

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION (IS209)

# Examen FINAL

# 201902 – Mod B

# Sección: Todas (C11B; D12B; E12B; R13B; T12B; T14B)

# Profesores: C11B: Huiza Pereyra Jaiver James; D12B Paucar Amado Eduarth Jorge; E12B Fajardo Montes Lucas Agustin; R13B Rodriguez Condezo David Armando; T12B Silva Ubaldo Lizardo; T14B Paucar Amado Eduarth Jorge.

**Duración:** 170 minutos

**Indicaciones:**

1. Al finalizar el examen el alumno deberá entregar su cuadernillo y el texto del examen.
2. Está prohibido el préstamo de implementos personales durante el examen.
3. Escriba números y letra clara y legible. Evite los borrones y enmendaduras.
4. Las preguntas se responden en el cuadernillo adjunto.
5. Las respuestas no legibles, serán calificadas con la nota de CERO.
6. NO se permite el uso de: calculadora, computadora, archivos digitales de apoyo o acceso a Internet.
7. NO se permite el uso de: laptop, tablet, celular, libros, impresos o apuntes de clase.
8. Es obligatorio el uso de LAPICERO. Si usa lápiz, no cabe la posibilidad de revisión o reclamo del examen.
9. Sí está permitido el uso de liquid paper.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Instrucciones para la parte práctica:**

1. Se permite utilizar el software **Procesador de texto (notepad++, microsoft Word, Sublime Text), Ruby**
2. Anote en la etiqueta de la carátula de su examen el código de la PC donde está trabajando.
3. El nombre del archivo será el código de la PC donde está trabajando seguido del número de cuadernillo (ejemplo **D29-09-0035.zip**). ***No será válido*** el archivo que presente la identificación del alumno (nombre o código).
4. Grabe los archivos en la carpeta que le indique el supervisor al momento del examen. **Esto es muy importante, pues de lo contrario su examen no podrá ser calificado y no habrá lugar a reclamo.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ANOTE EN EL SIGUIENTE RECUADRO EL CÓDIGO DE LA COMPUTADORA DONDE ESTÁ DESARROLLANDO SU EXAMEN:**

**Pregunta 1 (10 puntos)**

La FIFA está realizando un estudio de los estadios y sus capacidades a nivel mundial. La información que obtenido son los nombres de los estadios, el aforo (capacidad de espectadores) y al continente que pertenecen. El análisis realizado debe responder a las siguientes preguntas:

1. Desarrollar un programa que devuelva la cantidad de estadios, que no pertenezcan a un continente dado como dato de entrada. (3 puntos)
2. Desarrollar un programa que determine los estadios que pertenezcan a un continente dado como dato de entrada. (3 puntos)
3. Desarrollar un programa que determine el estadio con menor capacidad de acuerdo a un continente dado como dato de entrada. (4 puntos)

**Pregunta 2 (10 puntos)**

El Ministerio de Educación dentro de su plan de mejoría educativa a desarrollado una encuesta a los escolares para determinar su preferencia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **departamento** | Lima | Piura | Ancash | La Libertad | Chiclayo | Ica | Tacna | Moquegua |
| **Varones** | Historia | Pintura | Matematicas | Musica | Literatura | Historia | Fisica | Literatura |
| **cant\_Varon** | 2500 | 1200 | 860 | 680 | 560 | 450 | 250 | 300 |
| **Mujeres** | Literatura | Historia | Quimica | Danza | Quimica | Historia | Geometria | Matematicas |
| **cant\_Mujer** | 1350 | 2200 | 500 | 560 | 480 | 340 | 220 | 350 |

Desarrollar los siguientes programas:

1. Dado un departamento y un tipo de requerimiento, devolver lo requerido. Por ejemplo:

(4 puntos)

Departamento == “Ancash” y:

* + 1. Requerimiento == “Varones”, devolver “Matematicas”
    2. Requerimiento == “Mujeres”, devolver “Quimica”
    3. Requerimiento == “cant\_Varon”, devolver 860
    4. Requerimiento == “cant\_Mujer”, devolver 500

1. Dado una materia y sexo del alumno, devolver la cantidad del alumno que eligió ello, por ejemplo:

(4 puntos)

Materia == “Quimica” y sexo == “Mujer” devolver 980

1. Devolver un arreglo con la suma de alumnos por departamento. (2 puntos)

Lima, 12 diciembre del 2019