



## **AP259 DATA SCIENCE FOUNDATIONS PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (TF) - 2022-2**

### **I. Objetivo**

El presente trabajo tiene como finalidad la evaluación de las siguientes competencias:

- **Manejo de la Información**
- **Pensamiento crítico**

Para ello, el alumno utilizará los conceptos abordados a lo largo del curso a través de su aplicación en un trabajo de investigación.

Al finalizar el trabajo el alumno completa una revisión bibliográfica de perspectivas prácticas de la utilización de la estadística en la realidad.

#### **Para ejecutar con éxito esta tarea:**

El presente trabajo tiene como finalidad aplicar conocimientos y técnicas impartidas en el curso en el análisis de una empresa. Los alumnos trabajarán en equipo.

Se elegirá una empresa en la que se tenga acceso autorizado a la información para la realización del proyecto, o una empresa reconocida de la que se disponga información pública.

El presente trabajo tiene como finalidad aplicar conocimientos y técnicas impartidas en el curso en el análisis de una empresa.

Los alumnos trabajarán en equipos de máximos 5 integrantes

### **II. Formalidad del Trabajo**

- El trabajo se debe iniciar con un Resumen Ejecutivo (Introducción) que explique básicamente dos aspectos: Cuál es el objetivo del trabajo con breve descripción de su contenido y la metodología.
- Tanto el avance previo del trabajo del curso, así como la entrega final del mismo, deben cumplir todos los requisitos de forma, fondo y contenido.

La caratula debe contener:

Nombre del curso

Nombre del profesor

Número de grupo

Apellidos, nombres y código (en ese orden) de los integrantes del grupo, en orden alfabético, usando viñetas alineadas a la izquierda.

Sección

Sede

Número del avance

Fecha de presentación del avance.



- Si alguno de los integrantes originales se retira del grupo o del curso, NO debe ser eliminado de la carátula del trabajo, deberán ponerse sus datos tachados, indicando si se ha retirado del grupo o del curso.
- Todos los trabajos deben tener un índice numerado, con títulos y subtítulos.
- Todas las imágenes, cuadros, tablas y gráficos deben tener un título y una numeración. Se debe mencionarlos en el texto, justificando el valor que aportan al mismo.
- Incluir citas bajo las normas APA en el desarrollo del texto. Se debe hacer correcto uso de las citas bibliográficas cuando se extraigan textos, gráficos, cuadros, esquemas, fotos de autoría ajena y se debe respetar los derechos de autor.
- Se debe tener mucho cuidado con la ortografía y con la redacción. La redacción debe ser formal y académica.
- El trabajo debe ser presentado en tipo de Times New Roman 12
- **Preparar un video de 10 minutos en el que se resuma su proyecto. Deben copiar el enlace de su video en el documento final. En la sustentación final el grupo deberá presentar este video y luego cada integrante del grupo deberá responder las preguntas que el profesor considere para evaluarlos individualmente**
- El documento final debe ser presentado en formato Word con la siguiente nomenclatura:

### **CÓDIGO DE CURSO-CICLO-INICIALES DOCENTE (AANN)- SECCIÓN-TÍTULO DEL PROYECTO**

**Por ejemplo:**

**AP259-2202-AGLA-QD13-GLOBALSAT PERÚ**

#### **III. Evaluación de los entregables**

<b>% NOTA DEL CURSO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PESO</b>	<b>SEMANA</b>
25%	GRUPAL	50%(PROMEDIO DE AVANCES) + 50%(TRABAJO FINAL CONSOLIDADO)	100%	2 – 9
25%	INDIVIDUAL	50%(PROMEDIO EXPOSICIONES DE AVANCE) + 50%(EXPOSICION FINAL)	100%	2 - 10



#### IV. Rúbrica de evaluación de los entregables y consolidado final

El trabajo tiene un peso de 25% en la nota del curso. Comprende evaluaciones grupales e individuales, se llevan a cabo en las entregas parciales y la entrega final, así como en las exposiciones de los avances y la exposición del trabajo final en la sesión 10.

**Los temas evaluados en los entregables se encuentran detallados en el cuadro Estructura del trabajo Final**

<b>RUBRICA ENTREGABLES TF (Avances y Entrega Final)</b>	<b>EXCELENTE 17 - 20</b>	<b>APROBADO 13 - 15</b>	<b>DESAPROBADO - OBSERVADO 3-10</b>
<b>Aspecto</b>	<b>7 - 8 puntos</b>	<b>5 - 6 puntos</b>	<b>0- 4 puntos</b>
<b>Contenido - Marco teórico Entregable</b>	Hace referencia al marco teórico correspondiente a los temas evaluados* en el entregable, usa la bibliografía del curso y complementa con otros autores.	Hace referencia al marco teórico correspondiente a los temas evaluados* en el entregable parcialmente.	La participación muestra parcialmente el marco teórico correspondiente al tema evaluado*.
	<b>7-8 puntos</b>	<b>5 - 6 puntos</b>	<b>0 - 4 puntos</b>
<b>Contenido -Descripción</b>	Aplica los contenidos evaluados en el entregable en el contexto del proyecto de investigación	Aplica parcialmente los contenidos evaluados en el entregable en el contexto del proyecto de investigación.	Aplica de manera insuficiente los contenidos evaluados en el entregable en el contexto del proyecto de investigación.
	<b>3-4 puntos</b>	<b>3 puntos</b>	<b>0- 2 puntos</b>
<b>Redacción, referencias, ortografía y presentación</b>	La redacción es clara, fluido, está bien redactado, se referencia a los autores, No presenta faltas ortográficas ni de puntuación.	El mensaje es claro, está bien redactado, se referencia a los autores, presenta menos de 2 faltas ortográficas o de puntuación.	El mensaje es difícil de comprender, no se referencia a los autores, presenta más 2 faltas ortográficas o de puntuación.



## V. Rúbrica de sustentación

	<b>EXCELENTE 17 - 20</b>	<b>APROBADO 13 - 15</b>	<b>DESAPROBADO - OBSERVADO 3-10</b>
<b>Aspecto</b>	<b>7 - 8 puntos</b>	<b>5 - 6 puntos</b>	<b>0- 4 puntos</b>
<b>Claridad y coherencia expositivas</b>	El expositor recoge las ideas centrales del trabajo; las expone con claridad y en un tiempo óptimo.	Presenta poca fluidez, transmite algunas ideas clave, mantiene el sentido del discurso.	Presenta imprecisiones, contradicciones, ideas imprecisas sin orden y coherencia.
<b>Aspecto</b>	<b>7-8 puntos</b>	<b>5 - 6 puntos</b>	<b>0 - 4 puntos</b>
<b>Capacidad de respuesta durante el debate</b>	El expositor responde a las preguntas formuladas con una actitud profesional; con información relevante y consistente ofrece argumentos para sustentar las respuestas. Responde	Responde a algunas preguntas de manera acertada y consistente.	No responde ninguna a las preguntas de acuerdo con el contenido evaluado
<b>Aspecto</b>	<b>3-4 puntos</b>	<b>3 puntos</b>	<b>0- 2 puntos</b>
<b>Formalidad presentación</b>	Se usa un lenguaje académico en la exposición, hay una secuencia ordenada. Correcto uso del tiempo	Uso de muletillas y lenguaje coloquial, no le alcanza el tiempo asignado (equipo).	No se presentó a la sustentación.

## VI. Estructura del trabajo final

A continuación, se detalla el contenido de cada entregable del trabajo. Estos entregables independientes se entregarán y evaluarán en las sesiones presenciales. El trabajo consolidado se entregará en la semana 9 y en su elaboración se debe tomar en cuenta las observaciones y recomendaciones efectuadas por su docente en cada etapa, así como todo lo que sea necesario para darle mayor calidad y consistencia al mismo.



### Contenido mínimo del trabajo final

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	Semana Entrega	Unidad Relacionada
<b>Avance I</b>	<p><b><i>Presentación de la empresa o tema para el proyecto:</i></b></p> <p>Presentación y descripción de la empresa (modelo de negocio, historia, mercado, etc.) o del tema (indique de que se trata, defina los términos propios del tema, indique el motivo por el que desea hacer esta investigación, etc.) de tal manera que se entienda el contexto</p>	<b>4</b>	1, 2
	<p><b><i>Identificación del problema y la pregunta de ciencia de datos:</i></b></p> <p>Describir el problema presentando datos que expliquen lo que sucede y que evidencien que existe el problema. Use gráficos para explicar lo que los datos indican.</p> <p>Formule la pregunta principal de ciencia de datos y por lo menos 4 preguntas secundarias. Explique porque plantea cada pregunta y la relación entre la pregunta secundaria con la principal.</p> <p>Determine el enfoque analítico para el proyecto que se debe planificar sustentándolo.</p>		



ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	Semana Entrega	Unidad Relacionada
<b>Avance II</b>	<p><i><b>Planificando la ejecución del proyecto</b></i></p> <p>Preparación del plan de trabajo (diagrama de Gantt) para el desarrollo del proyecto, especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo del proyecto</li> <li>• Roles del equipo de ciencia de datos que se encargará del proyecto</li> <li>• Actividades por realizar en cada uno de los pasos que propone la metodología</li> <li>• Insumos (qué se necesita para realizar cada paso) y entregables (resultado o producto de cada paso)</li> </ul> <p>No olvide que cada proyecto puede tener alguna particularidad dependiendo del problema a resolver y lo que se espera lograr con el proyecto.</p>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Final</b>	<p>Explique el modelo de ciencia de datos que se construiría con el proyecto, indicando qué es lo que hará, el resultado que presentará (información) y como ese resultado se relaciona al problema de negocio y responde la pregunta de ciencia de datos. Proponga como el modelo de ciencia entregará la información a los usuarios (visualizaciones)</p> <p><i><b>Descripción del conjunto de datos utilizado para entender el problema y plantear el proyecto</b></i></p> <p>Describe las características del conjunto de datos para describir el problema, utilizando Python. Debe incluir y explicar el código que utilizó, además de entregar el notebook correspondiente.</p>	<b>9</b>	<b>4 y 5</b>
<b>EXPOSICIÓN TRABAJO FINAL</b>	<b>SUSTENTACION ORAL</b>	<b>10</b>	<b>Curso Completo</b>