

Orientador Unidad 7.1

Vectores



- 1) Ver el video: Vectores conceptos y aplicaciones (28 minutos)

<https://web.microsoftstream.com/video/9a5ece00-741b-4caf-8309-ec0fac01ae13>

Al ver este video debe ir probando los ejemplos mostrados en su propio compilador.



Les dejamos unas preguntas guía que deben poder responder justificando luego de ver el vídeo:

- ¿Qué es un vector y para qué sirve?
- ¿Qué dos formas tengo si quiero inicializar un vector de 200 posiciones todo en 0? ¿Cuándo puedo usar cada una?
- ¿Cómo copio un vector en otro?
- ¿Por qué puedo modificar el contenido de un vector que fue definido en el main desde una función?
- ¿Cómo accedo individualmente a cada posición del vector?
- ¿Por qué puedo usar una misma función para mostrar o cargar un vector de 10 elementos, pero también uno de 30 u otro de 100 si son de distintos tamaños?

Aclaración importante:

En esta materia trabajamos con arrays (vectores o matrices) estáticos y por lo tanto el tamaño se debe definir con un valor fijo numérico (constante) o a lo sumo con un define. No se puede utilizar una variable como tamaño de un vector para reservar memoria (sí como subíndice para acceder a una posición). Es decir que para poder utilizar vectores debemos conocer la cantidad máxima de datos estimada y reservar memoria para dicho caso aunque luego se utilicen menos posiciones.



- 2) Resolver los ejercicios 7.1.1 al 7.1.4. Las funciones de cargar y mostrar ya las tienen resueltas en el video y por lo tanto para poder probar estos ejercicios utilicen esas funciones y agreguen la función específica para resolver el problema planteado.



- 3) Luego de intentar resolverlos ver la resolución de los siguientes ejercicios:

Ejercicio 7.1.1: <https://youtu.be/LliO6cJkD84>

Ejercicio 7.1.2: <https://youtu.be/oZ4FiXKVnBg>

Ejercicio 7.1.3: <https://youtu.be/BOuUSpCSJeU>

Ejercicio 7.1.4: <https://youtu.be/806RpJiJwUk>



- 4) Para complementar leer la guía teórica hasta el punto 4 inclusive (pág. 11). En la guía van a encontrar varios ejemplos de ejercicios resueltos se propone leer primero el enunciado e intentar resolverlos para luego poder comparar la resolución.

- 5) El ejercicio 7.1.5 incorpora el concepto de **acceso directo**, miren este video con el análisis y luego intenten resolverlo. <https://youtu.be/ob8PPtcOkOY>



- 6) Ver la resolución del ejercicio 7.1.5 y compararlo con su resolución.
https://youtu.be/Tf_VVO-rR4s



- 7) Ver el video: Búsqueda secuencial en un vector (8 minutos)
<https://web.microsoftstream.com/video/72750a0d-b366-44f2-bb99-48ef40eb0ee0>



- 8) Ver el video: Carga de un vector sin valores duplicados (11 minutos)
<https://web.microsoftstream.com/video/c127ccff-0451-4ccb-a958-888d27648a38>

- 9) El ejercicio 7.1.6 utiliza lo visto en los dos videos anteriores e incorpora el concepto de **vectores paralelos**, también presenta los algoritmos de **máximo y mínimo múltiple**. Miren este video con el análisis y luego intenten resolverlo.
https://youtu.be/IJyt78_PJ5M



- 10) Ver la resolución del ejercicio 7.1.6 y compararlo con su resolución.
<https://youtu.be/3xJwUfx1Qvs>

- 11) El ejercicio 7.1.8 incorpora el concepto de **carga parcial**, miren este video con el análisis y luego intenten resolverlo. <https://youtu.be/Bxl3UNqHsZY>



- 12) Ver la resolución del ejercicio 7.1.8 y compararlo con su resolución.
<https://youtu.be/BDWm-r9HnOM>



- 13) Ver el video: Ordenamiento por selección (21 minutos)
<https://web.microsoftstream.com/video/b6acd146-6889-4b0d-a355-4271fe989f50>



- 14) Ver el video: Ordenamiento por Burbujeo (24 minutos)
<https://web.microsoftstream.com/video/5d05b491-4914-4738-b8fc-3103b5f5f1d0>



- 15) Para complementar leer la guía teórica hasta el punto 10 inclusive (pág. 22).

- 16) Resolver el ejercicio 7.1.14



- 17) Ver la resolución del ejercicio 7.1.14 y compararlo con su resolución.
<https://youtu.be/sTpRwKLTm48>

- 18) Realizar los ejercicios pendientes de la guía 7.1

