

Parte A (20 puntos)

Del sitio <https://guiadepocitos.com>:

De las tantas corrientes montevideanas, desaparecidas por causa de las obras de saneamiento, podemos nombrar el tradicional "Arroyo de los Pocitos" y también el "de la buena Moza", que todavía aparecían nítidamente dibujados en los planos de nuestra ciudad del 900. El de los Pocitos era el famoso arroyo de las lavanderas, que llegaban hasta él con sus atados de ropas sobre la cabeza, y los pocitos o cachimbas que se practicaron en sus orillas dieron nombre, primero al arroyo, y luego al "Pueblo de Nuestra Señora de los Pocitos", hoy "barrio de Pocitos".

Este arroyo nacía en un pequeño bañado o pantano ubicado en el Parque Batlle y Ordóñez (antiguamente Parque Pereira, y antes todavía "campo chivero"), aproximadamente entre los que son hoy el Velódromo Municipal y la Avenida Italia. En su tramo inicial corría de Oeste a Este y recibía las aguas de dos cañadas, una de ellas, claramente visible en los mapas, situada en el lugar donde desde 1930 se levanta el Estadio Centenario. Luego doblaba hacia el Sur y su curso seguía paralelo, aproximadamente, a las actuales calles Eduardo Mac Eachen y 14 de Julio.

Próximo a la hoy esquina de las calles Dr. Bado (ex Méndez Núñez) y 14 de Julio, recibía las aguas de otro arroyito que venía reptando sinuosamente desde el paraje de La Blanqueada y atravesaba la quinta de los Buxareo, que después se llamó "Villa Dolores" (Zoológico Municipal). Entonces, el curso del arroyo de los Pocitos, robustecido por tantos aportes, continuaba tratando de ganar el Río de la Plata.

Finalmente se desplomaba desde la hoy calle Francisco Muñoz por la pendiente de Buxareo hasta la rambla.

Se pide:

- Generar el curso del "Arroyo de los Pocitos" a partir de las curvas de nivel de Montevideo (del SIG de la Intendencia).
- Obtener el curso del "Arroyo de los Pocitos" en formato vectorial.
- Determinar las coordenadas de la intersección del arroyo con la Avenida Rivera.
- Generar la cuenca hidrológica para el punto de cierre identificado en el punto anterior.
- Sacar (con el celular) fotografías "geotaggeadas" de la intersección del punto interior identificando los "mojones" colocados en dicho lugar.

Importante:

- Hacer el análisis dentro de la zona definida por un buffer de 2500 metros alrededor del punto X=577730, Y=6137380 (coordenadas en ESPG 32721).

Parte B (15 puntos):

Identificar la **calle con mayor pendiente general** (es decir: pendiente de extremo a extremo del arco de cada calle) que esté totalmente contenida en la cuenca obtenida en la parte anterior.

Parte C (15 puntos):

Generar la red de tráfico para bicicleta para el departamento de Montevideo a partir de los datos disponibles en el SIG de la Intendencia de Montevideo.

A partir de la red obtenida:

- Crear zonas incrementales cada 5 minutos en el departamento de Montevideo tomando como centro la Facultad de Ingeniería.

Parte D (50 puntos):

Identificar una zona del departamento de Montevideo que cumpla las siguientes características.

- 1) Próximo a los "*servicios de salud pública*". (Normalización lineal)
- 2) Alejado de los "*asentamientos irregulares*". (Normalización polinómica segundo grado con concavidad positiva).
- 3) Alta densidad de "*puestas*" (alumbrado). (Normalización lineal).
- 4) Baja pendiente. (Normalización polinómica segundo grado con concavidad negativa).
- 5) Alejado de las "*industrias*" (Normalización lineal).
- 6) Cercana a la "densidad media" del departamento de Montevideo. (Normalización lineal).
- 7) **Restricción: debe encontrarse dentro de la planta urbana de Montevideo.**

Preferencias:

- El criterio "1" tiene una preferencia "moderada" con respecto a los restantes criterios.
- El resto de los criterios tienen la misma preferencia.

Entregar:

Informe impreso que incluya (para cada parte):

- Datos utilizados: fuente, formas de acceso, URLs (si corresponde), y tiempos de descarga.
- Software utilizado.
- Herramientas, comandos y recursos utilizados; incluir capturas de pantalla y una breve descripción.
- Una salida de mapa para la parte A y la parte C.

Plazo máximo: lunes 5 de diciembre.