# TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA



# TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

# Damian Eduardo Tristant

## TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

Caso de estudio

La Universidad INNOVA XXII con sede en Ushuaia desea realizar un estudio de las características personales, el nivel de rendimiento y la satisfacción académica de sus estudiantes luego de haber cursado el segundo año de la Tecnicatura Universitaria en Programación, de manera tal que se puedan analizar y obtener conclusiones que permitan tomar medidas para mejoramiento de la calidad académica y para la determinación de las condiciones socioeconómicas y asignaciones de las becas universitarias.

El estudio se basó en los datos recolectados en la siguiente encuesta efectuada por la Consultora STUDIO X el 11 de marzo de 2025 a un grupo de alumnos seleccionados de segundo año de la Tecnicatura Universitaria en Programación de la Universidad INNOVA XXII.

Encuesta a alumnos de la Tecnicatura en Programación -Universidad INNOVA XXII

|  |
| --- |
| Código Número de encuestado …………………. |
| 1. ¿Cuál es su edad? (en años cumplidos) …………………      1. ¿Cuál es su género? 🗌 Femenino 🗌 Masculino 🗌 Otro      1. ¿Cuál es su peso (kg)? …………………      1. ¿Cuál es su estatura (cm)? …………………      1. ¿Cuántos hermanos tiene? …………………      1. ¿Fuma? 🗌 Si 🗌 No      1. ¿Cuántas horas estudia en su hogar semanalmente? ……………      1. ¿Trabaja? 🗌 Si 🗌 No      1. ¿Cuáles son sus gastos semanales en alimentación? (En pesos) ………………      1. ¿Qué cantidad de materias tiene aprobadas? .................…..      1. En general, ¿qué tan satisfecho/insatisfecho está con la carrera?   🗌 Muy satisfecho 🗌 Satisfecho  🗌 Insatisfecho 🗌 Muy insatisfecho |

En base al caso de estudio presentado, resolver las consignas bajo las siguientes pautas:

* Trabajar sobre la Planilla de datos que acompaña al caso.
* Utilizar R para el procesamiento de los datos.
* Trabajar en todo momento con redondeo simétrico y 4 decimales de precisión.

Consignas a resolver primera entrega

* 1. Haciendo uso del vocabulario técnico, identificar con relación al caso propuesto.
     1. Población y Muestra
     2. Unidad Elemental
     3. Variables en estudio, detallando su tipo.

* 1. Construir la/s Tabla/s de Frecuencias y calcular todas las frecuencias de las siguientes variables:
     1. Tiempo en horas semanales dedicadas al estudio. (Determinar la cantidad optima de intervalos a utilizar)
     2. Nivel de satisfacción con la Carrera.
     3. A partir de la tabla obtenida en el punto a. realizar la interpretación de todas las frecuencias correspondientes al cuarto intervalo en el contexto del caso planteado.
     4. A partir de la tabla obtenida en el punto b. realizar la interpretación de todas las frecuencias correspondientes a la categoría “Satisfecho”

1.

a)

Población: en este caso serian todos los estudiantes que hayan cursado el segundo año de la

tecnicatura universitaria en programación en la universidad INNOVA XXII.

Muestra: El grupo de alumnos de segundo año que fueron seleccionados y encuestados por la Consultora STUDIO X el 11 de marzo de 2025.

b)

Unidad Elemental: Cada estudiante encuestado.

c)

| **Variable** | **Tipo de Variable** | **Clasificación adicional** |
| --- | --- | --- |
| Edad | Cuantitativa | Discreta |
| Género | Cualitativa | Nominal |
| Peso | Cuantitativa | Continua |
| Estatura | Cuantitativa | Continua |
| Cantidad de hermanos | Cuantitativa | Discreta |
| Fuma | Cualitativa | Nominal |
| Horas de estudio semanales | Cuantitativa | Continua |
| Trabaja | Cualitativa | Nominal |
| Gastos semanales en alimentación | Cuantitativa | Continua |
| Cantidad de materias aprobadas | Cuantitativa | Discreta |
| Nivel de satisfacción con la carrera | Cualitativa | Ordinal |

2.

a) Tiempo en horas semanales dedicadas al estudio.

Intervalo Frecuencia Frec\_Acumulada Frec\_Relativa Frec\_Rel\_Acum

[0,3) 1 1 0.004 0.004

[3,6) 3 4 0.012 0.016

[6,9) 16 20 0.064 0.080

[9,12) 43 63 0.172 0.252

[12,15) 70 133 0.280 0.532

[15,18) 56 189 0.224 0.756

[18,21) 46 235 0.184 0.940

[21,24) 10 245 0.040 0.980

[24,27) 5 250 0.020 1.000

b) Nivel de satisfacción con la carrera.

Nivel Frec Frec\_Acum Frec\_REL Frec\_Rel\_Acum

Muy satisfecho 138 138 0.552 0.552

Satisfecho 77 215 0.308 0.860

Insatisfecho 16 231 0.064 0.924

Muy insatisfecho 19 250 0.076 1.000

c)

Frecuencia absoluta (fi = 43): 43 estudiantes dedican entre 9 y 12 horas semanales al estudio.

Frecuencia acumulada (Fi = 63): Hasta 12 horas, se acumulan 63 estudiantes, o sea un 25.2% de la muestra.

Frecuencia relativa (hi = 0.172): El 17.2% de los estudiantes se encuentran en este intervalo.

d)

Frecuencia absoluta (fi = 77): 77 estudiantes se declararon satisfechos con la carrera.

Frecuencia acumulada (Fi = 215): Hasta “Satisfecho”, se acumulan 215 estudiantes (sumando “Muy satisfecho” + “Satisfecho”), es decir, un 86% de la muestra.

Frecuencia relativa (hi = 0.308): La categoría representa el 30.8% de los estudiantes.