o Tipo C), para Datos y Carga.	
	Conector de Audio: 3.5 mm	
	Ranura Micro SD	
	Ranura SIM (compatible con el chip que proporcionan los operadores de telecomunicaciones en el Perú).	
CAMARA	Frontal	2 Mpx
	Posterior	5 Mpx
ALTAVOCES Y MICRÓFONO	Incorporado	
CONECTIVIDAD	Inalámbrica	802.11 ac
	Bluetooth	Versión 4.0
	GPS	GPS
	Sistema Móvil	3G y 4G (LTE)
BATERIA	Capacidad	5,000 mAh
SISTEMA OPERATIVO	Android versión 9.0 en español - Certificación GMS (versión, certificado por la empresa desarrolladora), Compatible con las Aplicaciones Educativas proporcionadas por el MINEDU.	
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura de operación: 0° a 35°C	
	Altitud de operación: 0 a 4,000 msnm	
CERTIFICACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPO	CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad y FCC: Certifica que el equipo está regulado sobre los riesgos de seguridad potenciales de exposición humana a la energía de radiación (RF).	
ACCESORIOS	Adaptador de CA 110 V a 220 V autovoltaje, más Cable USB o adaptador compatible que permita cargar la tableta y utilizar los dispositivos de memoria USB".	



HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS	El proveedor deberá asegurar que las tabletas estén homologadas ante el MTC, para asegurar que puedan trabajar en las mismas bandas de frecuencia de los operadores de los servicios móviles, de tal manera que permita esta prestación requerida.	
CONTROL PARENTAL	De acuerdo con el reglamento de la Ley N° 30254, Ley de Promoción para el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones por Niños, Niñas y Adolescentes: Las tabletas deberán tener un control parental que permita asegurar que los usuarios no accedan a contenidos que pueden afectar la sensibilidad de los estudiantes o en general que se le dé un uso inapropiado del dispositivo. La conectividad debe ser de uso exclusivo educativo, impedir que el estudiante pueda descargar juegos o videos que no sean educativos en el dispositivo. Debe contar con un filtro de contenidos, la configuración de las categorías a filtrar será en coordinación con la DITE y podrá ser actualizado periódicamente.	
MATERIAL CUBIERTA, PROTECCIÓN Y ROTULADO	Carcasa Metálica o Plástico Reforzado de fábrica a fin de asegurar el grado de protección contra impactos, polvo y caídas de agua.	
	Cubierta especial de goma anticaídas y golpes del equipo.	
	Mica protectora de vidrio o cristal templado para la pantalla, instalado en el equipo. (0.3 mm con espesor y una dureza de 8H)	
	ROTULADO en la carcasa de fábrica y en la Cubierta de Goma protectora:	El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado en alto o bajo relieve y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.7 del presente TDR
APLICACIONES y CONTENIDOS	El proveedor instalara de fábrica los programas, aplicativos y contenidos de uso pedagógico que le entregue el MINEDU.	
RESTAURACIÓN Y GUÍA DE USO	OPCIÓN DE RESTAURACIÓN:	El proveedor debe acondicionar la opción de restauración con todos los programas, aplicaciones y contenido que entregó el Ministerio de Educación para su instalación.
	GUÍA DE USO DEL EQUIPO:	El MINEDU preparará una guía de configuración, uso y conservación del equipo, la cual deberá ser impresa por el contratista e insertar este impreso dentro de la caja de cada tableta.
GARANTIA COMERCIAL	18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.	



6.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO R-Prim (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Las especificaciones técnicas de estas Tabletatas Tipo R-Prim, son aquellas que están destinadas exclusivamente a los alumnos de las II.EE. del nivel primaria, que realizan sus procesos de aprendizaje en sus hogares y que pertenecen al área de influencia de instituciones educativas; que operaran en lugares que tienen una altitud de 4,000 msnm a 5,000 msnm y que son las que se indican a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO R-Prim

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS		
El proveedor debe indicar la marca y modelo de la Tableta		
TABLETA TIPO R-Prim		
COMPONENTES		CARACTERÍSTICAS
PANTALLA	Tamaño	08 pulgadas Multitáctil y Antirreflejo.
	Resolución de pantalla	1280 x 800
PROCESADOR	Velocidad	1.4 GHz
	Número de núcleos	4
MEMORIA RAM	Capacidad	2 GB
ALMACENAMIENTO	Interno	32 GB
PUERTOS	Micro USB (Tipo B o Tipo C), para Datos y Carga.	
	Conector de Audio: 3.5 mm	
	Ranura Micro SD	
	Ranura SIM (compatible con los chips que proporcionan los operadores de telecomunicaciones en el Perú).	
CAMARA	Frontal	2 Mpx
	Posterior	5 Mpx
ALTAVOCES Y MICRÓFONO	Incorporado	
CONECTIVIDAD	Inalámbrica	802.11 ac
	Bluetooth	Versión 4.0
	GPS	GPS
	Sistema Móvil	3G y 4 G (LTE)
BATERIA	Capacidad	5,000 mAh
SISTEMA OPERATIVO	Android versión 9.0 en español - Certificación GMS (versión, certificado por la empresa desarrolladora), Compatible con las Aplicaciones Educativas proporcionadas por el MINEDU.	
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura de operación: 0° a 35°C	
	Altitud de operación: Preparada para operar en localidades que tienen alturas desde 4,000 msnm a 5,000 msnm.	
CERTIFICACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPO	CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad y FCC: Certifica que el equipo está regulado sobre los riesgos de seguridad potenciales de exposición humana a la energía de radiación (RF).	
ACCESORIOS	Adaptador de CA 110 V a 220 V auto voltaje, más Cable USB o adaptador compatible que permita cargar la tableta y utilizar los dispositivos de memoria USB".	
HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS	El proveedor deberá asegurar que las tabletas estén homologadas ante el MTC, para asegurar que puedan trabajar en las mismas bandas de frecuencia de los	



	operadores de los servicios móviles, de tal manera que permita esta prestación requerida.	
CONTROL PARENTAL	De acuerdo al reglamento de la Ley N° 30254, Ley de Promoción para el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones por Niños, Niñas y Adolescentes: Las tabletas deberán tener un control parental que permita asegurar que los usuarios no accedan a contenidos que pueden afectar la sensibilidad de los estudiantes o en general que se le dé un uso inapropiado del dispositivo. La conectividad debe ser de uso exclusivo educativo, impedir que el estudiante pueda descargar juegos o videos que no sean educativos en el dispositivo. Debe contar con un filtro de contenidos, la configuración de las categorías a filtrar será en coordinación con la DITE y podrá ser actualizado periódicamente.	
MATERIAL DE CUBIERTA, PROTECCIÓN Y ROTULADO	Carcasa Metálica o Plástico Reforzado de fábrica a fin de asegurar el grado de protección contra impactos, polvo y caídas de agua.	
	Cubierta especial de goma anti caídas y golpes del equipo.	
	Mica protectora de vidrio o cristal templado para la pantalla, instalado en el equipo. (0.3 mm con espesor y una dureza de 8H)	
	ROTULADO en la carcasa de fábrica y en la Cubierta de Goma protectora:	El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado en alto o bajo relieve y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.7 del presente TDR
APLICACIONES y CONTENIDOS	El proveedor instalara de fábrica los programas, aplicativos y contenidos de uso pedagógico que le entregue el MINEDU.	
RESTAURACIÓN Y GUÍA DE USO	OPCIÓN DE RESTAURACIÓN:	El proveedor debe acondicionar la opción de restauración con todo los programas, aplicaciones y contenido que entregó el Ministerio de Educación para su instalación
	GUÍA DE USO DEL EQUIPO:	El MINEDU preparará una guía de configuración, uso y conservación del equipo, la cual deberá ser impresa por el contratista e insertar este impreso dentro de la caja de cada tableta.
GARANTIA COMERCIAL	18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.	



6.6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO R-1 (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Las especificaciones técnicas de estas Tablet Tipo R-1, son aquellas que están destinadas a los alumnos de las II.EE. del nivel secundaria y también a los docentes de los niveles primaria y secundaria, que realizan sus procesos de aprendizaje o actividad pedagógica en sus hogares y que pertenecen al área de influencia de instituciones educativas; que operaran en lugares que tienen una altitud que va de 4,000 msnm a 5,000 msnm y que son las que se indican a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TABLETAS TIPO R-1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS		
El proveedor debe indicar la marca y modelo de la Tableta		
TABLETA TIPO R-1		
COMPONENTES		CARACTERÍSTICAS
PANTALLA	Tamaño	10 pulgadas Multitáctil y Antirreflejo.
	Resolución de pantalla	1920 x 1200
PROCESADOR	Velocidad	1.4 GHz
	Número de núcleos	4
MEMORIA RAM	Capacidad	2 GB
ALMACENAMIENTO	Interno	32 GB
PUERTOS	Micro USB (Tipo B o Tipo C), para Datos y Carga.	
	Conector de Audio: 3.5 mm	
	Ranura Micro SD	
	Ranura SIM (compatible con los chips que proporcionan los operadores de telecomunicaciones en el Perú).	
CAMARA	Frontal	2 Mpx
	Posterior	5 Mpx
ALTAVOCES Y MICRÓFONO	Incorporado	
CONECTIVIDAD	Inalámbrica	802.11 ac
	Bluetooth	Versión 4.0
	GPS	GPS
	Sistema Móvil	3G y 4 G (LTE)
BATERIA	Capacidad	5,000 mAh
SISTEMA OPERATIVO	Android versión 9.0 en español - Certificación GMS (versión, certificado por la empresa desarrolladora), Compatible con las Aplicaciones Educativas proporcionadas por el MINEDU.	
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura de operación: 0° a 35°C	
	Altitud de operación: Preparada para operar en localidades que tienen alturas desde 4,000 msnm a 5,000 msnm.	
CERTIFICACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPO	CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad y FCC: Certifica que el equipo está regulado sobre los riesgos de seguridad potenciales de exposición humana a la energía de radiación (RF).	
ACCESORIOS	Adaptador de CA 110 V a 220 V auto voltaje, más Cable USB o adaptador compatible que permita cargar la tableta y utilizar los dispositivos de memoria USB".	
HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS	El proveedor deberá asegurar que las tabletas estén homologadas ante el MTC, para asegurar que puedan trabajar en las mismas bandas de frecuencia de los	



	operadores de los servicios móviles, de tal manera que permita esta prestación requerida.	
CONTROL PARENTAL	De acuerdo al reglamento de la Ley N° 30254, Ley de Promoción para el uso seguro y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones por Niños, Niñas y Adolescentes: Las tabletas deberán tener un control parental que permita asegurar que los usuarios no accedan a contenidos que pueden afectar la sensibilidad de los estudiantes o en general que se le dé un uso inapropiado del dispositivo. La conectividad debe ser de uso exclusivo educativo, impedir que el estudiante pueda descargar juegos o videos que no sean educativos en el dispositivo. Debe contar con un filtro de contenidos, la configuración de las categorías a filtrar será en coordinación con la DITE y podrá ser actualizado periódicamente.	
MATERIAL DE CUBIERTA, PROTECCIÓN Y ROTULADO	Carcasa Metálica o Plástico Reforzado de fábrica a fin de asegurar el grado de protección contra impactos, polvo y caídas de agua.	
	Cubierta especial de goma anticaídas y golpes del equipo.	
	Mica protectora de vidrio o cristal templado para la pantalla, instalado en el equipo. (0.3 mm con espesor y una dureza de 8H)	
	ROTULADO en la carcasa de fábrica y en la Cubierta de Goma protectora:	El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado en alto o bajo relieve y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.7 del presente TDR
APLICACIONES y CONTENIDOS	El proveedor instalara de fábrica los programas, aplicativos y contenidos de uso pedagógico que le entregue el MINEDU.	
RESTAURACIÓN Y GUÍA DE USO	OPCIÓN DE RESTAURACIÓN:	El proveedor debe acondicionar la opción de restauración con todo los programas, aplicaciones y contenido que entregó el Ministerio de Educación para su instalación
	GUÍA DE USO DEL EQUIPO:	El MINEDU preparará una guía de configuración, uso y conservación del equipo, la cual deberá ser impresa por el contratista e insertar este impreso dentro de la caja de cada tableta.
GARANTIA COMERCIAL	18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.	



6.7 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LAS TABLETAS S-Prim, S-1, R-Prim y R-1 (PARA LOS 4 ÍTEMS)

- a) El procesador debe estar vigente tecnológicamente y su fecha de lanzamiento de fabricación deberá ser a partir del año 2019 en adelante.
- b) Todos los componentes de hardware deben interactuar correctamente y deben ser reconocidos por la placa principal de la tableta.
- c) Las Tablet deberán permitir realizar trabajos en periodos prolongados, por lo que se requiere un nivel de carga de energía adecuada, en tal sentido, la capacidad de 5,000 mAh (mili Amperios por hora) mantendría la autonomía del dispositivo, que se estima sea de seis (06) horas cronológicas mínimas diarias u ocho (08) horas pedagógicas (45 minutos) para que soporte el trabajo en diversos escenarios, que permita la interacción con materiales educativos multimedia, tanto en actividades académicas, como en actividades en el entorno familiar y de la comunidad.
- d) El postor deberá presentar en su cotización, los documentos emitidos por el fabricante que acredite el cumplimiento de todas las características técnicas ofrecidas, tales como fichas técnicas, brochures, certificaciones, constancias, documentos técnicos o comerciales o similares. En caso que los documentos emitidos por el fabricante no acrediten la totalidad de características técnicas, el postor deberá adicionar una declaración jurada indicando la información faltante en el documento emitido por el fabricante.

Los documentos que acompañan las ofertas se presentan en idioma español, cuando los documentos no figuren en idioma español se presenta la respectiva traducción por traductor publico juramentado o traductor colegiado certificado.

- e) El contratista entregará a la DITE en un plazo no mayor de 02 días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la Carta que comunica la decisión de contratación, 04 equipos (01 equipo S-Prim, 01 equipo S1, 01 equipo R-Prim y 01 equipo R1) en calidad de préstamo, con igual característica técnica del modelo ofertado para que el MINEDU pueda instalar en estos equipos, las aplicaciones, software y/o contenidos que ha preparado con anterioridad y pueda verificar su correcta funcionalidad.

Luego la DITE devolverá al Contratista estos equipos en un plazo no mayor a 03 días calendarios, con las aplicaciones y contenidos pedagógicos validados para que sea precargados en cada uno de los equipos durante el proceso de fabricación.

- f) El Contratista deberá acondicionar la opción de restauración (Recovery) de fábrica del sistema operativo con todas las aplicaciones y contenidos pedagógicos que el MINEDU entregará para su instalación en fábrica y una guía de configuración, uso y conservación del equipo por cada equipo.
- g) Las dimensiones de esta guía de configuración, uso y conservación del equipo será la de una hoja de papel bond tamaño A4 (es decir: 297 x 210 mm con un gramaje mínimo de 75 gr/m²), impreso a doble cara a color. La entrega al contratista de esta guía será en un plazo máximo de 3 días calendario de iniciada la prestación.
- h) Respecto al rotulado en la carcasa de la tableta, deberá ser un serigrafiado o grabado, y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, que contenga un logo monocromo del MINEDU en cada producto y



PERÚ

Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial de
Gestión Pedagógica

Dirección de
Innovación Tecnológica
en Educación

tendrá las siguientes dimensiones: 8 cm x 4 cm. con el siguiente el texto: “MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ - PROHIBIDA SU VENTA”, que haga contraste con los colores de la tableta.



Imagen referencial del rotulado en la carcasa de la tableta

- i) Respecto al rotulado en la cubierta de goma ira solamente el nombre del Ministerio de Educación del Perú y su logo (que haga contraste con los colores de esta cubierta de goma) en cada producto y tendrá las siguientes dimensiones: 8 cm x 4 cm. Con el siguiente texto: “MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ, según diseño adjunto:



Imagen referencial del rotulado en la cubierta de goma de la tableta

- j) El contratista deberá asegurar un stock igual a los equipos suministrados y repuestos no menor al 0.1 % del total de las tabletas o cargadores adquiridos, al menos los 18 primeros meses, que le permita brindar un servicio de reparación o cambio de estos equipos en caso lo requieran las instituciones educativas.

6.8 PRECARGADO EN FABRICA DE APLICACIONES Y CONTENIDOS EN LAS TABLETAS S-Prim, S-1, R-Prim y R-1 (PARA LOS 4 ÍTEMS)

El contratista realizará el precargado en la fábrica de las tabletas de aproximadamente 9 GB conteniendo una serie de aplicaciones y contenidos digitales que será entregado por el MINEDU al momento de efectuar la devolución de los equipos proporcionados en calidad de préstamo.

Los contenidos y aplicaciones son destinados a los estudiantes y docentes, con información de los niveles Primaria y Secundaria, según corresponda.

Este precargado será verificado en el control de calidad a cargo del personal del MINEDU.

6.9 ROTULADO DE LAS TABLETAS S-Prim, S1, R-Prim y R-1 Y SUS EMPAQUES (PARA LOS 4 ÍTEMS)

El MINEDU entregará al día siguiente del inicio de la prestación una base de datos con información nominal de las instituciones educativas, estudiantes y docentes beneficiados, para que pueda realizar el enlace con los datos de las tabletas (número de serie, modelo y marca, etc.). a fin de identificar el lugar de destino y el usuario de dicho bien.

Luego del enlace realizado y con la información consolidada en la base de datos entregada por el MINEDU, el contratista deberá rotular la carcasa de cada tableta con sticker de alta adherencia, según el siguiente **Imagen referencial: (Medida: 6 cm x 3.5 cm)**

RÓTULO EN LA TABLETA

Cód. modular	Cód. Tableta TIPO 1
1234543-0	
IE : 07634 Miguel Grau	
Iquitos /Maynas / Loreto	

Asimismo, deberá rotular con un sticker de alta adherencia el empaque (caja de cartón) de cada tableta, según el siguiente **Imagen referencial: (Medida: 9 cm x 9 cm)**

RÓTULO EN LA CAJA DE LA TABLETA

Cód. modular	Cód. Tableta TIPO 1
1234543-0	
IE : 07634 Miguel Grau	
Nivel: Primaria Grado: 4to Sección: C	
Estudiante ó Docente	
Nombres: M. F. R. M. Código: 73255052	
Email: E73255052@aprendoencasa.pe	
Iquitos /Maynas / Loreto	
Se entrega cargador solar: NO Tipo: -----	
Se incluye Chips: SI	



6.10 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS CARGADORES SOLARES S-Prim (Accesorio indispensable para las Tabletas S-Prim que funcionaran en zonas sin energía eléctrica)

Se requieren cargadores solares como un accesorio indispensable para asegurar la recarga y con esto la operación de las tabletas Tipo S-Prim, los cuales se asignarán; para el caso que las tabletas estén destinadas a instituciones educativas que no poseen el servicio de energía eléctrica de la red pública, en este caso se les proveerá adicionalmente un cargador Solar, para recargar las baterías de las Tabletas suministradas en lugares que se encuentran entre 0 a 4,000 msnm.

El Contratista se encargará de proveer tanto las tabletas como los cargadores solares cuando estén en lugares que no cuentan con energía eléctrica de la red pública, de acuerdo al listado proporcionado por el MINEDU.

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS
Tiempo de Recarga: El cargador solar portátil, debe cargar la tableta S-1 al 99%, dicha carga debe iniciarse cuando la batería este al 10% de su capacidad y el tiempo de carga no debe ser mayor a 3 horas con el equipo apagado.
Considerando que estamos en un lugar donde la radiación solar que incide en la superficie terrestre es de un día de cielo despejado, alrededor del mediodía y que alcanza un valor máximo de 1000 W/m ² aproximadamente. (Para una Radiación Solar equivalente a un A.M. 1.5, el mismo que será validado mediante un protocolo de evaluación)
Cable de Interconexión: Se requiere que el cable de interconexión entre el cargador solar y la Tablet sea de al menos 5 metros y su cobertura de un material resistente que soporte los distintos tipos de clima donde será utilizado y además se requiere que sea compatible con el puerto de carga de la Tableta para el suministro de energía.
Material impermeable, resistente a la humedad y polvo. (Presentar documento que acredite dicha protección)
Rotulado: El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.14 del presente TDR
Certificaciones requeridas: CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad. UL: Se encarga de probar la seguridad de los productos que salen al mercado.
Tiempo de vida útil: No menor de 3 años (Se debe adjuntar la documentación técnica que valide el tiempo de vida útil)
Garantía: 18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.



6.11 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS CARGADORES SOLARES S-1 (Accesorio indispensable para las Tabletas S-1, que funcionaran en zonas sin energía eléctrica)

Se requieren cargadores solares como un accesorio indispensable para asegurar la recarga y con esto la operación de las tabletas Tipo S-1, los cuales se asignarán; para el caso que las tabletas estén destinadas a instituciones educativas que no poseen el servicio de energía eléctrica de la red pública, en este caso se les proveerá adicionalmente un cargador Solar, para recargar las baterías de las Tabletas suministradas en lugares que se encuentran entre 0 a 4,000 msnm.

El Contratista se encargará de proveer tanto las tabletas como los cargadores solares cuando estén en lugares que no cuentan con energía eléctrica de la red pública, de acuerdo al listado proporcionado por el MINEDU.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MINIMAS
Tiempo de Recarga: El cargador solar portátil, debe cargar la tableta S-1 al 99%, dicha carga debe iniciarse cuando la batería este al 10% de su capacidad y el tiempo de carga no debe ser mayor a 3 horas con el equipo apagado.
Considerando que estamos en un lugar donde la radiación solar que incide en la superficie terrestre es de un día de cielo despejado, alrededor del mediodía y que alcanza un valor máximo de 1000 W/m ² aproximadamente. (Para una Radiación Solar equivalente a un A.M. 1.5, el mismo que será validado mediante un protocolo de evaluación)
Cable de Interconexión: Se requiere que el cable de interconexión entre el cargador solar y la Tablet sea de al menos 5 metros y su cobertura de un material resistente que soporte los distintos tipos de clima donde será utilizado y además se requiere que sea compatible con el puerto de carga de la Tableta para el suministro de energía.
Material impermeable, resistente a la humedad y polvo. (Presentar documento que acredite dicha protección)
Rotulado: El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.14 del presente TDR
Certificaciones requeridas: CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad. UL: Se encarga de probar la seguridad de los productos que salen al mercado.
Tiempo de vida útil: No menor de 3 años (Se debe adjuntar la documentación técnica que valide el tiempo de vida útil)
Garantía: 18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.



6.12 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS CARGADORES SOLARES R-Prim (Accesorio indispensable para las Tabletas R-Prim, que funcionaran en zonas sin energía eléctrica)

Se requieren cargadores solares como un accesorio indispensable para asegurar la recarga y con esto la operación de las tabletas Tipo R-Prim, los cuales se asignarán; para el caso que las tabletas estén destinadas a instituciones educativas que no poseen el servicio de energía eléctrica de la red pública, en este caso se les proveerá adicionalmente un cargador Solar, para recargar las baterías de las Tabletas suministradas en lugares que se encuentran en zonas de gran altitud que van de 4,000 a 5,000 msnm.

El Contratista se encargará de proveer tanto las tabletas como los cargadores solares cuando estén en lugares que no cuentan con energía eléctrica de la red pública, de acuerdo al listado proporcionado por el MINEDU.

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS
Tiempo de Recarga: El cargador solar portátil, debe cargar la tableta R-1 al 99%, dicha carga debe iniciarse cuando la batería este al 10% de su capacidad y el tiempo de carga no debe ser mayor a 3 horas con el equipo apagado.
Considerando que estamos en un lugar donde la radiación solar que incide en la superficie terrestre es de un día de cielo despejado, alrededor del mediodía y que alcanza un valor máximo de 1000 W/m2 aproximadamente. (Para una Radiación Solar equivalente a un A.M. 1.5, el mismo que será validado mediante un protocolo de evaluación)
Cable de Interconexión: Se requiere que el cable de interconexión entre el cargador solar y la Tablet sea de al menos 5 metros y su cobertura de un material resistente que soporte los distintos tipos de clima donde será utilizado y además se requiere que sea compatible con el puerto de carga de la Tableta para el suministro de energía.
Material impermeable, resistente a la humedad y polvo. (Presentar documento que acredite dicha protección)
Rotulado: El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.14 del presente TDR
Certificaciones requeridas: CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad. UL: Se encarga de probar la seguridad de los productos que salen al mercado..
Tiempo de vida útil: No menor de 3 años (Se debe adjuntar la documentación técnica que valide el tiempo de vida útil)
Garantía: 18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.



6.13 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS CARGADORES SOLARES R-1 (Accesorio indispensable para las Tabletas R-1, que funcionaran en zonas sin energía eléctrica)

Se requieren cargadores solares como un accesorio indispensable para asegurar la recarga y con esto la operación de las tabletas Tipo R-1, los cuales se asignarán; para el caso que las tabletas estén destinadas a instituciones educativas que no poseen el servicio de energía eléctrica de la red pública, en este caso se les proveerá adicionalmente un cargador Solar, para recargar las baterías de las Tabletas suministradas en lugares que se encuentran en zonas de gran altitud que van de 4,000 a 5,000 msnm.

El Contratista se encargará de proveer tanto las tabletas como los cargadores solares cuando estén en lugares que no cuentan con energía eléctrica de la red pública, de acuerdo al listado proporcionado por el MINEDU.

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS
Tiempo de Recarga: El cargador solar portátil, debe cargar la tableta R-1 al 99%, dicha carga debe iniciarse cuando la batería este al 10% de su capacidad y el tiempo de carga no debe ser mayor a 3 horas con el equipo apagado.
Considerando que estamos en un lugar donde la radiación solar que incide en la superficie terrestre es de un día de cielo despejado, alrededor del mediodía y que alcanza un valor máximo de 1000 W/m ² aproximadamente. (Para una Radiación Solar equivalente a un A.M. 1.5, el mismo que será validado mediante un protocolo de evaluación)
Cable de Interconexión: Se requiere que el cable de interconexión entre el cargador solar y la Tablet sea de al menos 5 metros y su cobertura de un material resistente que soporte los distintos tipos de clima donde será utilizado y además se requiere que sea compatible con el puerto de carga de la Tableta para el suministro de energía.
Material impermeable, resistente a la humedad y polvo. (Presentar documento que acredite dicha protección)
Rotulado: El equipo debe traer en lugar visible un serigrafiado o grabado y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, según lo indicado en el numeral 6.14 del presente TDR
Certificaciones requeridas: CE: Certifica la designación de conformidad con las normas de calidad y seguridad. UL: Se encarga de probar la seguridad de los productos que salen al mercado..
Tiempo de vida útil: No menor de 3 años (Se debe adjuntar la documentación técnica que valide el tiempo de vida útil)
Garantía: 18 meses, a partir de la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.

6.14 CONSIDERACIÓN ADICIONAL PARA LOS CARGADORES SOLARES

Respecto al rotulado en el Cargador Solar, deberá ser serigrafiado o grabado y solamente para la primera entrega podrá considerar un sticker de alta adherencia, que contenga un logo monocromo del MINEDU en cada producto y tendrá las siguientes dimensiones: 12 cm x 6 cm. con el siguiente el texto: "MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ - PROHIBIDA SU VENTA", que haga contraste con los colores de la tableta.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial de
Gestión Pedagógica

Dirección de
Innovación Tecnológica
en Educación

En caso de ser cargadores solares plegables, considerar el rotulado también en los portafolios



Imagen referencial del rotulado en el Cargador Solar

6.15 PLAN DE DATOS PARA LAS TABLETAS (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Para poder acceder a internet a través de las redes móviles, que permitan la interacción de los estudiantes con sus maestros y se puedan llevar a cabo las labores de teleeducación:

El contratista deberá brindar un servicio de conectividad, a las tabletas que van a operar en lugares con cobertura de servicios móviles.

La calidad del servicio de conectividad (4G o 3G) que prestará el contratista por cada localidad deberá ser según lo indicado en la tabla de focalización que se adjunta por cada ítem.

La estrategia que empleará el proveedor, para brindar el servicio antes mencionado permitirá a las tabletas seleccionadas por el MINEDU según la tabla de focalización que se adjunta por cada ítem, acceder a un plan de datos; esto inicialmente consistirá en la implementación de tarjetas SIM o su equivalente, que serán brindadas por el operador de telecomunicaciones, que haya contratado el proveedor de las tabletas; esta implementación y pruebas de operación del plan de datos se debe realizar en los almacenes del proveedor (Ubicados en Lima Metropolitana y/o Callao) Asimismo, dicha actividad tendrá por finalidad la verificación y validación del cumplimiento de especificaciones técnicas y de la funcionalidad del servicio de conectividad.

Luego de la verificación de la conectividad de las tabletas por parte del MINEDU, se continuará con el proceso de modulado que permita que las tabletas seleccionadas con conectividad que lleguen al usuario final (un estudiante o un docente) por cada I.E. a distribuir.

En conclusión, todas las tabletas seleccionadas tendrán chip incorporado y acondicionado.

El contratista deberá acreditar fehacientemente el pago del servicio del plan de datos en su totalidad por los 180 días calendario mediante documento remitido a la DIGERE una



vez que se haya realizado el proceso de recepción verificación y validación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes por cada entrega

Por otro se debe considerar el siguiente plan de datos:

	CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS DEL PLAN DE DATOS
Plan de datos	El Plan de Datos contratado, permitirá acceder al servicio 4G o 3G, mediante la inserción de una tarjeta SIM en la tableta. (Se debe considerar que es un plan específicamente de datos y no se asumirán costos adicionales de ninguna índole por llamadas nacionales e internacionales y SMS).
Calidad requerida	Deberá acceder al servicio 4G o 3G; a través de algún operador móvil existente en la zona.
Consumo de datos:	PLAN DE DATOS de estudiantes 6GB mensuales de navegación. PLAN DE DATOS de docentes 12GB mensuales de navegación. Ambos planes, son adicionales al Freezone o Zona Libre. (Los planes contratados deben contar en su total capacidad con una conectividad que sea como mínimo de tecnología 3G entendiéndose que estas velocidades no podrán disminuir durante el consumo del plan contratado y mientras se tenga vigencia del contrato).
Periodo del servicio:	180 días calendarios computados desde el día siguiente de finalizada la marcha blanca
Internet de Libre Acceso:	Los planes de datos permitirán acceso ilimitado a Freezone. Entiéndase como Freezone todas las páginas de libre acceso o páginas web educativas de libre acceso que el Ministerio de Educación determine como indispensables a las operadoras.
Servicios Adicionales:	Los planes son de tipo control, lo cual no permite que el estudiante genere adicionales en facturación, el Ministerio de Educación no se hará cargo de costos adicionales por el servicio". Otras consideraciones: El contratista en el caso de pérdida o robo del chip, deberá solicitar al operador bloquear el servicio del plan de datos ante el reporte o llamada del representante de la IIEE (Director / Sub Director / Docente)
Operatividad del servicio:	El proveedor deberá habilitar durante todo el servicio un panel de control (tipo Dashboard) para poder monitorear la operatividad en tiempo real de cada plan de datos según el operador del servicio móvil ofrecido a los docentes y estudiantes beneficiados.
Marcha Blanca:	Se debe precisar que se tendrá un periodo de marcha blanca que se inicia con la puesta y control del servicio del chip en los almacenes del proveedor en Lima y tendrá una duración de 30 días calendario como máximo.



Servicio técnico	El contratista debe garantizar un canal de servicio técnico por algún medio de comunicación (redes sociales y/o página web y/o número telefónico tipo 0800 y/o canal gratuito que no genere costo alguno a la persona o representante de la IIEE (Director / Sub Director / Docente) quien reporte. Además, debe permitir efectuar llamadas para reportar incidentes del servicio de lunes a domingo (incluyendo feriados), de igual manera debe permitir al usuario recurrir a un centro de ayuda presencial o CAS en caso se presente alguna incidencia respecto al Plan de datos.
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A continuación, se detallan las páginas de libre acceso o páginas web educativas de libre acceso:

Lista de URL para el servicio de Free Zone

N°	Página web	URL	IP	Descripción	Temática
1	Perueduca	http://perueduca.pe	181.176.211.30	Es la plataforma educativa nacional para la comunidad educativa. El cual brinda herramienta, recursos y servicios.	Educación
2	Aprendo en casa	https://aprendoencasa.pe		Estrategia de educación a distancia para estudiantes del nivel primaria y secundaria.	Educación
3	Distance Teaching and Mobile Learning	https://dtml.org	13.68.101.62	La enseñanza a distancia y el aprendizaje móvil tienen como objetivo proporcionar apoyo educativo gratuito a todos los niños de todo el mundo.	Idioma
4	WhatsApp	https://www.whatsapp.com		Medio de comunicación entre los docentes, estudiantes y padres de familia atentos al progreso de los aprendizajes de los menores. Para compartir: archivos, textos y videollamadas	Comunicación social
5	Dialnet	https://dialnet.unirioja.es		Es uno de los mayores portales bibliográficos donde se puede buscar información científica en diferentes áreas académicas.	Busca de información científica
6	Google Classroom	https://classroom.google.com	216.58.204.142	Plataforma en línea para la gestión de clases virtuales con los docentes y estudiantes.	Gestión de clases
7	Visita virtual: Ministerio de cultura	https://visitavirtual.cultura.pe	201.131.220.47	Es la página del Ministerio de Cultura del Perú, en el cual permite realizar visitar virtuales a nuestros museos.	Cultura
8	Code.org	https://code.org/		Code.org cuenta con varios tutoriales y cursos por edades para que los niños y adultos se inicien en las bases de la programación.	Programación



9	PHET Colorado Simuladores Virtuales de Ciencias	https://phet.colorado.edu		Permite el acceso a simuladores virtuales de ciencias, recursos para enseñar con simulaciones y actividades compartidas por docentes y estudiantes	Simuladores virtuales
10	Educación 3.0	https://www.educaciontrespuntocero.com/		Es una página que tienen varios recursos para nivel inicial, Primari y secundaria ; así como educación superior. Cuenta con orientaciones para padres. También tienen juegos para niños.	Educación
11	Educa con TIC en el Aula	http://www.educacontic.es/		Blog y catalogo educativo de diversos proyectos para docentes y estudiantes	Educación
12	Fundación Telefónica	https://www.fundaciontelefonica.com/		Entidad internacional que desarrolla diversos proyectos e iniciativas de Educación y Cultura	Educación

6.16 INDUCCIÓN TÉCNICA (PARA LOS 4 ÍTEMS)

Para el personal del MINEDU

El contratista realizará de manera virtual una inducción técnica a 06 especialistas del MINEDU (Especialistas de OTIC y DITE) sobre el hardware y software, así como el correcto uso, conservación y descripción de las herramientas de las tabletas con un mínimo de 03 horas, dentro de las cuales deberá incluir como mínimo de 1 hora para realizar una inducción técnica sobre el correcto uso y conservación de los cargadores solares.

La ejecución de esta inducción técnica será en un plazo máximo de 15 días calendario, contados desde el día siguiente del inicio de la prestación, luego de la ejecución el contratista en un plazo de 5 días calendario deberá entregar a través de un DVD o USB la grabación en audio y video en formato digital de alta resolución (HD) de la inducción técnica.

6.17 GARANTIAS

La garantía de fábrica sobre los bienes (tabletas, cargadores solares y plan de datos) será de 18 meses y se contabilizará desde la emisión de la conformidad de la prestación por cada una de las 4 entregas.

Los trabajos derivados de la aplicación de garantía no tendrán ningún costo para la I.E. ni para la UGEL, ni para el Ministerio de Educación.

Esta garantía debe ser brindada exactamente por el fabricante de los equipos o por su representante debidamente autorizado y certificado. Para esto se debe incluir una carta de autorización o un certificado del fabricante indicándolo.

El contratista se obliga a cumplir con todas las prestaciones posteriores al pago, caso contrario el MINEDU comunicará al Tribunal de Contrataciones del Estado en el



marco a lo dispuesto en el literal h) del artículo 50 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El contratista deberá entregar un reporte mensual hasta el último día del plan de datos respecto a la operatividad del sistema.

6.18 PROCEDIMIENTO DE LA GARANTÍA POR LOS BIENES (TODOS LOS BIENES) Y PLANES DE DATOS

Lugar de aplicación de la garantía: La garantía de fábrica y/o asistencia técnica del sistema instalado en las tabletas se aplicará en la capital de la región o en las provincias, donde el contratista tendrá un centro autorizado de asistencia técnica. El proveedor entregará al área usuaria la base de datos de los centros de atención a nivel nacional (Nombre del contacto, Dirección del centro de atención y teléfono).

Tiempo de Solución. - Como tiempo de solución, se define el período desde que se genera el ticket de atención por parte de la DITE - Ministerio de Educación o Dirección Regional Educativa (DRE) o Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) o Institución Educativa, hasta el instante en que el proveedor deje una tableta de reemplazo y funcionando en forma eficiente, comprometiéndose en atender la incidencia de acuerdo con lo siguiente:

Diagnóstico: 08 horas

Reparación y/o reposición: 48 horas en la costa y de 96 horas en la sierra y selva.

Cobertura Horaria. - El horario de atención solicitado será de 8:30 am a 4:30 pm, de lunes a sábado, los 365 días del año, con excepción de los días feriados.

Costos complementarios. - El Contratista deberá considerar en la elaboración de su propuesta, todos los costos de carácter complementario (traslados, seguros, insumos, etc.) que sean requeridos para el otorgamiento del servicio de garantía y soporte. No deberá haber costo alguno para el Ministerio de Educación por este concepto.

En caso de que fuese necesario trasladar o movilizar equipos, módulos, partes y tarjetas objeto del contrato, serán entera responsabilidad del Contratista.

El contratista brindará asistencia técnica o garantía mediante una Línea Gratuita para Lima y Provincias de 8:30 am a 4:30 pm de lunes a sábado y correo electrónico, para absolver consultas sobre el sistema operativo ofertado, problemas de operación de las tabletas, cargadores solares y servicio de plan de datos, el cual estará dirigido a los estudiantes, docentes y personal técnico de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE) y de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC) del Ministerio de Educación cuando se solicite.



6.19 RECEPCION, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES (PARA LOS 4 ÍTEMS)

El contratista comunicará mediante correo electrónico a la UAD y a la UARE, la disponibilidad de las Tabletts y otros componentes en sus almacenes para la verificación física correspondiente, debiendo indicar la ubicación del almacén y la cantidad de unidades a verificar; la UAD, comunicará al contratista, UARE mediante el mismo medio la fecha y hora de la verificación física en sus almacenes.

La verificación cuantitativa se realizará sobre el 100% de los bienes ingresados. Si durante el proceso se encuentra una diferencia de cantidad, la UAD lo consignará en el acta de verificación en el cual manifiesta la no recepción del bien, el mismo que estará suscrito por el contratista, responsable del almacén; debiendo remitirse la presente acta a la UARE.

Terminado el conteo físico, la UAD procederá a levantar el Acta de Verificación Física, suscribiendo el representante de la UAD y el representante del Contratista; adjuntando la Guía de remisión.

El contratista deberá acondicionar temporalmente durante todo el proceso, en el almacén donde estarán las tabletts lo siguiente: Conexión a internet, mesas de trabajo, sillas e instalaciones (extensiones) eléctricas provisionales que permitan efectuar las pruebas de verificación de las características técnicas mínimas y la buena operación de estas tabletts y de los cargadores solares; para que el personal designado por el MINEDU cuente con las facilidades.

La OTIC-MINEDU realizará la verificación del cumplimiento de las Características Técnicas Mínimas de los 04 tipos de tabletts consideradas en el presente proceso, luego que estos equipos ingresen al almacén del proveedor y que tengan colocados los chips del plan de datos, en función de lo indicado en la NTP – ISO 2859 mediante el Procedimiento de muestreo por Inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo clasificados por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote, siendo el muestreo que se utilizará el que corresponde al Nivel de Inspección General I y los niveles de AQL se determinarán en función de los lotes a recibir en el almacén.

La OTIC - MINEDU realizará la verificación del cumplimiento de las Características Técnicas Mínimas de los 04 tipos de cargadores solares considerados en el presente proceso, luego que estos equipos ingresen al almacén del proveedor, en función de lo indicado en la NTP – ISO 2859 mediante el Procedimiento de muestreo por Inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo clasificados por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote, siendo el muestreo que se utilizará el que corresponde al Nivel de Inspección General I.

El método de verificación de características las Características Técnicas Mínimas, se realizará mediante las respectivas fichas de evaluación de los equipos, las cuales se determinarán en función a las propuestas técnicas (ofertas) de los proveedores aptos, en que se conocerán las características propias del equipo ofertado, lo cual nos permitirá realizar la verificación correspondiente de los equipos una vez internado en el Almacén. Para estas actividades la OTIC - MINEDU utilizará una ficha similar (Check List) para la verificación de cada una de las características del equipo ofertado y entregado.

Además de la revisión de las características técnicas mínimas de los cargadores solares y de sus correspondientes tabletts robustas R-Prim y R-1 que operan a más de 4,000 msnm que es la altitud indicada en las características técnicas mínimas (CTM), el



proveedor deberá presentar un documento del fabricante que deberá confirmar, que estos equipos (Cargadores y Tabletas) están preparados para operar sin inconvenientes en un periodo de 3 años en las condiciones indicadas.

Para todos los casos referidos a los cargadores Solares, se deberá cargar la batería de la tableta en un tiempo de 3 horas con las condiciones de radiación solar mencionadas en las CTM. Si no se tuviera las condiciones ideales de irradiación se podrá probar bajo el criterio que a menores niveles de radiación solar se podrá recargar la tableta en un tiempo mayor (inversamente proporcional).

La realización de estas pruebas será coordinada con el contratista, para lo cual deberá contar por lo menos con 02 medidores de radiación solar para la realización de las pruebas de control de calidad, que permitan verificar el cumplimiento de las CTM de estos cargadores ofertados.

La DITE realizará los protocolos que permitan realizar el control de calidad de las aplicaciones educativas, utilitarios y recursos instalados en las tabletas mediante la ficha técnica de cotejo (ficha que podrá ser elaborada por la DITE apenas se cuente con el resultado de las pruebas de instalación de los aplicativos y recursos en los equipos prestados por la contratista), esto permitirá identificar aquellas tabletas que presenten alguna dificultad técnica y separarlas del lote y comunicar de inmediato al proveedor. La verificación técnica de los equipos estará alineada a la disposición vigente de la Norma Técnica Peruana (NTP).

7. MODULADO, ROTULADO Y EMBALAJE DE LOS BIENES

Adicionalmente al suministro de las tabletas y cargadores solares, también se deberá considerar el servicio de modulado, rotulado y embalaje de todos estos bienes en los almacenes del contratista.

Previamente al modulado, es importante indicar que el contratista dispondrá que su personal proceda a la inserción de las tarjetas SIM (Chip de datos) en las tabletas según corresponda. Durante esta actividad el contratista deberá registrar mediante captura de código de barras o QR los números de serie de los Chip, a fin de asociarlo a los beneficiarios de acuerdo a la base de datos que la DIGERE entregará al día siguiente del inicio de la prestación.

Una vez verificado el lote entregado, el contratista procederá a realizar el modulado, rotulado y embalaje de los bienes de acuerdo a las cantidades requeridas por cada institución educativa detallados en la Tabla de Focalización de los anexos 1, 2, 3 y 4.

El MINEDU coordinará previo al inicio del servicio de modulado con el contratista para las acciones a realizar.

7.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Actividades:

El contratista deberá de realizar las siguientes actividades:

Desarrollar las siguientes etapas del modulado:

1. Registro mediante captura de código de barras o QR los números de serie de las tabletas, cargadores solares y chips
2. Impresión de los stickers y colocación en cada bien
3. Pistoleo de cada bien antes de ser embalado
4. Rotulado de las cajas



Acondicionar un espacio físico en sus almacenes, a fin de distribuir adecuadamente las tabletas que debe modular, rotular y embalar. El área seleccionada contará con instalaciones eléctricas (lugar de toma de la línea, carga eléctrica disponible para el servicio). El contratista para el dimensionamiento del espacio físico deberá tener en cuenta la cantidad de tabletas y cargadores solares correspondiente a cada uno de los 4 lotes de entrega, el cumplimiento de los plazos del servicio y correspondientes normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.

El espacio físico acondicionado deberá ser de uso exclusivo durante la realización del servicio. Deberá contar con sistema de alarma, detector de humo y extintor de fuego en todos los ambientes, asimismo se verificará la implementación de medidas que mitiguen el riesgo de daño a los bienes. Asimismo, el local deberá contar con la grabación de un circuito de cámaras las 24 horas de día y los 7 días de semana durante el periodo que dure el servicio.

Este espacio físico acondicionado no incluye el área de almacenaje (debe tener capacidad para almacenar aproximadamente 100,000 tabletas) de las tabletas y cargadores solares, ni de los materiales para el modulado y embalaje, ni de los bienes en etapa de despacho.

Colocar oportunamente en el espacio acondicionado para realizar el modulado, rotulado y embalaje, todos los recursos que sean necesarios para el buen desarrollo de estas actividades, tales como recursos humanos, recursos materiales, mesas, sillas, impresoras, papel bond, papel autoadhesivo, cintas de embalaje, dispensadores de cintas de embalaje, lectora de código de barras, montacargas o carretillas hidráulicas, cajas de cartón para el embalaje, material de embalaje y todo lo que sea necesario para esta actividad. El contratista para el dimensionamiento de los recursos necesarios deberá tener en cuenta la cantidad de tabletas y cargadores solares correspondiente a cada lote de entrega, así como el cumplimiento de los plazos del servicio.

7.2 DETALLE DEL SERVICIO

Del modulado, rotulado y embalaje

La etapa del Modulado se inicia al día siguiente de la notificación por parte de la UARE al Contratista de los siguientes documentos:

- Conformidad de ingreso de los bienes al almacén del contratista a cargo de la Unidad de Almacenamiento y Distribución de la DIGERE.
- Informe Técnico de verificación de cumplimiento de características técnicas mínimas de los bienes adquiridos (tabletas, cargadores solares y plan de datos) por parte de la OTIC.
- Informe Técnico de la DITE respecto a la funcionalidad de las aplicaciones y contenidos pedagógicos pre cargados en fábrica.

Para el modulado de los bienes el contratista deberá utilizar cajas de cartón. Las cajas de cartón serán doble corrugado. Asimismo, deberá considerar para el tamaño, peso y características del embalaje para cada Región, lo siguiente:

- a. Debe permitir un fácil manipuleo por un solo estibador y estas no deben pesar más de 20 kilos
- b. Debe proteger los bienes tanto en el transporte como en el almacenaje.
- c. Debe permitir la verificación de la cantidad de los bienes ingresados.



Para aquellas instituciones educativas donde irán tabletas con cargador solar se deberán empacar en un paquete diferente al de las tabletas y asegurando el modulado por Institución Educativa. Su protección interior puede ser con plástico de burbujas y/u otro material que proteja los bienes en el apilado y transporte de los mismos.

Cada caja será rotulada en 2 lados con papel autoadhesivo, a un solo color y tamaño A5, la impresión se realizará en hoja tamaño A4 troquelado al tamaño A5, según el siguiente diseño referencial del rotulo: (Imagen Referencia)

Espacio para logo

ESTRATEGIA APRENDO EN CASA

CAJA NRO	001 de 030		
CONTENIDO EN ESTA CAJA - CÓDIGOS DE TABLETA			
01-0000001 hasta 01-0000020			
En esta caja - cantidad de tabletas	20	IE total de tabletas	590
En esta caja - cantidad de chips	4	IE total de chips	145
En esta caja - cantidad de cargadores solares	2	IE total de cargadores	65
Código Modular	1234543-0		
Nombre de la IE	07634 Miguel Grau		
Distrito /Provincia / Departamento	Iquitos /Maynas / Loreto		
Nombre de la UGEL	UGEL MAYNAS		

El contratista utilizará Stretch-film transparente o película extensible de embalaje (mínimo 4 vueltas) a fin de asegurar el correcto apilamiento y manipulación de las cajas.

Una vez que se culmine con el modulado, rotulado y embalaje, las cajas se acopiarán en parihuelas (paletas) a fin de ser trasladadas por el personal del contratista al área de despacho.

Líneas de trabajo y personal

El contratista deberá trabajar en líneas de modulado en simultáneo, con la cantidad de personas que considere necesario para el cumplimiento de los plazos del servicio

El contratista tendrá para cada línea un Coordinador, con experiencia en modulado, rotulado y embalaje que supervise y controle el proceso. Así mismo, el MINEDU



supervisará cada proceso por lo que el contratista brindará facilidades para el ingreso a sus instalaciones.

El contratista deberá disponer de personal para el embalaje, carga, abastecimiento y traslado de cajas a la zona de despacho.

El contratista deberá cumplir con los protocolos sanitarios para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19, aprobados por Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, sus posteriores adecuaciones y cualquier otra normativa que sea emitida para contribuir con la vigilancia, prevención y control de la Salud de los trabajadores.

Todo el personal deberá estar debidamente uniformados, identificados y contar con equipos de protección personal (máscaras, guantes, zapatos, fajas, etc.), debiendo cumplir con los protocolos de bioseguridad laboral.

El personal debe contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, el cual se mantendrá actualizado y vigente durante la ejecución del servicio.

El contratista se hará responsable por los accidentes y daños que pudieran sufrir su personal durante el periodo del servicio.

8. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Considerando que para las actividades objeto del presente servicio, el contratista accederá a datos personales, contenidos o destinados a ser contenidos en bancos de datos de titularidad del Minedu, El contratista debe guardar absoluta confidencialidad de dichos datos conforme a lo dispuesto en la Ley N° 29733 - Ley de Protección de Datos Personales y en su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo 003-2013-JUS, incluso una vez finalizada las actividades.

9. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista será en todo momento el responsable de la custodia, conservación y cuidado de los bienes desde el inicio hasta la culminación de la prestación.

El contratista deberá informar diariamente a la DIGERE y la DITE sobre el desarrollo y avance de las actividades y deberá brindar todas las facilidades a fin de supervisar y verificar la calidad del trabajo realizado.

10. SUPERVISIÓN DEL MINEDU A LOS PROCESOS DE MODULADO, ROTULADO Y EMBALAJE

La DIGERE y la DITE, supervisarán permanentemente el correcto desarrollo de las actividades, cualquier incumplimiento de los procedimientos establecidos será comunicado al responsable del Contratista para que tome las medidas correctivas.

Una vez culminado las diferentes etapas del servicio de modulado, rotulado y embalaje, se suscribirá un acta de cumplimiento y/o conformidad del mismo, por parte de la Unidad de Almacenamiento y Distribución UAD/DIGERE y el representante del Contratista, con lo cual los bienes están listos para el proceso de transporte y distribución.



11. TRANSPORTE Y DISTRIBUCION DE LOS BIENES

11.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Actividades

El contratista deberá de realizar las siguientes actividades:

Manipuleo de carga frágil en forma segura, preservando a los bienes manipulados de todo tipo de daño en la ejecución de la actividad.

Traslado desde el almacén del contratista, ubicado en la ciudad de Lima Metropolitana o Callao, hasta las instituciones educativas beneficiadas, según lo detallado en la Tabla de Focalización de los anexos 1, 2, 3 y 4, sin excepción, asegurándose que estos lleguen en las mismas condiciones y número que fueron entregados en el lugar de origen.

Asimismo, deberá contar con la disponibilidad de montacargas o carretillas hidráulicas, considerando lo que fuese suficiente para el movimiento de los bienes dentro de su almacén para el normal y eficiente desarrollo de la prestación.

Del transporte

Los bienes a transportar por el contratista son los que previamente han pasado satisfactoriamente el proceso de modulado, por lo que debe asegurar los mecanismos que permitan dar continuidad a la prestación entre la culminación del modulado y la carga de los bienes para el traslado hacia las instituciones educativas, para cumplir con los plazos del servicio.

Para dar inicio a la ejecución de esta etapa del servicio se hará la entrega de los PECOSA a través de una carta de notificación suscrita entre la Unidad de Almacenamiento y Distribución UAD/DIGERE y el representante del Contratista.

La Unidad de Almacenamiento y Distribución UAD/DIGERE generará, por cada institución educativa los PECOSAS correspondientes.

El contratista debe verificar los destinos indicados en los PECOSAS entregados, no debe contener borraduras, enmendaduras o correcciones, en caso contrario asumirá responsablemente cualquier consecuencia que devenga de tal situación.

Los PECOSA serán entregados al contratista en archivo digital, el contratista deberá imprimir un mínimo de 04 juegos; 02 juegos para retorno a DIGERE, 02 juegos para ser entregados a la IE.

El contratista será en todo momento el responsable de la conservación y cuidado de los bienes durante toda la prestación hasta que, en el lugar de destino, el personal responsable de la institución educativa, reciba los bienes y suscriba el PECOSA y Guías de Remisión del Transportista, dando su conformidad a los documentos indicados.

El contratista deberá coordinar diariamente con UAD-DIGERE la fecha en la que sus despachos están iniciando ruta indicando los PECOSA que están saliendo de sus almacenes, así como, comunicar los PECOSA que llegan a destino.

De la entrega de los bienes al lugar de destino

Previa a la entrega de los bienes, el contratista podrá comunicarse con el Director de la IE a fin de indicar la fecha y hora de la entrega de los mismos.



El Contratista trasladará los bienes a los lugares de destino mediante Guía de Remisión del contratista y PECOSAS. El personal que recibe los bienes deberá consignar en dichos documentos el sello de recepción correspondiente, así como la siguiente información:

- Fecha en que recibe los bienes.
- Nombres y apellidos, firma y sello del personal responsable de la Institución Educativa correspondiente el cual recibe los bienes.

En las instituciones educativas, los únicos facultados para recibir, llenar y sellar la documentación que sustenta la entrega y recepción de los bienes es el Director de la institución educativa, excepcionalmente el Director de la institución educativa podrá encargar la recepción de los bienes a otro personal de la institución educativa que mantenga vínculo laboral, debiendo adjuntar un documento que acredite dicha encargatura.

El contratista deberá entregar las tabletas y sus complementos en el ambiente donde se almacenarán en la I.E.

Una vez que concluya con la totalidad de distribución de los bienes por cada entrega, el contratista posterior a la última pecosa entregado a la IE, deberá devolver a la UAD/DIGERE los PECOSA, las Guías de Remisión y el reporte de los bienes de acuerdo al formato excel dado por UAD, dentro de los nueve (9) días calendarios.

11.2 SOBRE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES

Si durante el servicio, ocurriera algún incidente que implique la demora en la recepción del bien se le solicita comunicarse con el personal designado por el MINEDU, para establecer canales de comunicación con la finalidad de proseguir con la entrega de los bienes.

Asimismo, en caso de inconformidad o no concordancia de la información recibida de los bienes respecto a la documentación entregada por el transportista, se levantará un Acta de Recepción (MINEDU entregará al día siguiente a la prestación de servicio el formato digital al contratista para que lo imprima en hoja autocopiativa) donde deberá presentar la siguiente información:

- Estado de los bienes recibidos.
- Observaciones, de ser el caso.

La referida Acta de Recepción debe ser firmada por el personal responsable de la institución educativa y el representante del CONTRATISTA.

Luego de la recepción de los bienes, el contratista deberá obtener –en el momento– los documentos de entrega o cargo debidamente sellados y firmados por el personal responsable de la I.E.

El contratista por ningún motivo dejará la documentación entregada por la DIGERE, que constituye el sustento de la entrega de los bienes, en los distintos puntos de destino hasta un próximo regreso. La responsabilidad del contratista culmina una vez que el usuario haya recibido a satisfacción los bienes entregados, para lo cual el usuario (personal responsable de la institución educativa) deberá validar firmando en señal de conformidad las guías de remisión del transportista y los documentos de entrega de la DIGERE (PECOSA). En el supuesto que algún responsable de la recepción se negará a



firmar la documentación y/o a devolver las guías de transporte aduciendo no tener tiempo de revisar el producto, el contratista deberá comunicar el hecho al personal designado por MINEDU, a fin de establecer las coordinaciones administrativas necesarias para la correcta recepción.

Precisiones para considerar en los envíos

- El MINEDU a través de la DIGERE, podrá disminuir o incrementar o modificar los lugares de destino, siempre que se encuentren dentro del radio de las ciudades o provincias mencionadas.
- Para los destinos a zonas lluviosas, los bienes a transportar serán envueltos con plástico laminado por parte del contratista de ser necesario, durante el proceso de modulado.

Horario de entrega

La entrega de los bienes se efectuará de lunes a viernes de 08:15 a 17.15 horas. Excepcionalmente, se podrán atender en diferentes horarios, previa coordinación y autorización por parte del personal autorizado de la institución educativa.

El personal del contratista a cargo de la entrega de los bienes podrá comunicarse con una anticipación de 03 días calendario de la llegada al lugar de destino, con el personal responsable de la institución educativa, a fin de coordinar la recepción de los bienes en el lugar de destino.

11.3 MEDIOS DE TRANSPORTE Y PERSONAL

El contratista deberá gestionar los medios de transporte necesarios e idóneos (para traslado terrestre, aéreo y/o fluvial) en términos de capacidad y seguridad para ejecutar el servicio de distribución de una manera efectiva y en los plazos propuestos, contando con los seguros y las pólizas correspondientes.

El contratista se hará responsable por los accidentes y daños que pudieran sufrir su personal dentro de los lugares de recojo y entrega de mercadería.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

La ejecución de la presente contratación se efectuará en cuatro (4) entregas, según el siguiente detalle:

Entrega	Recepción Física en los Almacenes del Contratista	Modulado	Transporte y Distribución	PLAZO TOTAL
1°	25 días calendario	03 días calendario	10 días calendario	38 días calendario
2°	45 días calendario	08 días calendario	15 días calendario	68 días calendario
3°	65 días calendario	08 días calendario	15 días calendario	88 días calendario
4°	85 días calendario	08 días calendario	15 días calendario	108 días calendario

El inicio del plazo para la recepción física en los almacenes del Contratista se contabilizará desde el día siguiente de la presentación por parte del Contratista de la



Carta Fianza como Garantía de Fiel Cumplimiento requerida por la DIGERE en la notificación de la decisión de contratación.

Para el inicio del Modulado, el plazo se contabilizará desde el día siguiente de la notificación de los siguientes documentos:

- Conformidad de ingreso de los bienes al almacén del contratista a cargo de la Unidad de Almacenamiento y Distribución de la DIGERE.
- Informe Técnico de cumplimiento de características técnicas mínimas de los bienes adquiridos (tabletas, cargadores solares y plan de datos) por parte de la OTIC.
- Informe Técnico de la DITE respecto a la funcionalidad de las aplicaciones y contenidos pedagógicos pre cargados en fábrica.

Para el inicio del Transporte y distribución, el plazo se computará desde el día siguiente de la notificación del Acta de Cumplimiento del modulado y entrega de PECOSAS por parte de UAD al Contratista.

El plazo para la prestación de la Adquisición de tabletas, cargadores solares y planes de datos que incluye el servicio del modulado, transporte y distribución se computará con el plazo total de cada entrega.

CANTIDADES POR CADA ENTREGA Y POR ÍTEM

Entrega	Item 1									
	Tablet S-Prim	Tablet S-1	Tableta R-Prim	Tableta R-1	Cargad Solar p Tab S-Prim	Cargad Solar p Tab S-1	Cargad Solar p Tab R-Prim	Cargad Solar p Tab R-1	Plan de datos	puntos de entrega (IE)
1er Entrega	7366	9085	0	0	3056	3184	0	0	6631	517
2do Entrega	37170	49224	790	1201	11448	11615	254	296	36254	2002
3er Entrega	26875	45774	1820	1830	5051	6711	591	413	42821	1838
4to Entrega	30577	51372	1073	1187	4197	5852	304	273	54995	2121
Total general	101988	155455	3683	4218	23752	27362	1149	982	140701	6478
Entrega	Item 2									
	Tablet S-Prim	Tablet S-1	Tableta R-Prim	Tableta R-1	Cargad Solar p Tab S-Prim	Cargad Solar p Tab S-1	Cargad Solar p Tab R-Prim	Cargad Solar p Tab R-1	Plan de datos	puntos de entrega (IE)
1er Entrega	6270	5949	0	0	3057	2400	0	0	2638	481
2do Entrega	35300	45025	28	5	10756	9891	8	1	33200	2422
3er Entrega	32580	44993	579	824	7411	7558	94	92	34717	2633
4to Entrega	25180	44582	1946	3148	4994	6307	403	446	39046	2292
Total general	99330	140549	2553	3977	26218	26156	505	539	109601	7828
Entrega	Item 3									
	Tablet S-Prim	Tablet S-1	Tableta R-Prim	Tableta R-1	Cargad Solar p Tab S-Prim	Cargad Solar p Tab S-1	Cargad Solar p Tab R-Prim	Cargad Solar p Tab R-1	Plan de datos	puntos de entrega (IE)
1er Entrega	6788	8592	0	0	1828	1632	0	0	5015	363
2do Entrega	33838	48,089	656	670	5827	6036	234	170	48081	1655
3er Entrega	25842	43281	4890	7820	4892	6156	1264	1645	48699	2003
4to Entrega	42587	62176	538	693	10595	11612	246	194	57151	2750
Total general	109055	162138	6084	9183	23142	25436	1744	2009	158946	6771
Entrega	Item 4									
	Tablet S-Prim	Tablet S-1	Tableta R-Prim	Tableta R-1	Cargad Solar p Tab S-Prim	Cargad Solar p Tab S-1	Cargad Solar p Tab R-Prim	Cargad Solar p Tab R-1	Plan de datos	puntos de entrega (IE)
1er Entrega	4981	7689	0	0	1527	1834	0	0	3007	410
2do Entrega	35862	49037	3	1	6785	6835	2	0	51667	2212
3er Entrega	35377	52254	0	0	6893	7609	0	0	57365	2230
4to Entrega	31574	40918	174	347	6266	6174	74	87	44195	1908
Total general	107794	149898	177	348	21471	22452	76	87	156234	6760



13. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la presente contratación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La DITE, emitirá la conformidad por toda la ADQUISICIÓN, MODULADO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE TABLETAS para cada entrega correspondiente a cada ítem, para lo cual se requiere:

- Conformidad de ingreso de los bienes a almacén del contratista a cargo de la Unidad de Almacenamiento y Distribución de la DIGERE.
- Informe Técnico de cumplimiento de características técnicas mínimas de los bienes adquiridos (tabletas, cargadores solares y chip de Plan de datos) por parte de la OTIC.
- Informe técnico de la DITE respecto a la funcionalidad de las aplicaciones y contenidos pedagógicos pre cargados en fábrica.
- Documento del contratista que acredite el pago del plan de datos por la entrega
- Acta de Verificación de Cumplimiento de modulado por parte de la Unidad de Almacenamiento y Distribución de la DIGERE
- Informe técnico del Transporte y distribución otorgada por la Unidad de Almacenamiento y Distribución de la DIGERE, previa recepción de los PECOSAS de cada una de las instituciones educativas que corresponden a la respectiva entrega.

Para la emisión de la conformidad de la primera entrega de cada ítem se deberá informar que el Contratista realizó la inducción técnica y entregó el USB o DVD con la grabación de dicha inducción.

14. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR LOS VICIOS OCULTOS EN LOS BIENES Y SERVICIOS OFERTADOS.

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 01 año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

15. OFERTA ECONOMICA

El precio de la oferta debe presentarse en SOLES e incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

Asimismo, la oferta se presentará en un anexo con el costo total del ítem y el detalle del costo será presentado según el Formato de Estructura de Costos.



16. PAGOS

La Entidad realizará la contraprestación pactada a favor del contratista, a través de pagos parciales, en función a cada una de las entregas que realice, del equipamiento de la solución que corresponda, previa emisión de las conformidades respectivas.

17. ADELANTOS

Se otorgará un (01) adelanto directo al contratista, hasta por treinta por ciento (30%) del monto del contrato.

Para dicho efecto, de requerirlo, el contratista debe presentar una Garantía por Adelanto, mediante una Carta Fianza, emitida por idéntico monto al adelanto requerido conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La oportunidad para solicitar el adelanto por parte del Contratista, será dentro de los 08 días calendarios contados a partir del día siguiente del inicio de la ejecución de la prestación. La entrega de adelanto se efectuará a los 15 días de ser solicitado

18. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado de EL CONTRATISTA en la ejecución del presente servicio, se aplicará una penalidad por mora hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10 %) del monto contratado, conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad puede resolver el contrato en el caso en que EL CONTRATISTA haya acumulado el monto máximo de penalidad por mora.

19. OTRAS PENALIDADES

Adicionalmente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el MINEDU aplicará las siguientes penalidades:

N.º	CAUSAL	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	No realizar la Inducción Técnica en el plazo establecido en el presente TDR	Se aplicará el 5% de la UIT por cada día de atraso	Según la evaluación de los plazos de parte de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE)
2	No entregar a la entidad el DVD o USB de la grabación de la Inducción Técnica en el plazo establecido en el presente TDR	Se aplicará el 5% de la UIT por cada día de atraso	Según la evaluación de los plazos de parte de la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE)
3	No devolver en los plazos establecidos en el presente TDR la documentación que sustenta la entrega y recepción de los materiales educativos de acuerdo a la carta de notificación.	Se aplicará el 5% de la UIT por cada día de atraso	Según la evaluación de los plazos de parte de la Unidad de Almacén y Distribución - DIGERE.

Estos dos tipos de penalidades (por mora y otras penalidades) se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por



PERÚ

Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial de
Gestión Pedagógica

Dirección de
Innovación Tecnológica
en Educación

ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.