

TEORÍA DE GRÁFICAS

2020-2 (29 mayo 2020)

EXAMEN PARCIAL 04

INSTRUCCIONES:

- Justificar y argumentar todos los resultados que se realicen.
- De no haber recibido un correo electrónico por parte de los profesores argumentando que se ha obtenido el **Derecho a Examen**, no se considerará a revisión cualquier archivo que se envíe como **Examen Parcial 04**.
- Resolver y enviar por correo electrónico, a ambos profesores, **cinco** de los siguientes ejercicios a libre elección. De entregar mas de cinco ejercicios, se evaluarán todos los ejercicios pero no se considerará para el promedio el ejercicio de mayor puntaje.
- La fecha límite de envío del **Examen Parcial 04** es el

Viernes 29 de mayo de 2020 a las 12:00 horas

No se considerará a revisión cualquier archivo que se envíe como **Examen Parcial 04** después de esta fecha y horario.

-
1. Demostrar que si G es una gráfica tal que $|V(G)| - 2 \leq \delta(G)$ entonces $\kappa(G) = \delta(G)$.
 2. Demostrar que si G es una gráfica k -conexa puntualmente entonces $G + K_1$ es una gráfica $(k + 1)$ -conexa puntualmente.
 3. Demostrar que si G es una gráfica k -conexa linealmente entonces $k|V(G)| \leq 2|A(G)|$.
 4. Encontrar una gráfica G tal que $\left\lceil \frac{|V(G)|-2}{2} \right\rceil = \delta(G)$ y $\lambda(G) < \delta(G)$.
 5. Demostrar que si G es una gráfica 3-regular entonces $\kappa(G) = \lambda(G)$.
 6. Construir una gráfica G tal que $\kappa(G) = 3$, $\lambda(G) = 4$ y $\delta(G) = 5$.