



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional
de Educación
de Lima Metropolitana

Unidad de Gestión
Educativa Local N° 06

Área de Gestión de la
Educación Básica
Regular y Especial

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

18 OCT 2017

Vitarte,

OFICIO MÚLTIPLE N° 431 - 2017 - DIR-UGEL 06 / J. AGEBRE

Señor (a):

DIRECTOR (A) DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA UGEL N° 06

Presente.-

Asunto : Invitación al Segundo Concurso Escolar de Robótica Educativa 2017

Referencia : Oficio Circular N° 013-2017-MML-GED

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que la Municipalidad Metropolitana de Lima, a través del Programa Plataforma Tecnológica Digital – Muninet, realizará el "SEGUNDO CONCURSO ESCOLAR DE ROBÓTICA EDUCATIVA 2017", en el cual participarán instituciones educativas públicas de los niveles de primaria y secundaria.

En ese sentido, invitamos a participar en dicho evento, que se realizará el jueves 09 de noviembre de presente a horas 9:00 a.m. a 6:00 p.m. en la Explanada del Parque de la Exposición - Cercado de Lima.

Las 5 instituciones educativas de nivel primario y 5 instituciones de nivel secundaria de la UGEL 06 que estén interesadas en participar, pueden inscribirse hasta el jueves 19 octubre de forma virtual al correo esoto@ugel06.gob enviando oficio y anexos de las bases adjuntas. Mayor información con el especialista Edwin Soto Gómez al 949396901.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



AMRB/J AGEBRE
EESG.E AGEBRE



DR. MARÍA MILAGROS ALEJANDRINA RAMÍREZ BACA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA
LOCAL N° 06 - VITARTE



I TECNOROBÓTICA – 2017

“Pequeños proyectos... grandes soluciones para mi ciudad”

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Metropolitana de Lima, a través de la Gerencia de Educación y Deportes, en el marco de la Ley Orgánica de Municipalidades, viene ejecutando el Programa Plataforma Tecnológica Digital - MuniNet que tiene como servicio fundamental, brindar herramientas de educación digital al ciudadano limeño, para que pueda conocer el lenguaje informático, contribuyendo a su emprendimiento laboral, asimismo promover e incentivar la creatividad y el aprendizaje científico en las escuelas públicas y privadas.

Una de las actividades del programa está relacionada a la capacitación para estudiantes y docentes, con la finalidad de facilitarles herramientas necesarias en el uso de materiales de robótica que fueron implementadas las instituciones públicas. Los talleres de robótica como entorno de aprendizaje multidisciplinario, permiten en los estudiantes el desarrollo de habilidades de investigación, poniendo en práctica la creatividad en la construcción y programación de proyectos que ayuden a mejorar su entorno en el que viven.

El primer “I Tecnorobótica 2017”, es un concurso organizado por la Subgerencia de Educación dirigido a los estudiantes de los niveles inicial, primaria, secundaria y educación especial de las instituciones educativas públicas y privadas de Lima Metropolitana. Asimismo, este espacio permite a los estudiantes poner en práctica sus habilidades para mejorar el entorno de nuestra ciudad.

1. FINALIDAD

Establecer las normas, procedimientos y requisitos para la participación en el primer “I Tecnorobótica 2017”, así como las categorías, cronograma, criterios de evaluación entre otras disposiciones generales.

2. OBJETIVOS

2.1. **Objetivo General**

Promover el uso y aplicación de Robótica en el proceso educativo que permita la concientización de soluciones a los problemas de la ciudad.

2.2. **Objetivos Específicos:**

- Propiciar un espacio de promoción de nuevas estrategias y herramientas para el uso de robótica educativa en las instituciones educativas públicas y privadas.
- Generar espacios de aprendizaje con los estudiantes con discapacidad cognitiva a partir de uso de kit de robótica educativa.



3. DE LOS PARTICIPANTES

- Está dirigido a estudiantes de las instituciones educativas públicas y privadas ubicadas en las jurisdicciones de Lima Metropolitana, en el nivel, primaria, secundaria, educación especial, clubes de ciencias y robóticas (Ver Ítem 4)
- Los participantes deberán estar plenamente identificados de acuerdo a la institución a la que representan.
- El representante, delegado o docente es el único responsable de inscribir y acreditar a la institución educativa.
- En ningún caso se aceptarán inscripciones individuales en las categorías A, B y C.
- La Ficha única de inscripción al evento deberá estar refrendada por el titular de la institución. Anexo 01 y 02.
- La inscripción se realizará a nivel de la institución debidamente registrada y en ningún caso se aceptará más de una participación por institución.

Categoría	Descripción de la Categoría	Individual	Colectivo
"A"	Participantes de 06 a 11 años de edad *		✓
"B"	Participantes de 11 a 17 años de edad *		✓
"C"	Participantes con Discapacidad Cognitiva / Educación Especial *	✓	✓
"D"	Público en general, estudiantes universitarios o clubes de ciencias y robóticas entre otros. *	✓	✓

* Acompañado de un delegado, maestro o representante.

** Colectivo se refiere de 1 a 3 participantes como máximo por institución.

*** En la categoría A podrán ser acompañados por sus padres durante la puesta en escena.

4. CATEGORIAS, NIVELES Y TEMAS

Categoría	Nivel	Gestión Educativa	Sub - Tema	Materiales sugeridos
"A"	Primaria de preferencia a 5to y 6to grado	Pública	Robótica para mejorar el medio ambiente	Legó Education Wedo, mecanismos motorizados
"B"	Secundaria del 1ro a 5to grado	Pública	Tecnología y robótica para el desarrollo de mi ciudad	Legó Mindstorms NXT y Legó Mindstorms EV3, Wedo, mecanismos motorizados
"C"	Educación especial	Pública y Privada	Construyendo mi primer Robot	Legó Education Wedo, Mecánicos y simples
"D"	Libre	Pública y Privada	Soluciones prácticas a los	Legó Mindstorms NXT y Legó Mindstorms EV3, WeDo,



			problemas de mi ciudad.	Línea TETRIX® MAX y PRIME, Línea MAKE BLOCK, Arduino y accesorios, Bluetooth, wireless, jostic, sensores, materiales de reciclajes entre otros.
--	--	--	-------------------------	---

5. **CRONOGRAMA DEL CONCURSO**

ACTIVIDADES	FECHA
Convocatoria Vía Web y redes sociales	05 Septiembre
Inscripciones previa (vía web)	Hasta el 29 septiembre
Cierre de inscripciones con ficha de inscripción en MML	Hasta el 03 de noviembre
Día del Concurso	9 de noviembre

6. **SOBRE LA EVALUACIÓN**

• **CARACTERÍSTICAS**

- La cantidad máxima de kits a utilizar por cada equipo participante, será no mayor de 4 para las Categorías A y B.
- Los modelos robóticos deberán tener necesariamente algún tipo de movimiento cinemático (traslación, rotación o de flexión de sus elementos articuladores) como mínimo para las categorías A, B y D.
- El docente asesor, durante la competencia, asumirá la función de acompañamiento y sólo podrá absolver alguna interrogante relacionada con la dinámica pedagógica que el jurado calificador considere pertinente proponer.
- La categoría "C" por su naturaleza contará con una ficha especial de evaluación.

• **LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

CRITERIOS	DEFINICIÓN	PUNTAJE
ORIGINALIDAD	Cualidad de las obras creadas o inventadas que las hace ser nuevas o novedosas, y que las distingue de las copias, las falsificaciones, los plagios o las obras derivadas. Una obra original ni deriva de otras obras ni es una copia realizada sobre otra, que sería su origen.	De 0 a 5 puntos
SOLIDEZ DE LA CONSTRUCCIÓN	Estado o cualidad de firmeza y consistencia del modelo en lo referente a los elementos estructurales que la conforman.	De 0 a 2 puntos
FUNCIONALIDAD	Conjunto de características constructivas que hacen posible que un determinado modelo robótico sea práctico y utilitario.	De 0 a 3 puntos



COMPLEJIDAD	Cualidad que permite interpretar funcionalmente lo que está compuesto de diversos elementos interrelacionados.	De 0 a 2 puntos
ESCENOGRAFÍA	Conjunto de elementos necesarios para ambientar una determinada actividad creativa y ligada estrechamente al modelo robótico en competencia.	De 0 a 3 puntos
UTILIDAD PÚBLICA	Todo lo que resulta de interés o conveniencia para el bien colectivo.	De 0 a 5 puntos

El cálculo del puntaje final logrado es la suma de los puntajes parciales obtenidos en los seis (06) criterios (máximo: 20 puntos) concedidos por cada integrante del jurado, y finalmente, la suma obtenida se dividirá entre la cantidad de integrantes del jurado.

La fórmula siguiente refleja lo mencionado anteriormente:

$$\text{Puntaje Final} = \frac{\text{PJ1} + \text{PJ2} + \text{PJ3} \dots}{3}$$

Dónde:

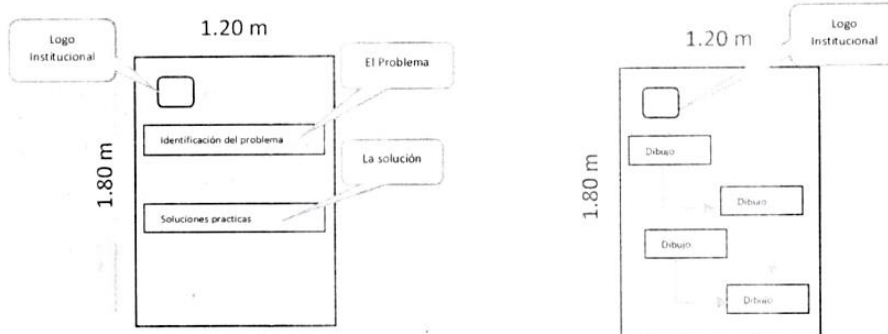
PJ1 = Puntaje Jurado 1...

• **DÍA DE LA PRESENTACIÓN**

- El día de la presentación los participantes se registrarán 1 hora antes del inicio de la competencia para su ubicación y contar con las condiciones necesarias para evitar contratiempos.

HORA	TURNO	CATEGORÍA
9.00 a.m. a 1.00 a.m.	MAÑANA	<ul style="list-style-type: none">• Primaria• Educación Especial
2.00 p.m. a 6.00 p.m.	TARDE	<ul style="list-style-type: none">• Secundaria• Libre

- Los participantes exhibirán en una hoja o banner el proceso de construcción para la visualización del público y los jurados calificadores, deben contener la siguiente información.
 - Datos informativos.
 - Identificación del problema
 - Propuestas y soluciones prácticas
- Las medidas de la hoja o banner deben ser de 1.20 x 1.80 m, con base y estructura. El participante se responsabiliza de su adecuada exhibición.



7. **DIPLOMAS Y PREMIOS**

Se otorgarán diploma de reconocimiento y premio tecnológicos para el primer lugar por cada categoría el día del evento.

8. **PUBLICACIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados se publicarán una vez terminado el proceso de evaluación el día del evento y se difundirá en el portal Web de la Gerencia de Educación y Deportes de la MML.

9. **CONSIDERACIONES FINALES**

- La Gerencia de Educación y Deportes de la MML es el ente rector del presente “I Tecnorobótica 2017” y coordina con las instituciones, estudiantes, directores, docentes, coordinadores y delegados para la absolución de consultas y controversias.
- Todos los diseños de los modelos robóticos, fotos y videos realizados durante las competencias y actividades del “I Tecnorobótica 2017” podrán ser utilizadas para su difusión por la Municipalidad Metropolitana de Lima; sin que esto signifique pago alguno por derecho de autoría a las personas que hayan intervenido en el proceso constructivo del modelo robótico.
- La participación en el presente concurso implica la aceptación de todas y cada una de las reglas en la presente base.
- Los puntos no establecidos en la presente base que generen controversias serán absueltos por la comisión organizadora.

Lima, Septiembre del 2017.



ANEXO 01

I TECNOROBÓTICA – 2017

FICHA DE INSCRIPCIÓN

Categoría en letras

INFORMACIÓN DE LA I.E.

Nombre de la I.E. :

Distrito :

Nivel : Primaria Secundaria Educación Libre
especial

Dirección :

Teléfono : Fijo..... E-mail.....

INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE

Nombre Director :

Celular :

Email :

INFORMACIÓN DE ASESOR Y/O ACOMPAÑANTE

Nombre :

Celular :

Email :

INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y/O MODELO

Nombre :

Lima, ____ de _____ del 2017

Firma y sello del Director(a) de la I.E.

Nota:

- Las Categorías A y B presentarán la presente ficha de inscripción con el V°B° y oficio de la UGEL a la que pertenece.



ANEXO 02

I TECNOROBÓTICA – 2017

RESUMEN DE PROYECTO O PROTOTIPO

Categoría en letras

INFORMACIÓN DE LA IE.

Nombre de la I.E. :
Distrito :

INTEGRANTES DEL GRUPO

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

TÍTULO O DENOMINACIÓN DEL MODELO

.....

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- Coméntanos el problema que quieres resolver

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

DETALLE DEL PROCESO CONSTRUCCIÓN

- Coméntanos que materiales empleas y por qué?

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



- Para la automatización de tu proyecto o prototipo utilizas software y por qué?

.....
.....

- Coméntanos paso a paso la construcción de tu proyecto o prototipo

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

- Coméntanos cuáles son tus conclusiones?

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

- Registro fotográfico del proyecto o prototipo (Máximo 5 imágenes)

Firma Docente Asesor

V° B° Dirección o Representante

ANEXO 03**MODELO DE ACREDITACION INSTITUCIONAL**

(Consignar Distrito de origen y fecha)

OFICIO Nro. (Consignar Nro. De Documento y siglas oficiales)

Señor:

FRANCISCO GAVIDIA ARRASCUE
Gerente de Educación y Deportes (e)
Municipalidad Metropolitana de Lima
Jr. Conde de Superunda Nro. 169 5to. Piso, Lima

Presente.-

Es grato dirigirme usted para expresarle el saludo cordial de la Institución Educativa, del Distrito de, y la vez, aprovechar la ocasión para ratificar la participación efectiva de nuestra Institución en el **2do. CONCURSO ESCOLAR METROPOLITANO DE ROBÓTICA EDUCATIVA**, cuya etapa final se desarrollará en la Explanada del Parque de la Exposición – Cercado de Lima, el 09 de noviembre del año en curso.

En tal sentido y en cumplimiento de los requisitos estipulados en las Bases Oficiales de Participación, hemos tomado en consideración la temática estipulada en el documento antes mencionado.

El equipo está conformado por las siguientes personas:

ALUMNOS	NIVEL EDUCATIVO	GRADO
.....		
.....		
.....		
.....		

y como Docente Asesor, el Profesor. quienes tendrán la honrosa responsabilidad de representar a nuestra Institución Educativa en este magno evento.

Agradeciéndole por anticipado la gentileza de su atención, hago propicia la oportunidad para renovarle las muestras de nuestro aprecio personal e institucional.

Atentamente,

SELLO Y RUBRICA DEL DIRECTOR DE LA I.E.