

NAVEGANDO, VIENTO EN POPA-A TODA VELA, POR EL RÍO

Presentación

Llegó la Gymkhana del Proyecto Río 2018. El pasado año ya hicimos la primera y, como no podía ser de otra manera, este año era propósito de la Organización del Proyecto mejorarla en la medida de nuestras posibilidades. Gracias a tod@s l@s que han puesto empeño en que así sea.

Arrancamos.

La **salida** la hemos establecido este año justo en el lado contrario desde donde salimos en 2017, o sea, en el otro lado Puente de San Rafael. Nos vamos al norte. Estamos en la margen derecha. Dejando a nuestras espaldas el Triunfo de San Rafael (1953) del escultor Amadeo Ruiz Olmos, y entrando en el **Paseo del Alcázar**, iniciamos nuestra aventura en torno al río, alrededor a los maravillosos Sotos de la Albolafia, único monumento natural europeo en el interior de una ciudad.

Debemos investigar, colaborar, respetar el entorno y a las personas, aprender mucho,...y disfrutar. Sólo eso, que no es poca cosa. Más que gane un grupo, l@s que lleguen antes a la meta, lo que queremos es que gane el Averroes. Y sólo con eso, con lo dicho anteriormente, gana el Averroes, la gente del Averroes.

Debes saber que habrá **profesorado apostado en tres sitios: en la Ribera**, frente a la Calle Santa Teresa de Jornet (la que baja desde el Alcázar); **delante de la Torre de la Calahorra**, al final del puente según el sentido que llevamos; y el últim@ en la meta, situada en la margen izquierda, **entre el Puente Romano y el Molino de San Antonio**. Ahí debemos llegar en el menor tiempo posible, respetando y sin *matarnos*.

PISTA 1 / CLUE 1. SOUNDS AND GEOMETRY / DE SONS ET GÉOMÉTRIE

- a) La primera prueba no es una prueba como tal. Más bien es una recogida de **sonidos** que debéis ir haciendo tanto de la naturaleza (pájaros, agua,...) como de los humanos (coches, conversaciones,...). En una prueba posterior, para poder superarla, se os pedirán los sonidos de vuestros dispositivos móviles. No olvidéis estas grabaciones.
¡Ah, otro sonido! Tomaros ahora las pulsaciones, el latido del corazón de cada uno de los miembros. Más adelante lo volveréis a hacer.

Nombres alumnado	1.	2.	3.	4.
Latidos/minuto				

Firma 1 (parte a)	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

- b) Además, a lo largo del recorrido debes identificar en los elementos que os rodean **figuras geométricas**, figuras planas que conozcas, fotografiadlas y dibujadlas acompañándolas de su nombre y de la fórmula de su área. Id rellenando los cuadros que aparecen justo aquí debajo. En la meta habrá que demostrar que hicimos esta prueba dinámica.

Figura y fórmula	Figura y fórmula	Figura y fórmula	Figura y fórmula

Firma 1 (parte b)	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 2 / CLUE 2. FLOW / ÉCOULEMENT

Avanzando por el paseo y antes de salirse de él, vamos a elegir un lugar tranquilo en el que realicemos unas operaciones geomatemáticas. Comenzamos.

El río lleva, a lo largo del año, un caudal medio de 164 metros cúbicos por segundo (164 m³/sg). En 1 segundo, el agua recorre 1 metro. Un m³ son 1000 litros de agua. Ahora está bajo su caudal. Calculad:

- De ancho, el río, a la altura del Puente Romano (que ves a lo lejos aguas-arriba), tiene 330 m de longitud, y la altura del agua es de 0'30 m. Calculad cuántos m³ hay bajo el puente en un segundo (recordar que el volumen de un prisma sale de multiplicar sus dimensiones).
- Una vez calculados los m³ que pasan por debajo de Puente en un segundo, pasadlos a litros.
- ¿Es mayor o menor que su caudal medio? ¿Cuánto?

OPERACIONES	SOLUCIÓN

Una vez resueltas las operaciones, ¡corred! Al final del paseo (en el cruce del Paseo de Ronda de Isasa con la Calle Santa Teresa de Jornet), justo subiendo las escalerillas del final, **estará el primer profesor/a** que os sellará vuestra hoja de campo si el cálculo está bien. Si no estuviera bien, firmará como entregado (**Firma 1**), tendréis 5' para corregir, y volveréis a presentarlo, y volverá a firmar (**Firma 2**) (y **sellar** en caso de que esté bien). Pasados más de esos 5' minutos, ya no se podrá sellar. Sello perdido.

Importantísimo: todas las firmas y sellos deben llevar puesta la hora exacta, el minutaje. Siempre, en todos los *clue's*..

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 3 / CLUE 3. NORIA / GRAN ROUE

Tercera parada (posta) y pista. Ahí va.

Andamos unos metros hasta **llegar al Molino de la Albolafia**, el que aparece en el escudo de Córdoba. La noria de este molino tenía 64 repisas con 2 cangilones o vasijas de barro para coger, cada una, 10 litros. Daba una vuelta completa cada 2 minutos.

- ¿Cuántos litros vertía la noria a la semana?

OPERACIONES	SOLUCIÓN

Terminado el ejercicio, para atrás. El profesor/a de antes os valorará y sellará. No os descuidéis.

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 4 / CLUE 4. LATITUDE / LATITUDE

Iros corriendo al comienzo justo del Puente Romano.

La latitud es la distancia angular de un punto cualquiera de la Tierra al Ecuador (paralelo 0°). La latitud se mide en grados (°), minutos (') y segundos ("). Como máximo puede ser de 90°, o norte o sur (los polos, ¿recordáis?). Un segundo de latitud son 30'92 m.

Desde la entrada del Puente Romano (punto A o norte), en diagonal atravesando los Sotos de la Albolafia hasta el extremo sur (punto B o sur), o sea, el final del Puente de San Rafael en el lado que pega a la Plaza de Andalucía, hay 700 m. exactos.

- ¿Cuántos segundos de latitud tiene el meridiano o línea recta que va de A (donde estáis) a B?

OPERACIONES	SOLUCIÓN

Volved para atrás otra vez, y que el profesor/a compruebe vuestro resultado. O firma (¡corregid rápido!) o sello. Avanzamos. ¿Os ha cronometrado y os ha puesto la hora? ¡Ah!

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 5 / CLUE 5. DRAWING / DESSIN

Y ahora toca dibujar. Tarea individual.

Siéntate **frente a la Puerta del Puente**, en el suelo o en los macetones. En la planilla que lleváis en la funda debéis dibujar la Puerta (sólo con carboncillo, a lápiz). Tienes entre 7' y 10' desde el último sello para realizar este dibujo (con sombras, detalles, proporción,...¡con arte, vamos!). Esmérate, haz una pequeña obra artística (luego haremos una exposición con todos los dibujos en la Sala Tríptico).

Cuando lo presentes al mismo profesor/a de antes, te dará el Apto (sello) o No apto (firma). En este caso, rectifica, pide ayuda, mejora y vuelve a presentarlo (no tienes más de otros 5'). El grupo necesita presentar un dibujo por participante y al menos uno debe estar Apto.

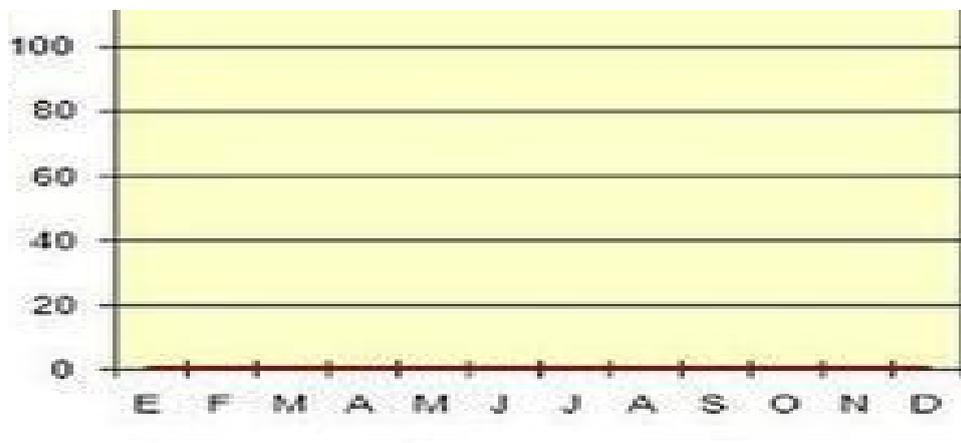
Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 6 / CLUE 6. LINEAR GRAPH / GRAPHIQUE LINÉAIRE

Avanzamos. **Meteros ya en el puente**. No paramos. Poneros apartados a un lado (**cuidado con caernos o que nos arrollen, toda precaución es poca**).

Debéis pintar una gráfica lineal en la que se muestre que el río en verano lleva el 5% del agua, en otoño el 50%, en invierno el 20% y en primavera el 25%. Como en un climograma, en el eje de abscisas (horizontal) deben aparecer los meses.

Echad una carrera cuando lo hayáis terminado. Al final del Puente, bajo la Torre de La Calahorra habrá un/a profesor/a, presentadle la gráfica y que os evalúe el resultado. Si no es positivo, firma, y 5' minutos de recuperación. ¡Venga! El sello hay que conseguirlo como sea.



Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 7 / CLUE 7. SCULPTURE / SCULPTURE

Habrás que **ir al centro del puente**.

A mitad del puente está el Arcángel cordobés, el bendito San Rafael. A mediados del siglo XVII se colocó esa imagen ahí. Fue el primero en toda Córdoba. ¿Quién hizo esa escultura en piedra y en qué fecha se colocó?

Recuerda que detrás de la Puerta del Puente, allí al fondo, está la Oficina de Turismo, por si no lo conseguís de otra manera.

Cuando lo averigüéis, un/a profesor/a te espera en La Calahorra. ¡Corre, corra! ¡Qué os selle cuanto antes!

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 8 / CLUE 8. FLUVIAL PROFILE / PROFIL FLUVIAL

Sentaros en un banco o en el suelo y tranquilizaos. Leemos concentradamente y pensamos. Resolvemos.

El río Guadalquivir nace en Cazorla (Jaén) a 1300 m de altitud, y desemboca en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) a 0 m sobre el nivel del mar, como es lógico. Como la mayor parte de los ríos, desemboca en el mar. Córdoba está a 100 m de altitud sobre el nivel del mar (a.s.n.m.) y justo a la mitad del recorrido de su curso.

¿Cómo podemos representarlo gráficamente?



Cuando terminéis, buscad nuevamente al profesor/a. Valoración urgente. El reloj no para. Tic-tac-tic-tac-tic-tac...

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 9 / CLUE 9. HEIGHT / HAUTURE

Una vez llegados a este punto, debéis **calcular la altura aproximada de la Torre de la Calahorra**. Sólo necesitaréis una regla, un bolígrafo y saber cuánto mide tu paso (en cm). Coloca el boli delante de ti, de manera que los extremos del boli coincidan con los de la torre (base y azotea) y aplica la proporcionalidad (Teorema de Thales) que has aprendido.

$$\frac{\textit{Altura torre (x)}}{\textit{Distancia a la torre}} = \frac{\textit{altura del boli}}{\textit{distancia del boli}}$$

OPERACIONES	SOLUCIÓN

Enseña la solución al profesor/a de esta posta. Si te sella, avanzad un poquito, o desde el mismo sitio...

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 10 / CLUE 10. TELL PEOPLE / DIRE AUX GENS

- Haced un recuento de la gente que pasa en 1 por el puente en la zona de La Calahorra'. ¿Cuántas personas han pasado?
- Dejad pasar 3' minutos exactos y volved a hacer otro recuento de 1'.
- ¿Qué diferencia de peatones ha habido?

- ¿Cuál es la media?
- ¿Cuántos caminantes cruzarán el puente en las próximas 5 horas?

OPERACIONES	SOLUCIÓN

El mismo profesor/a de la posta de La Calahorra te revisará esta pista. A ver si está bien y no os entreteneís.

PISTA 11 / CLUE 11. POET / POÈTE

Antes de abandonar la zona de la torre, unos pasos hacia el E, **en el balcón que mira a la Mezquita**, encontraréis, de piedra, parte de la cola de un pez. En el pez hay una poesía, en la poesía un arcángel que describe un tal García.

Encuentra el pez e investiga la historia que lleva encima y contadnos lo que dice sobre ella el tal García.

Además, como unos buenos poetas, alargad con un par de versos la poesía, para que con fuerza y alegría, ¡cantemos a Córdoba llegando a la meta!

DESCRIBE LO QUE DICE LA POESÍA	ESCRIBE TUS VERSOS

Escrita la solución, id al profesor/a de antes y...firma o sello (siempre, mejor sello). Y la hora, como siempre.

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 12 / CLUE 12. MUSIC GROUP / GROUPE DE MUSIQUE

Estamos a punto de finalizar. Pero **antes de irnos del puente** [por cierto el más importante monumento de la ciudad desde el punto de vista geográfico e histórico, el monumento clave o capital], **dad unos pasos para atrás**, sin sobrepasar la escultura de la imagen del San Rafael.

El profesor/a de las primeras postas habrá llegado a la zona y ante él/ella el grupo debe cantar alguna canción donde aparezcan nombres relacionados con temáticas próximas al río o donde aparezcan palabras afines. Por ejemplo, agua, río, puente, árbol,... Todos los integrantes deben participar (¡Ah!, y además a algún paseante debéis convencerlo para que actúe de jurado junto al profesor/a). En caso de que no recordéis canción alguna, preguntad a los paseantes, o bien inventad una letra y, con la música de una canción conocida que os guste, intentad salir como sea de este follón. Se os debe oír cantar desde el instituto, ¡eh! ¡Ánimo, cantautores, pedazo de poetas!

ESCRIBE AQUÍ LA CANCIÓN

--

Si el profesor/a y la persona invitada de jurado mueven la cabeza afirmativamente, que os selle. Si la mueve negativamente, que os firme, y volved a intentarlo tras un breve ensayo.

¡¡¡¡¡Oye, oye!!!! Antes de partir, ahora es el momento de ofrecerle al jurado los **sonidos grabados en el móvil**, los que habéis tomado durante el recorrido. ¿Recuerdas? Si no hay sonidos (naturales y humanos), no hay sello. El sello debe ponerse en la pista 1 a).

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

PISTA 13 / CLUE 13. HARMONY / HARMONIE

Avanzad. Ahora sí que estamos en la recta final. **Sin apearnos del puente**, debes ordenar (escuchando la canción, claro) las frases sueltas de esta canción. Podéis pedir ayuda a alguna persona que sepa o hable inglés. La canción dice:

CANCIÓN DESORDENADA

*“Rivers”
Carry on, carry on
Give me sunlight through my day
We’re like rivers in the night
Turn it into gold
I go left and you go right
Wish me luck and give me hope
Who we are, who we are
We’ll find on the other side*

Thomas Jack

El profesor/a de La Calahorra os dará la conformidad cuando la hayáis ordenado. Como siempre, o firma (vaaaahhh!!!!) o sello (yeahhh!!!!). La meta está allí abajo, detrás de la curva.

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

¡Vamos, por Dios, Carlos, arranca!

PISTA 14 / CLUE 14. PAPER BOAT / BATEAU EN PAPIER

Antes de arrancar a realizar esta pista, tened preparadas las figuras geométricas que habéis ido haciendo a lo largo del recorrido (las fotos, sus dibujos y sus fórmulas). ¿Recordáis? La pista 1b.

Bajad a prisa (sin *matarnos*) dándole la vuelta al torreón. **Abajo, entre el Puente Romano y el Molino de San Antonio**, estará el último profesor/a esperándote. Desde este punto divisaremos el famoso Molino de la Albolafia, al otro lado de los Sotos.

Si respondéis bien a esta pregunta, se os da la Guía para poder realizar paso a paso un Barco de Papel (papiroflexia), un barco como los que llegaban antiguamente hasta el *portus cordubensis*. Si no respondéis bien, sólo media Guía.

Y la pregunta es (*chan, chachanahamchachngngchans,...*): ¿La noria de la Albolafia se considera un mecanismo o una estructura?

SOLUCIÓN

¡Ah! El barco, además de plegarlo correctamente, hay que colorearlo con los colores primarios. Hay que botarlo con el nombre del grupo.

Presentadlo al profesor/a, y, si os sella, fin de la Gymkhana 2018. Y otro sello en la pista 1b), las figuras geométricas. Que os ponga la hora en que *los tripulantes y el barco* habéis llegado a puerto.

Firma 1	Firma 2	Sello
tiempo	tiempo	tiempo

Y ese corazón, ¿cómo lo traéis? Volvemos a tomarnos las pulsaciones una vez que hayamos resuelto la entrega del barco de papel.

Nombres alumnado	1.	2.	3.	4.
Latidos/minuto				
Diferencia de latidos con respecto a la toma anterior (+/-)				
Media de las pulsaciones (P1+P2/2=X)				

Esperemos que la travesía haya sido favorable, que el viento haya llenado las velas y que, a la vuelta, lleguemos a Puerto Averroes con ganas de seguir conociendo otros mundos. Que esta aventura nos haya ayudado a crecer como alumnado y como personas.

¡Enhorabuena, campeonas, campeones!

La Organización del Proyecto Río

- Antes de irnos, foto corsaria de toda la tripulación en el barco pirata.

-¡Vale!