

COMPUTACIÓN INGENIERÍAS

**TRABAJO PRACTICO**

**INTEGRADOR – e-actividad**

****TRABAJO DE PROMOCIÓN

**Fecha Límite:** Sesión de clases establecida para la entrega

**Tiempo del que dispone**: 7 días

La actividad consiste en un trabajo práctico colaborativo, en el que se espera participación de cada uno de los integrantes del grupo.

Cada grupo puede elegir 1 tipo de trabajo a llevar a cabo (hay cupos por cada tipo de trabajo) y resolverlo de acuerdo a lo que se detalla en las consignas, para ello es necesario que lean bien antes de comenzar.

Inscriban sus grupos en:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1\_aX3vv2kJCSUUILBu\_T2cNM4Lylr2QIH2LU\_IywY8dc/ edit?usp=sharing

Todos los trabajos serán presentados en una sesión de clase online en la que estarán presentes todos los estudiantes y el equipo de la materia.

**Recursos:**

* Aplicaciones colaborativas de G Suite: Documentos, Hojas de Cálculo, Presentaciones, Meet.
* Pseint y/o App: Pseudocode, PSeInt Algoritmos

**Actividad Tipo 1**



**Creando problemas y también soluciones**

a. Formen grupo de no más de 3 estudiantes.

b. Creen una carpeta en Drive, el nombre de la carpeta debe ser: N° de grupo - apellido de los integrantes. Compartan la carpeta con el mail computación.ingenierias@gmail.com

c. Piense un planteo problemático que pueda ser resuelto mediante un algoritmo, para la resolución del mismo debe ser necesario usar más de una instrucción de selección anidada o bien que requiera una condición cuya proposición sea compuesta.

d. Redacte el ejercicio, al que ahora debe agregar la posibilidad que el mismo pueda y/o requiera ser ejecutado reiteradamente.

e. Resuelva su ejercicio en papel y PSeint

f. Arme una planilla de cálculo usando Google Sheets, la misma debe contener datos relacionados al planteo inicial de su ejercicio, esta debe encontrarse dentro de la carpeta del punto b.

g. Resuelva las selecciones planteadas usando la función adecuada, de manera que al cambiar los datos con los que se trabaja, el resultado obtenido sea el mismo que se obtiene al ejecutar el algoritmo con esos datos.

h. Cree un documento Google Docs en la carpeta del punto b siguiendo estas pautas de formato:

* Tamaño A4 (21 x 29,7),
* Fuentes a utilizar son: letra tipo Arial, en tamaño 11 pt para el texto, en general; en 14 pt para el título principal que deberá estar en mayúscula, alineación izquierda y destacado en negrita; en 12 pt los subtítulos. Todo el texto debe estar alineado a izquierda y no usar subrayado. Si inserta imágenes las mismas deben estar descriptas.

A. Carátula con los siguientes datos: Universidad, Facultad, Materia, Nombre del ejercicio, ejemplo: “Industria automotriz”, datos de los integrantes del grupo (DNI y Apellido y nombre) y fecha

B. El planteo problemático

C. La imagen de PSeint

D. El código (no como imagen sino como texto)

E. Las funciones usadas en la planilla de cálculo (copiar desde la barra de fórmula)

i. Preparen una presentación de 8 minutos, en la que deben contar el planteo, presentar la solución en Pseint y la hoja de cálculo

**Evaluación:**

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

● La originalidad del planteo

● La resolución del mismo en Google Sheets y Pseint

● La presentación del documento

● La participación de cada integrante del grupo en los documentos compartidos, recuerden que cada uno debe ingresar con su cuenta para poder hacer el seguimiento de participación.

● La defensa de su trabajo en la sesión de clases

**Actividad Tipo 2**

**Algoritmos en la vida cotidiana**

a. Formen grupo de no más de 3 estudiantes.

b. Creen una carpeta en Drive, el nombre de la carpeta debe ser: N° de grupo - apellido de los integrantes, compartan la carpeta con computación.ingenierias@gmail.com

c. Piensen una situación algorítmica de la vida diaria, como tal debe cumplir con ser finita, resolverse en pasos, no tener ambigüedades, resolver un problema. Esta situación debe poseer toma de decisiones e iteraciones.

d. Redacten en lenguaje natural el algoritmo y diseñen el guion de su video. e. Graben el video y súbanlo a la carpeta del drive. El vídeo debe tener una duración máxima de 5 minutos. Debe ser de la autoría del grupo (no se trata de grabar resolviendo un ejercicio sino de actuar la situación elegida), en el video tienen que remarcar donde se da la toma de decisiones y donde la iteración.

f. Creen un documento Google Docs en la carpeta del punto b, el mismo debe contener: A. Carátula con los siguientes datos: Universidad, Facultad, Materia, Nombre del ejercicio, ejemplo: “Industria automotriz”, datos de los integrantes del grupo (DNI y Apellido y nombre) y fecha.

B. La situación algorítmica.

C. Su solución en forma de algoritmo en lenguaje natural

D. El link para acceder al video

**Evaluación:**

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

∙ La originalidad de la situación

∙ Su resolución algorítmica

∙ La presentación del documento

∙ La participación de cada integrante del grupo en los documentos compartidos, recuerden que cada uno debe ingresar con su cuenta para poder hacer el seguimiento de participación.

∙ El video donde se noten claramente los distintos tipos de sentencias de control (secuencia, selección, iteración)

∙ La presentación del video en la sesión de clases

**Actividad Tipo 3**



**“--¡No se me ocurre nada!**

**--OK te damos unas ideas”**

a. Formen grupo de no más de 3 estudiantes y seleccionen en el planteo a resolver, el mismo (las ideas con las que te ayudamos) lo pueden ver en la planilla donde arman su grupo, escriban su nombre en la planilla

b. Creen una carpeta en Drive, el nombre de la carpeta debe ser: N° de grupo - apellido de los integrantes, compartan la carpeta con computación.ingenierias@gmail.com

c. Reunidos en grupo por Meet o de manera presencial resuelvan el mismo en papel y PSeint

d. Si se indica armen una planilla de cálculo usando Google Sheets, la misma debe contener datos relacionados al planteo inicial de su ejercicio, esta debe encontrarse dentro de la carpeta del punto b.

e. Resuelva las selecciones planteadas usando la función adecuada, de manera que al cambiar los datos con los que se trabaja, el resultado obtenido sea el mismo que se obtiene al ejecutar el algoritmo con esos datos.

f. Cree un documento Google Docs en la carpeta del punto b, el mismo debe contener: A. Carátula con los siguientes datos: Universidad, Facultad, Materia, Nombre del ejercicio, ejemplo: “Industria automotriz”, datos de los integrantes del grupo (DNI y Apellido y nombre) y fecha

B. El planteo problemático elegido

C. La imagen de PSeint

D. El código (no como imagen sino como texto)

E. Si corresponde, las funciones usadas en la planilla de cálculo (copiar desde la barra de fórmula)

g. Preparen una presentación de 8 minutos, en la que deben contar el planteo, presentar la solución en Pseint y la hoja de cálculo (si corresponde)

**Evaluación:**

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

∙ La resolución del mismo en Google Sheets y Pseint

∙ La presentación del documento

∙ La participación de cada integrante del grupo en los documentos compartidos, recuerden que cada uno debe ingresar con su cuenta para poder hacer el seguimiento de participación.

∙ La defensa de su trabajo en la sesión de clases

**Evaluación**

Se plantea para estas actividades una heteroevaluación, la autoevaluación del trabajo grupal y coevaluación entre los grupos.

Para la **heteroevaluación** se utiliza una rúbrica que busca dar cuenta del proceso, el producto final y la presentación.

**Consideraciones sobre accesibilidad:**

Considerando que pudiera haber estudiantes no videntes o con alta disminución de la vista y/o estudiantes hipoacúsico, se solicitará a los estudiantes que en el caso de los videos los mismos cuenten con una narración grabada. Y subtitulado.

Siempre se solicita la presentación del trabajo en google docs que podrá ser descargado en Word para su lectura o para el uso de un lector.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio** | | **Desempeño bajo** | **Desempeño medio** | **Desempeño alto** | **Desempeño excelente** |
| **Trabajo colaborativo** | | Solo algunos estudiantes hicieron aportes | Todos los estudiantes hicieron aportes pero algunos aportes son irrelevantes | Todos los integrantes hicieron aportes pero no se refleja el proceso, casi al mismo tiempo completan alguna parte, mostrando la división de las tareas | Todos los integrantes hacen aportes en distintos momentos y sobre distintas partes de la tarea solicitada, lo que muestra el trabajo colaborativo |
| **Planteo** | Para actividades de tipo 1 | No se entiende el problema | Da alguna idea sobre el problema pero faltan especificaciones | Se entiende el problema pero no es muy original | Queda muy claro el problema y el planteo es original |  |
| **Video** | Para actividades de tipo 2 | No se entendía el algoritmo planteado en el video | Si bien se entendía el algoritmo que querían mostrar no lo lograban | Se entendía el algoritmo y se mostraba claramente el mismo pero no contenía todas las instrucciones solicitadas, no contiene el audio y/o el subtitulado | Se entendía el algoritmo y se mostraba claramente, el mismo contenía todas las instrucciones solicitadas.  contiene el audio y el subtitulado |  |
| **No se me ocurre nada** | Para actividades de tipo 3 | No interpretaron de manera adecuada el planteo a desarrollar | Interpretaron el planteo a desarrollar pero presentaron una solución parcial | Interpretaron el planteo a desarrollar, presentaron una solución, la misma puede ser optimizada | Interpretaron el planteo a desarrollar, presentaron una solución que resuelve adecuadamente el planteo. |  |
| **Presentación grupal** | | La presentación fue desordenada y no se entendió bien el planteo y/o la solución | La presentación estaba bien estructurada pero la explicación del planteo y la solución no fue clara | La presentación estaba bien estructurada pero la explicación del planteo o de la solución no fue del todo clara | La presentación estaba bien estructurada, la explicación tanto del planteo como de la solución fue muy clara |  |
| **Participación en la presentación** | | No todos los integrantes participaron | Participó la mayoría de los integrantes | Participaron todos los integrantes pero de manera desigual | Participaron todos los estudiantes y todos mostraban manejo del tema |  |

La **autoevaluación** es un trabajo de reflexión sobre el desempeño del grupo usando distintos criterios.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Desempeño bajo** | **Desempeño medio** | **Desempeño alto** | **Desempeño excelente** |
| **Trabajo en equipo** | Fue difícil escuchar, compartir y acordar sobre el trabajo | Medianamente de pudo escuchar, compartir y acordar sobre el trabajo | Se integraron correctamente en el grupo, escuchando compartiendo y acordando sobre el trabajo | Se integraron correctamente y el producto final superó los esfuerzos individuales |
| **Actitud de los integrantes** | La actitud hacia el trabajo fue negativa | Algunas veces la actitud hacia el trabajo fue negativa | La actitud hacia el trabajo fue casi siempre positiva | La actitud hacia el trabajo fue siempre positiva |
| **Clima de trabajo** | Clima de trabajo inadecuado, impidió el intercambio de información y puesta en común en el grupo | El clima de trabajo genero intercambio de información fue insuficiente en el grupo. | La puesta en común ha sido algo insuficiente pero el clima de trabajo fue adecuado y existió la puesta en común | El clima de trabajo fue adecuado existió suficiente puesta en común e intercambio de información |
| **Elaboración de tareas** | Nulo o escaso grado de elaboración de tareas | Insuficiente grado de elaboración de tareas | Las tareas se han ajustado a lo solicitado. Escaza originalidad | Las tareas han sido resueltas de manera original y ajustándose a lo solicitado |

**Coevaluación**

Cada grupo evalúa a otros 2 grupos usando la rúbrica que sigue:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio** | | **Desempeño bajo** | **Desempeño medio** | **Desempeño alto** | **Desempeño excelente** |
| **Presentación grupal** | | La presentación fue desordenada y no se entendió bien el planteo y/o la solución | La presentación estaba bien estructurada pero la explicación del planteo y la solución no fue clara | La presentación estaba bien estructurada pero la explicación del planteo o de la solución no fue del todo clara | La presentación estaba bien estructurada, la explicación tanto del planteo como de la solución fue muy clara |
| **Participación en la presentación** | | No todos los integrantes participaron | Participó la mayoría de los integrantes | Participaron todos los integrantes pero de manera desigual | Participaron todos los estudiantes y todos mostraban manejo del tema |
| **Planteo** | Para actividades de tipo 1 | No se entiende el problema | Da alguna idea sobre el problema pero faltan especificaciones | Se entiende el problema pero no es muy original | Queda muy claro el problema y el planteo es original |
| **Video** | Para actividades de tipo 2 | No se entendía el algoritmo planteado en el video | Si bien se entendía el algoritmo que querían mostrar no lo lograban | Se entendía el algoritmo y se mostraba claramente el mismo pero no contenía todas las instrucciones solicitadas | Se entendía el algoritmo y se mostraba claramente, el mismo contenía todas las instrucciones solicitadas |