

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Industrias

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CONTEXTO DE LA USM CAMPUS SANTIAGO

Memoria para optar al título de Ingeniera Civil Industrial

AUTORA

Gabriela Ignacia Uribe Núñez

PROFESOR(A) GUÍA

Cristóbal Fernández Robin

PROFESOR(A) CORREFERENTE

Diego Yáñez

AGOSTO, 2023

CAMPUS SANTIAGO VITACURA

Resumen

Actualmente Chile es un país en desarrollo con una serie de desafíos de diferentes ámbitos, en el que la Universidad Federico Santa María puede aportar en áreas STEM destacando la innovación. En esta línea en el presente documento se analiza la raíz del conocimiento que es la educación dentro del contexto universitario en sus campus en Santiago, específicamente se estudia el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico para potenciar la innovación, además de ello se identifican características propias del género que influyan en el rendimiento académico por medio de un estudio de salud menstrual para fomentar la equidad de género en las carreras STEM.

Del trabajo efectuado se obtuvo que la práctica de actividades extracurriculares si bien no genera un gran impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, les permite tener un rendimiento promedio, destacando que en asignaturas determinadas las calificaciones levemente superiores.

Además se observó que la actitud y percepción hacia la práctica efectiva de actividades extracurriculares es favorable ya que existe un alto nivel de relación entre ellas y la percepción sobre el impacto positivo en los temas estudiados, destacando la mejora en organización, capacidad de análisis, trabajo en equipo y habilidades transversales, junto con la disminución del estrés, la ansiedad y los beneficios que trae de manera general a la salud mental.

También se extrae que existe un déficit en la práctica efectiva de las actividades extracu-

rriculares, pues a pesar de que el 88,9% considera relevante su práctica efectiva, el 40,7% no realiza ninguna actividad. Lo anterior, ocurre principalmente debido a la falta de tiempo o intereses propios del individuo.

Sobre la relevancia del género en el rendimiento académico se determinó que la salud menstrual es un concepto que debe ser abordado de manera más íntegra y completa. El dolor menstrual o dismenorrea guarda relación con la fluctuación del ánimo de la estudiante y se observó que el ciclo menstrual sufre variaciones en momentos de alta carga académica. Por otro lado, también se concluyó que en periodo menstrual las estudiantes declaran tener menor nivel de concentración, ganas de ausentarse a diversas actividades, afectando directamente a su rendimiento académico. Finalmente, a raíz de la información extraída se concluye que dentro de la universidad en materia de gestión institucional se perciben deficiencias en cuanto a insumos, infraestructura y capacitación de personal para enfrentar estas situaciones.

Todo esto permite dar el primer paso para crear iniciativas y proyectos de innovación en cuanto a actividades complementarias que brinden espacios de dispersión y aprendizaje para fomentar la práctica de actividades extracurriculares y conocimiento sobre salud menstrea. Potenciando las competencias sello de la casa de estudio y formando profesionales no sólo con habilidades y conocimiento técnico del más alto nivel, sino de personas íntegras con habilidades comunicacionales efectivas que permitan la resolución de problemas y la capacidad de innovar en todo ámbito, desde hacer las cosas de manera diferente o bien dar forma concreta a ideas que brinden soluciones a las necesidades de la sociedad.

Agradecimientos

En el 2017 decidí seguir el camino más largo para cumplir mis sueños, viviendo un sin fin de experiencias enriquecedoras para mi persona en todo ámbito, siendo algunas positivas y otras negativas.

Quiero agradecer de la manera más pura y genuina a mi familia: mi madre, a quién admiro, mi padre que me inspira y a mi hermana matrona que me motiva y es quien me ayudó a estudiar brechas de género en términos de la salud menstrual dentro de este estudio. Agradezco tener su apoyo incondicional y libre de presiones, todo el esfuerzo y el amor que me siguen brindando son un combustible para cumplir mis sueños y seguir viviendo de la manera que deseo.

Agradezco a la familia que técnicamente elegí, mis 3 amistades del liceo, dos carmelianas y un lastarrino que estuvieron en los momentos más íntimos y complicados preocupándose por mi y dándome su apoyo.

También agradezco a los grandes amigos que logré entablar a lo largo de los años de carrera universitaria, definitivamente con ustedes las risas nunca faltaron ni faltarán.

Menciono también a la selección de vóleybol femenino de la universidad, con ustedes vibré con los colores de nuestra institución, gritando cada punto y viviendo con pasión todos los entrenamientos y competencias en las que participamos, sin duda me brindaron momentos

de alegría que me permitían olvidar a ratos el ambiente académico y hacer de la universidad algo mucho más ameno.

A las amistades de la rama masculina de vóleibol, les agradezco por simplemente estar aún cuando no lo esperaba, hicieron de mi último año universitario uno de los más divertidos.

Agradezco a los profesores del Departamento de Química, Patricio, Andrés y Martín por ser excelentes docentes que me brindaron las herramientas necesarias para poder desarrollarme como ayudante de QUI025 y otorgarme el primer acercamiento a lo que amo, la docencia.

También expreso mi gratitud a Víctor, relacionador estudiantil de Campus Vitacura, que me ayudó a resolver dudas respecto a diferentes inquietudes sobre procesos propios de la universidad aunque fuera la más insignificante, mi ansiedad disminuyó desde que lo conocí.

A los profesores que tuve en mis principales asignaturas favoritas: MAT022, Marketing, Plantas, Estratégica, GEO II, Análisis de Negocios, que lograron que me enamorara de la carrera. Además, agradezco enormemente a mi profesor guía que me permitió desarrollar el trabajo de memoria que realmente deseaba bajo un ambiente libre de estrés.

Por último y no menor, quiero expresar mis agradecimiento a la persona que me enseñó a no perder el espíritu de un niño, a reírme y maravillarme con lo más sencillo, a no perder la esencia de lo que soy... A mi amado abuelo Antonio Núñez, en donde quiera que estés debes saber que lo logré.

Índice

1. Problema de Investigación	1
2. Objetivos	7
2.1. Objetivo General	7
2.2. Objetivos Específicos	7
3. Marco Teórico	9
3.1. Introducción a La Problemática: Conceptos Clave	9
3.1.1. ¿Qué Son Las Actividades Extracurriculares?: Definiciones, Tipos y Factores Influyentes	10
3.1.2. Rendimiento Académico: Cuantificación y Cuestionamientos	12
3.1.3. Agentes Modificadores: Influencia de Aspectos Internos y Externos Sobre el Individuo	19
3.2. Relevancia del Género	22
3.3. Desarrollo Integral: Formación y Propósitos	24
3.4. Aspectos De La Inteligencia Emocional	26
3.5. Creatividad y Factores Que Influyen En Ella	27
3.6. Innovación En Tiempos Actuales	31
3.7. Antecedentes Históricos Del Modelo Educativo Chileno	35
3.8. Educación Superior en Chile	37
3.8.1. Retención y Deserción en la Educación Superior: En Busca de Causales	42

3.9. Contexto Educativo de la Universidad Técnica Federico Santa María - Campus Santiago	45
3.9.1. Mecanismos Internos para Fomentar el Desarrollo Integral	49
3.9.2. DEFIDER: Vida Sana y Recreación	50
3.9.3. Dirección de Relaciones Estudiantiles: Vínculo Global	53
4. Metodología de Estudio	55
4.1. Enfoque y Tipo de Investigación	55
4.2. Descripción De La Muestra	56
4.3. Herramientas Utilizadas	58
4.3.1. Encuestas de Percepción	58
4.3.2. SPSS y Microsoft Excel	65
5. Hipótesis De Estudio: Planteamientos A Investigar	66
6. Análisis de Resultados Obtenidos - Enfoque Cuantitativo	67
6.1. Frecuencias de variables involucradas - Actividades Extracurriculares	67
6.2. Estadísticos Descriptivos	78
6.2.1. Grupo 1 - Sí practican actividades extracurriculares	78
6.2.2. Grupo 2 - No practican actividades extracurriculares	83
6.3. Validez y Fiabilidad de la Escala	86
6.4. Pruebas de Normalidad	87
6.5. Análisis de Correlación	87
6.5.1. Grupo 1 - Sí practican actividades extracurriculares	89

6.5.2. Grupo 2 - No practican actividades extracurriculares	91
7. Análisis Resultados Obtenidos - Enfoque Cualitativo	95
7.1. Frecuencia de variables involucradas	95
7.2. Estadísticos descriptivos	103
7.3. Validez y Fiabilidad de la Escala	106
7.4. Pruebas de Normalidad	107
7.5. Análisis de Correlación	108
8. Conclusiones	112
9. Propuestas y Trabajos Futuros	117
9.1. Fomento Integral de las Actividades Extracurriculares	117
9.1.1. Desarrollo de Habilidades Personales y Sociales	118
9.1.2. Integración de la Innovación y la Creatividad	119
9.1.3. Fomento de la Participación en Actividades Extracurriculares	119
9.1.4. Desarrollo de Habilidades y Oportunidades Profesionales	120
9.1.5. Flexibilidad y Diversidad de Opciones	120
9.1.6. Promoción y Campañas para Motivar	121
9.2. Promoción de la Salud Menstrual y Equidad de Género en el Entorno Univer- sitario	122
9.2.1. Promoción de la Salud Menstrual	122
9.2.2. Actividades Extracurriculares y Salud Menstrual	123
9.2.3. Gestión Institucional de la Salud Menstrual	123

9.2.4. Equidad de Género y Sensibilización	124
9.2.5. Monitoreo y Evaluación Continua	124
9.3. Trabajos Futuros	125
10. Anexo	127

Índice de cuadros

1. Matrícula total Universidad Técnica Federico Santa María por campus en la Región Metropolitana. <i>Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.</i>	48
2. Frecuencia de la variable edad, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿En qué rango etario te encuentras?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	67
3. Frecuencia de la variable género, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Con qué género te identificas?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	68
4. Frecuencia de la variable importancia de actividades extracurriculares, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Consideras importante la práctica de actividades extracurriculares?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	68
5. Frecuencia de la variable práctica de actividades extracurriculares, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Practicas algún tipo de actividad extracurricular?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	69
6. Frecuencia de la variable razón principal, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuál es la razón principal por la que realizas alguna actividad extracurricular?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	70

7.	Frecuencia de la variable razón secundaria, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuál es la razón secundaria por la que realizas alguna actividad extracurricular??. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	70
8.	Frecuencia de la variable tipo de actividad extracurricular, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Qué tipo de actividad extracurricular practicas?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	71
9.	Frecuencia de la variable auxiliar cantidad de actividades extracurriculares, obtenida de la transformación de datos en SPSS para facilitar el análisis. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	72
10.	Frecuencia de la variable horas semanales, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuántas horas a la semana dedicas a la práctica de las actividades seleccionadas anteriormente?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	72
11.	Frecuencia de la variable causa, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Por qué no practicas alguna actividad extracurricular?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	73
12.	Frecuencia de la variable año de ingreso por género obtenida de los resúmenes académicos enviados por los encuestados. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	75
13.	Frecuencia de la variable año de egreso por género obtenida de los resúmenes académicos enviados por los encuestados. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	75
14.	Frecuencia de la variable carrera, obtenida de los resúmenes académicos adjuntos de cada estudiante participante de la encuesta. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	76
15.	Frecuencia de la variable duración de la carrera por género obtenida por medio del cálculo en SPSS. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	77

16.	Frecuencia de la variable carrera por género para el grupo de estudiantes egresados. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	78
17.	Estadísticos descriptivos de las variables cantidad de Act.Ext. y horas semanales invertidas para el Grupo 1 (G1), es decir, aquellos que sí practican alguna Act.Extr. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	79
18.	Estadísticos descriptivos de variables de rendimiento académico para estudiantes del Grupo 1 (G1), es decir, que SÍ realizan algún tipo de Act. Extr. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	80
19.	Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción del rendimiento para el grupo 1 (G1) que SÍ practica actividades extracurriculares. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	82
20.	Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción de salud mental para el grupo 1 (G1) que SÍ practica actividades extracurriculares. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	82
21.	Estadísticos descriptivos de variables de rendimiento académico para estudiantes del Grupo 2 (G2), es decir, que NO realizan algún tipo de Act. Extr. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	84
22.	Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción del rendimiento para el grupo 2 (G2) que NO practica actividades extracurriculares. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	85
23.	Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción de salud mental para el grupo 2 (G2) que NO practica actividades extracurriculares. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	85

24.	Valores obtenidos para el Alpha de Cronbach para cada uno de los grupos de práctica de actividad extracurricular. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	86
25.	Pruebas de normalidad para las variables de calificaciones según factor de criterio práctica de actividad extracurricular. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	88
26.	Resultados Prueba U de Mann Whitney para determinar relación entre variables académicas y la práctica de actividades extracurriculares. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	88
27.	Resultado prueba U de Mann Whitney entre la actitud hacia la práctica de Act. Extr. y su realización. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	88
28.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la cantidad de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 1 (G1). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	89
29.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la cantidad de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 1 (G1). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	89
30.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la razón principal de práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 1 (G1). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	90
31.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la razón principal de práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 1 (G1). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	91
32.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la importancia de la práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 2 (G2). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	92

33.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la importancia de la práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 2 (G2). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	92
34.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la causa de la ausencia de práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 2 (G2). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	93
35.	Resultado prueba Chi cuadrado entre la causa de de la ausencia de práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 2 (G2). <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	94
36.	Frecuencia de la variable edad en la encuesta de salud menstrual, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿En qué rango etario te encuentras?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	95
37.	Frecuencia de la variable conoces el concepto salud menstrual en la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	96
38.	Frecuencia de la variable conoces el concepto salud menstrual en la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	96
39.	Frecuencia de la variable dolor menstrual obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Presenta dolor en la menstruación? en la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	97
40.	Frecuencia de la variable intensidad del dolor menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	98
41.	Frecuencia de la variable frecuencia de ciclo menstruales con dolor menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	98

42.	Frecuencia de la variable inicio del dolor menstrual respecto al comienzo de la menstruación. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	99
43.	Frecuencia de la variable duración del dolor menstrual de la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	99
44.	Frecuencia de la variable duración del dolor menstrual de la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	100
45.	Frecuencia de la variable cantidad menstruaciones que requieren medicación. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	101
46.	Frecuencia de la variable uso de métodos alternativos para el tratamiento de dismenorrea obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Qué opciones alternativas utilizas para calmar la dismenorrea?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	102
47.	Frecuencia de la variable uso de métodos alternativos para el tratamiento de dismenorrea obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Sufres algún problema de salud mental como por ejemplo depresión y/o ansiedad?. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	103
48.	Valores obtenidos para el Alpha de Cronbach de manera general y para cada una de las secciones de percepción de la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	107
49.	Resultado prueba U de Mann Whitney entre la presencia de dolor menstrual y las variables de percepción expuestas. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	109
50.	Resultado prueba Chi cuadrado entre presencia de dolor menstrual y variables de percepción en encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	109

51.	Resultado prueba Chi cuadrado entre impacto positivo de realización de Act. Extr. y percepción sobre rendimiento académico para el estudio de impacto de la salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	110
52.	Resultado prueba Chi cuadrado entre variables de percepción de encuesta salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	111
53.	Universidades pertenecientes al Consejo de Rectoras y Rectores de Universidades Chilenas. <i>Fuente: Portal de Atención Ciudadana del Ministerio de Educación del Gobierno de Chile - Ayuda MINEDUC.</i>	129

Índice de figuras

1.	Esperanza de vida escolar, terciaria (superior), ambos sexos (años). <i>Fuente: Banco Mundial - DataBank Education Statistics.</i>	14
2.	Porcentaje de graduados de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática en educación superior, ambos sexos (años). <i>Fuente: Banco Mundial - DataBank Education Statistics.</i>	15
3.	Proporción de inscripciones de mujeres con respecto a varones en la educación terciaria (%). <i>Fuente: Banco Mundial - Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).</i>	16
4.	Metafactores influyentes en la Cadena de Rendimiento Académico. <i>Fuente: Rendimiento Académico ¿Medición, Apreciación, Evaluación?. Revista del Departamento Académico de Ingeniería 2010 y elaboración propia.</i>	17

5.	Definiciones del concepto “creatividad” entre los años 1940 y 1960 por diversos autores. <i>Fuente: Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. Revista Digital Universitaria</i>	28
6.	Definiciones del concepto “creatividad” entre los años 1980 y 1999 por diversos autores. <i>Fuente: Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. Revista Digital Universitaria.</i>	29
7.	Definiciones de innovación tecnológica. <i>Fuente: Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010).</i>	32
8.	Definiciones de innovación a entre los años 1981 y 1985 por diversos autores. <i>Fuente: Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010).</i>	33
9.	Distribución de matrícula total por tipo de institución de Educación Superior. <i>Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.</i>	40
10.	Crecimiento anual de matrícula total por tipo de institución de Educación Superior. <i>Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.</i>	41
11.	Retención y deserción de primer año y reingreso según dependencia del establecimiento de origen de enseñanza media - Cohorte 2015. <i>Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación.</i>	43

12.	Evolución Retención de 1er año de carreras de Pregrado por tipo de institución periodo 2012-2021. <i>Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación (2019).</i>	45
13.	Evolución retención de 1er año de carreras de Pregrado por tipo de dependencia del establecimiento secundario de origen periodo 2012 - 2021. <i>Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación (2019).</i>	45
14.	Duración de programas de pregrado 2022 en semestres de la Universidad Técnica Federico Santa María. <i>Fuente: Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación.</i>	50
15.	Retención de 1er y 2do año de matrículas de pregrado 2022 de la Universidad Técnica Federico Santa María. <i>Fuente: Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación.</i>	51
16.	Esquematización de la metodología de estudio empleada. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	55
17.	Frecuencia de variables relativas al uso de medicamentos para lidiar con dismenorrea. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	101
18.	Frecuencia de variables de consumo de cafeína, tabaco y cigarrillo en la encuesta de salud menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	102
19.	Estadísticos descriptivos para las variables de percepción de la sección para evaluar el impacto del ciclo menstrual en el rendimiento académico. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	104

20.	Estadísticos descriptivos para las variables de percepción de la sección para evaluar cómo influye la carga académica en el ciclo menstrual <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	105
21.	Estadísticos descriptivos para las variables de percepción sobre la gestión menstrual institucional. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	106
22.	Interrelación entre los metafactores influyentes del rendimiento académico. <i>Fuente: Rendimiento Académico ¿Medición, Apreciación, Evaluación?. Revista del Departamento Académico de Ingeniería 2010.</i>	127
23.	Definición de innovación según Sánchez, F.; Etxeberría, M. B., y Cilleruelo, E. <i>Fuente: Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010).</i>	128
24.	Carreras impartidas por la Universidad Técnica Federico Santa María en cada Campus de Santiago.	130
34.	Sección percepción gestión menstrual de la institución.	135
35.	Frecuencia de las variables de percepción sobre el impacto del ciclo menstrual en el rendimiento académico. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	135
36.	Frecuencia de las variables de percepción sobre cómo la carga académica influye en el ciclo menstrual. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	136
37.	Frecuencia de las variables de percepción sobre la gestión menstrual de la institución. <i>Fuente: Elaboración propia.</i>	136

Glosario de Términos

Término	Significado, unidades
Act.Extr.	: Actividad(es) Extracurricular(es)
CCEE/CCAA	: Abreviación de Centro de Estudiantes (CCEE) y Centro de Alumnos y Alumnas (CCAA), <i>organismo de representación estudiantil</i>
CIAC	: Centro Integrado de Aprendizaje de Ciencias Básicas de la USM STGO, <i>programa de apoyo estudiantil</i>
FIS100	: Introducción a la Física, <i>asignatura</i>
FIS110	: Física General I, <i>asignatura</i>
MAT021	: Matemática I, , <i>asignatura</i>
MAT022	: Matemática II, , <i>asignatura</i>
G1	: Grupo de evaluación número 1, correspondiente a estudiantes que SÍ practican alguna actividad extracurricular, <i>variable de percepción</i>
G2	: Grupo de evaluación número 2, correspondiente a estudiantes que NO practican actividades extracurriculares, <i>variable de percepción</i>
RA	: Rendimiento Académico
SM	: Salud Mental
STEM	: Acrónimo en inglés que significa Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática
USM STGO	: Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago, <i>universidad del CRUCH</i>
SPM	: Síndrome premenstrual

1. Problema de Investigación

En la última década se ha potenciado altamente la innovación. Pero ¿qué es la innovación? Y ¿a qué está orientada?. Según Gurteen (1998), la innovación es la selección, perfeccionamiento y, sobre todo, la aplicación de ideas con un pensamiento convergente, donde estas ideas provienen de la creatividad, ya que esta es el proceso en donde se generan, por tanto la creatividad es un proceso divergente.

De lo anterior, se extrae que uno de los factores predecesores de la innovación es la creatividad, la que se define como la producción de algo original y útil. No obstante, no existe una respuesta correcta ante su significado. Para ser creativo se requiere un pensamiento divergente (generar muchas ideas únicas) y luego un pensamiento convergente (combinar esas ideas en el mejor resultado) (Bronson & Merryman, 2010). Por lo tanto, el reto consiste en tratar la combinación de la creatividad, como capacidad de los individuos, y la innovación, como fenómeno colectivo. Hoy en día estos dos factores se confunden a menudo, no obstante, son elementos relevantes en aspectos educativos y empresariales. (Legrenzi, s.f.).

La ausencia de creatividad se ve continuamente en las personas, ya que la educación principalmente potencia el conocimiento científico. Inclusive las prácticas educativas y los factores sociales que ayudan a los estudiantes a obtener resultados académicos pueden obstaculizar las cualidades empresariales y reducir la creatividad (Zhao, 2012). Por otro lado se observa que la creatividad es producto y resultado de un proceso realizado por el individuo influido por otros y las circunstancias que lo rodean. Razones que obligan a pensar en las relaciones

entre desarrollo de la creatividad y el talento; en la personalidad, en constante búsqueda de satisfacer la necesidad humana de autorrealización; y en la enseñanza creativa... De ahí el rol trascendental que cumple la educación en preparar a los individuos para esta tarea y en pro de la humanidad. En el contexto escolar, el desarrollo de los profesores, el entorno y el currículo desempeñan un papel fundamental en la potencialización de la creatividad y el talento (Ucus & Acar, 2019).

Considerando lo anterior entonces, la innovación está directamente relacionada con la creatividad aún cuando la primera es un proceso colectivo-convergente y la otra uno individual-divergente, ante esto es posible preguntarse qué factores clave que se requieren para el desarrollo personal, grupal y la formación de pensamientos de diferente convergencia. En este punto, es cuando entra el rol de la educación, la que entrega herramientas y estimula al individuo entregándole conocimiento para prepararlo en su correcto desarrollo en la sociedad y que, en etapas tempranas ocurre en el núcleo familiar y posteriormente en los diferentes niveles educativos: preescolar, básica, media y superior.

En el contexto de la educación superior, el estudio de una carrera profesional Celestino y Rivera (2018) indica que esta exige a los alumnos diversas responsabilidades entre ellas; la inversión de largas jornadas de trabajo escolar dentro y fuera de la institución, el cumplimiento de diversas tareas y actividades para cada una de las materias, el desempeño de prácticas de laboratorio, profesionales y/o de servicio social, todo con una sola finalidad; la obtención de resultados que favorezcan el llevar a buen término los estudios profesionales. Dicho de otro modo, implica un gran esfuerzo medido a base de logros que concluye en tener

un alto desempeño en términos académicos con el fin de obtener el título profesional y aplicar todos los conocimientos aprendidos en el mundo laboral.

De lo anterior nace el concepto de 'rendimiento académico', que constituye un indicador a base de logros que no solo permite evaluar el rendimiento de un estudiante, sino también posee otros usos como el otorgamiento de becas económicas, de alimentación, entre otras. En resumen, es un input para dar reconocimiento al esfuerzo del individuo. Pero ¿cómo obtener un buen rendimiento académico?, ¿qué factores influyen en él?.

Según Cardenas et al. (2020) el rendimiento académico es un constructo básico, complejo y multidimensional, experimentado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, además permite identificar el avance académico del estudiante y emitir un juicio de valor. En él, influyen diversas variables endógenas que se encuentran en el propio alumno, en sus cualidades, habilidades, intereses, potencialidades, autoestima, valores, capacidad de relación, limitaciones, defectos, entre otras (Celestino & Rivera, 2018). Por otro lado, existen los factores exógenos que son aquellos asociados al entorno en que se desenvuelve el individuo y según Cardenas et al. (2020) corresponden al rol pedagógico de los docentes, las relaciones sociales del estudiante y su entorno físico.

Dada la influencia de factores tanto del individuo como su entorno en el rendimiento académico, es necesario identificar qué elementos permiten y/o potencian las capacidades del mismo para poder desarrollarse en estos ambientes, entre estos destacan la inteligencia emocional, desarrollo integral, relaciones sociales o interpersonales, entre muchas otras.

Las relaciones sociales implican todo aquello que permite al individuo interactuar con personas en su entorno, según Education (2020) el ser humano es un ser social por naturaleza. Inclusive, cuando se está con amigos el cerebro libera oxitocina, la hormona de la felicidad. En esta misma línea, compartir actividades, hobbies y momentos de diversión con más personas proporcionan sentimientos agradables que mejoran nuestro estado de ánimo. Además de reducir el estrés, entre otros. Lo anterior, permite un desarrollo personal y de habilidades trasnversales, pues aportan nuevos conocimientos, experiencias y valores.

Dentro de las relaciones sociales y el contexto universitario, las actividades extracurriculares son un elemento muy importante en este ámbito por cuanto contribuyen a la formación integral del joven y generan una atractiva vida universitaria... Los factores que pueden determinar el involucramiento del individuo en estas actividades se engloban en tres grandes categorías: el propio estudiante (madurez, personalidad, intereses, etc.), el entorno del estudiante (familia, amistades, contexto educativo y cultural del país, etc.) y la institución (ambiente, oferta de actividades, recursos, fomento, etc.). En cuanto a las consecuencias, las más importantes son el desarrollo personal y la formación integral del joven así como un mayor sentido de pertenencia e integración con la comunidad universitaria (Rodrigo, 2014).

Hoy en día, la mayor parte de los centros educativos independientemente de su enseñanza (preescolar, básica, media y superior) se centran en entregar al individuo mayormente conocimiento científico, sin brindar mayor espacio a actividades extracurriculares que permitan al individuo expandir su relación social. Por lo anterior, el problema de investigación que se

plantea, consiste en estudiar el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico, específicamente en el contexto estudiantil de la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago, entidad reconocida por su alto nivel de exigencia y la entrega de conocimientos técnicos que permiten formar profesionales capaces de resolver de manera eficiente los problemas y desafíos a los que se enfrenta.

Las actividades extracurriculares, pueden ser algún deporte o la práctica de actividades artísticas, tales como danza, teatro, composición musical, participación en organismos de representación estudiantil, etc. Se pretende estudiar esto, debido a que en el contexto actual la innovación es pilar fundamental del desarrollo científico tecnológico, y como se mencionó anteriormente, la creatividad es un factor que potencia que nace por medio del desarrollo de habilidades interpersonales las que se ven potenciadas por la práctica de actividades extraprogramáticas. No obstante, en el sistema educacional actual se observa claramente un foco científico humanista dotado de conocimiento técnico, actividades prácticas, favoreciendo un pensamiento crítico y analítico pero con un bajo nivel de flexibilidad y por tanto con baja capacidad creativa e innovadora.

Para abordar la problemática, se estudiará el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico por medio de un estudio mixto secuencial, con el fin de desarrollar y/o comprobar modelos educativos que incorporen la relación entre las variables tratadas, es decir, creatividad, innovación, rendimiento académico y actividades extracurriculares. Lo anterior, se efectuará por medio la búsqueda y análisis de información ad-hoc, el estudio cualitativo y cuantitativo empleando un software específico para recopilar la data

y elaborar información precisa para realizar los respectivos análisis. De lo planteado anteriormente surgen diversos cuestionamientos como por ejemplo: ¿La creatividad junto a la práctica de actividades, facilita la organización y eficiencia al momento de efectuar tareas académicas?, ¿Las actividades extra programáticas permiten mejorar el rendimiento académico?, ¿Efectuar algún deporte o actividad artística genera impactos positivos en la salud mental y por tanto en la creatividad? ¿Existen modelos educativos que favorezcan la práctica de actividades extracurriculares por sobre las asignaturas triviales de las diversas mallas curriculares?. Estas incógnitas, serán algunas de las que se evaluarán dentro de la investigación.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Estudiar y analizar el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico para potenciar la innovación, en el contexto estudiantil de la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago.

2.2. Objetivos Específicos

Definir la innovación en el contexto actual para el correcto planteamiento de la relación entre las variables estudiadas.

Clasificar los elementos que generan impacto positivo en la creatividad, por medio de la búsqueda de información enfocada en aspectos de inteligencia emocional y psicoanálisis.

Identificar actividades que potencien variables del rendimiento académico, con el fin de definir la relación entre la práctica de actividades extracurriculares y rendimiento académico.

Determinar la actitud de las personas sobre la práctica y motivación respecto a las actividades extracurriculares, para determinar la existencia de alguna relación.

Identificar características del género que influyan en el rendimiento académico por medio de un estudio de salud menstrual para fomentar la equidad de género en las carreras STEM.

3. Marco Teórico

La educación abre una puerta a un fuerte desarrollo económico, social y democrático de un país. Por otro lado, esta también se relaciona de forma estrecha con el desarrollo humano, ya sea moral, cognitivo, emocional y creativo, logrando mejorar el compromiso social (OECD, 2017). Por lo tanto, la educación se puede relacionar con aspectos de desarrollo económico en términos del aprendizaje de habilidades laborales, además del crecimiento personal e integral fortaleciendo los vínculos sociales.

En primer lugar, para comprender a cabalidad el problema de investigación planteado, es necesario entender las diversas variables a estudiar considerando la relación entre las mismas junto al contexto actual del modelo educativo en Chile y por supuesto, el de la Universidad Federico Santa María Campus Santiago.

3.1. Introducción a La Problemática: Conceptos Clave

Para comprender a cabalidad la investigación efectuada, es necesario entender los múltiples agentes involucrados en los conceptos y variables estudiadas. En primer lugar, hay que considerar que de manera general en la sociedad se hace diferencia entre el éxito y el fracaso, enfocándose en el ámbito escolar se han estudiado las causas y factores que marcan el inicio etiológico de estos. Los más destacables son, la adaptabilidad y cohesión familiar (González, et al., 2003), la capacidad intelectual (Tomás et al., 2002), la autoestima y el autoconcepto (Broc, 2000), entre otros.

3.1.1. ¿Qué Son Las Actividades Extracurriculares?: Definiciones, Tipos y Factores Influyentes

En el presente documento se tendrá énfasis en el impacto de las actividades que realizan los estudiantes tanto dentro como fuera del establecimiento educacional, las que se dividen en actividades extraescolares y extracurriculares. La primera, alude a prácticas desarrolladas fuera del ámbito escolar, es decir, donde la institucionalidad educativa no tiene incidencia (pues no pertenecen a la malla curricular) y por tanto es decisión del individuo dónde, cómo y cuando participar de tales actividades que estén disponibles para su desarrollo. La segunda, consiste en actividades desarrolladas dentro del ámbito escolar que, generalmente pertenecen a la institución educativa y sirven para complementar en diversos aspectos al estudiante, facilitando entonces una mejor adaptabilidad. Dicho de otro modo, en las etapas etarias de la vida, la diferencia radica en que al inicio los padres se involucran más en las actividades extraescolares mientras que la institución educativa es la gestionadora de las extracurriculares.

Inclusive, Elvira et al. (2017) menciona que “parece indicado señalar que realizar actividades fuera del horario escolar beneficia a los alumnos en su rendimiento, sobre todo si se alternan actividades tanto de tipo académico como de tipo deportivo”. Por otro lado, la práctica de estas actividades, complementa y potencia no sólo el rendimiento académico, sino también competencias psicológicas, emocionales y sociales, entre algunas otras (Ramírez, 2020).

Basado en lo expuesto anteriormente y para efectos del presente estudio, se considerarán las actividades extracurriculares, es decir, aquellas que pertenecen a la institución educativa y por tanto, ofrecen espacios de desarrollo para cada estudiante. En el contexto de la Universidad Federico Santa María Campus Santiago, se considerarán las siguientes actividades:

- Talleres y selecciones deportivas.
- Organismos de representación estudiantil (Centros de estudiantes o alumnos, federación).
- Organizaciones Estudiantiles (iniciativa estudiantil que nace a raíz del compartimiento de intereses o gustos similares).
- Ayudantías.
- Trabajo en casino, admisión, bibliotecas u otro (actividad desarrollada dentro de la universidad).

Por otro lado, también se incorporará al estudio, el análisis del impacto del ejercicio de actividades laborales en establecimientos externos. Esto, con el fin de identificar la causa raíz del por qué se aprecia esta situación y evaluar su impacto en el rendimiento académico del individuo.

En el apartado 3.9 se expone de manera más detallada lo relacionado a la práctica de estas actividades dentro de la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago, identificando de manera general la demanda, tiempo invertido y compromisos asociados a la práctica de estos.

3.1.2. Rendimiento Académico: Cuantificación y Cuestionamientos

El rendimiento académico es una intrincada red de articulaciones cognitivas generadas por el hombre que sintetiza las variables de cantidad y cualidad como factores de medición y predicción de la experiencia educativa y que contrariamente de reducirlo como un indicador de desempeño escolar, se considera una constelación dinámica de atributos cuyos rasgos característicos distinguen los resultados de cualquier proceso de enseñanza aprendizaje (Navarro, 2003).

A lo largo del ciclo educativo de los estudiantes, el rendimiento académico es un elemento conocido entre los diferentes estamentos que contrasta el esfuerzo y la habilidad, en dónde no se asegura una relación directamente proporcional entre el esfuerzo y el éxito, mientras que por otro lado, la habilidad del individuo comienza a tomar un rol mucho más relevante, tanto así que el mismo desarrolla habilidades de autopercepción que hacen incrementar su nivel de autoestima basado en sus capacidades.

No obstante, de manera general los educadores dentro del salón de clases valoran mucho más el esfuerzo invertido que las habilidades, que por cierto, son la característica por la cual los estudiantes esperan ser reconocidos. Según Covington (1984) existen tres tipos de estudiantes:

1. **Orientados al dominio:** Sujetos que tienen éxito escolar, se consideran capaces, presentan alta motivación de logro y muestran confianza en sí mismos.
2. **Aceptadores del fracaso:** Sujetos derrotistas que presentan una imagen propia de

teriorada y manifiestan un sentimiento de desesperanza aprendido, es decir que han aprendido que el control sobre el ambiente es sumamente difícil o imposible, y por lo tanto renuncian al esfuerzo.

3. **Evitadores del fracaso:**. Aquellos estudiantes que carecen de un firme sentido de aptitud y autoestima y ponen poco esfuerzo en su desempeño; para “proteger” su imagen ante un posible fracaso, recurren a estrategias como la participación mínima en el salón de clases, retraso e la realización de una tarea, trampas en los exámenes, etc.

En base a lo anterior, es posible inferir que la autopercepción entre la habilidad y esfuerzo realizado, juega un rol determinante en cómo actúa y se siente el estudiante, por ejemplo, si posee un buen rendimiento académico y no efectuó un gran esfuerzo para obtenerlo, el individuo se percibe como un estudiante "brillantez competente, mientras que si posee un bajo rendimiento aun cuando estudió arduamente, la autopercepción se vuelve más negativa, sintiendo emociones de fracaso e incluso humillación. Así entonces, el rendimiento académico versus el esfuerzo describen una relación de doble filo, en el sentido de que si los estudiantes se enfrentan a situaciones obteniendo el éxito como resultado, describen una autopercepción positiva que además es valorada por los docentes, mientras que al enfrentarse a situaciones de fracaso pueden sentirse incapaces e incluso humillados.

Por otro lado, el rendimiento académico también es utilizado como un indicador predictor de la durabilidad o permanencia en las carreras de educación superior, además de dar indicios respecto al nivel de graduados. A continuación, se exponen datos (ver figuras 1 y 2) que comparan a Chile con otros países del mundo que fueron seleccionados debido al contexto

similar que presentan con Chile (México), al alza en su desarrollo como país (Costa Rica) y a su calidad educacional de excelencia a nivel mundial (Noruega, Norway).

	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chile	3.5	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	..
Costa Rica	..	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8
Mexico	1.4	1.6	1.7	2.0	2.1	2.1	..
Norway	3.6	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	..

Figura 1: Esperanza de vida escolar, terciaria (superior), ambos sexos (años). *Fuente: Banco Mundial - DataBank Education Statistics.*

De la figura anterior, se observa que en promedio Chile es el país con mayor esperanza de vida en la educación superior, atribuible a diversos factores como por ejemplo la extensa duración de las carreras profesionales que en otros países no superan los 4 años. También, puede ser una variable de entrada el nivel de exigencia en los establecimientos, las aptitudes del universo estudiantil, la sociedad propia de cada país, la cultura, entre otros.

Respecto al porcentaje de graduados en carreras STEM de la educación, según los datos recopilados en la figura 2 Chile presenta cifras similares a Noruega, que pueden tener como causa la motivación por adentrarse en un ambiente laboral altamente valorado, nuevas políticas para incentivar la participación del género femenino en las áreas STEM, etc. La diferencia percibida con México, puede explicarse principalmente al nivel demográfico de dicho país. Respecto a Costa Rica que presenta los porcentajes más bajos, es posible definir causas como la capacidad económica de los individuos, los recursos del país, entre otros.

	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chile	20.5	20.0	20.1	19.9	20.5	20.9	..
Costa Rica	11.4	..	12.9	13.1	14.4	15.5	15.1
Mexico	25.5	28.1	27.9	25.5	25.2
Norway	16.6	20.2	21.0	20.5	22.1

Figura 2: Porcentaje de graduados de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática en educación superior, ambos sexos (años). *Fuente: Banco Mundial - DataBank Education Statistics.*

Respecto al rendimiento académico, también es necesario realizar estudios que consideren los rasgos propios de cada género, esto ya que según datos del banco mundial (ver figura 3), el ingreso a las carreras de nivel superior es mayormente femenino y con el pasar de los años es una tendencia que se mantiene en Chile, registrando en el año 2020 una proporción de 1,15 mujeres por cada hombre inscrito en alguna carrera de la educación superior o terciaria, esto a raíz de los programas que promueven la participación de mujeres en carreras STEM, subvenciones estatales para financiar el arancel, la densidad poblacional, etc.

De la figura, también se extrae que en general esta proporción posee una tendencia creciente a excepción de Costa Rica, que podría tener como variable explicativa la cultura y el nivel socioeconómico. Por tanto, a raíz de esta tendencia, es necesario considerar aquellos aspectos propios de cada género que puedan afectar al individuo, como por ejemplo la salud menstrual en el caso del género femenino, que involucra cambios hormonales en las diferentes etapas del ciclo y que además, varían para cada mujer según la frecuencia del ciclo, la presencia de dismenorrea, entre otras cosas (ver la sección 3.2 para profundizar en este tema).

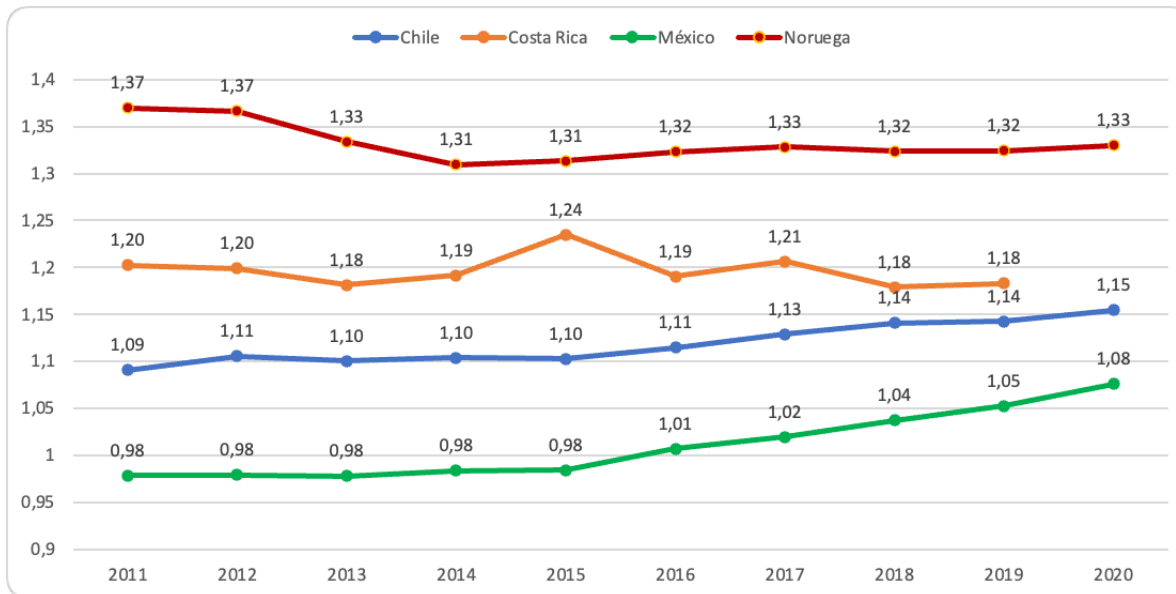


Figura 3: Proporción de inscripciones de mujeres con respecto a varones en la educación terciaria (%). Fuente: Banco Mundial - Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Entonces debido a lo mencionado, surgen diversos cuestionamientos como por ejemplo: ¿Es posible medir realmente el rendimiento académico?, ¿El indicador podría considerar aptitudes?, ¿La medición de este elemento, se reduce sólo a resultados sin considerar el proceso o factores externos? ¿Es el rendimiento académico un factor realmente determinante para la toma de decisiones como modificación de planes curriculares, establecimiento de un intervalo mínimo aceptable para la continuación del estudio?, ¿Cómo puede mejorarse el porcentaje de graduados?, entre muchas otras.

Para responder a lo anterior, Huerta (2018) confecciona una 'Cadena del Rendimiento Académico' (figura 4) que considera una galaxia de factores influyentes en el rendimiento académico del estudiante que considera 14 metafactores influyentes que deben ser considerados para aumentar esta característica dentro del modelo educativo y consecuentemente

mejorar la generación de conocimiento y aprendizaje en los estudiantes.

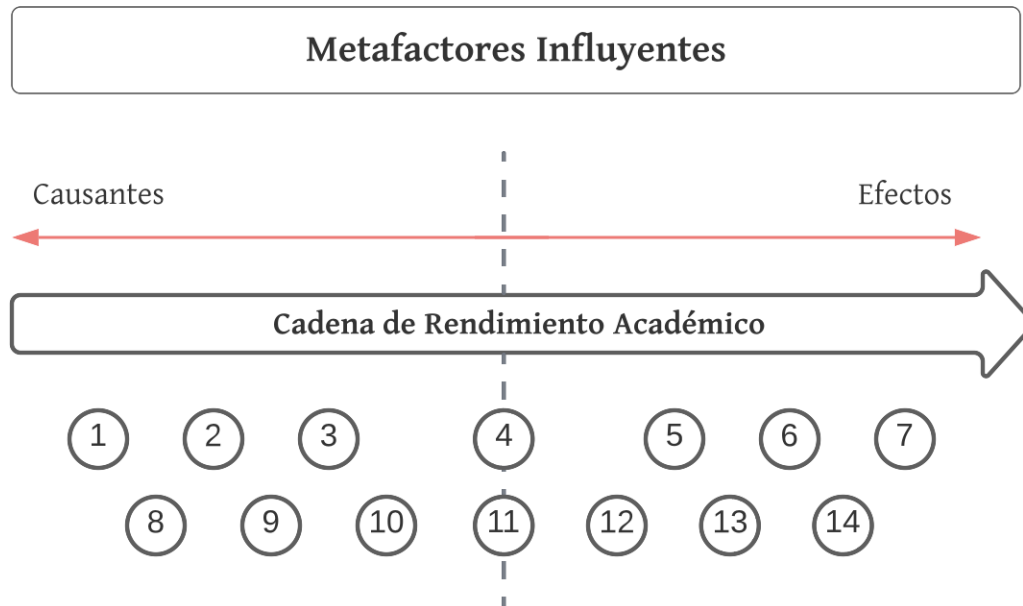


Figura 4: Metafactores influyentes en la Cadena de Rendimiento Académico. *Fuente: Rendimiento Académico ¿Medición, Apreciación, Evaluación?. Revista del Departamento Académico de Ingeniería 2010 y elaboración propia.*

A continuación se expone una breve explicación de cada uno de los metafactores junto a la interrelación entre cada uno de ellos en la figura 22 según Huerta (2018):

1. **Alimentación - Nivel de Vida:** considerado como función de variables como la cantidad, frecuencia, tiempo invertido, calidad, entre otros.
2. **Alumno:** contempla su conocimiento, valores, asistencia a clases, responsabilidad, medio social, vocación, etc.
3. **Costos - Nivel de Vida:** es función de la calidad de servicio, pensión de enseñanza, útiles escolares, capacidad económica, entre otros.

4. **Docente:** considera el perfil tanto profesional como universidad, factores relacionados a la universidad, como la dedicación, horas lectivas, de asesoría, etc. También contempla su experiencia como docente y profesional, entre otras variables de entrada.
5. **Encuesta al docente:** es una para cada docente, considera evaluaciones objetivas racionales y no racionales a modo de calificación y asignación de horas, vocación, entre otros, a modo de evaluar el propósito del docente.
6. **Estudiar:** incluye actividades como leer, oír, comprender, entender, innovar, aplicar.
7. **Hogar:** relacionado a su ambiente familiar, ya sea nuclear o de acogida, es decir padres, hermanos, tutores, convivientes, etc.
8. **Horas - Carga horaria de clases:** contempla la disponibilidad horaria de clases, laboratorios, docentes, etc.
9. **Medio Social:** incorpora variables de entrada como el nivel socio-económico, domicilio, cultura, valores personales y del grupo en que se desenvuelve el estudiante, etc.
10. **Plan Curricular:** considera la aplicación de conocimientos, estudios previos, adquisición de conocimiento, entre otros.
11. **Recursos - Estudiante:** incluye todo aquello que permita al estudiante estudiar de la mejor manera posible, libros, aparatos tecnológicos, lugar de estudio, etc.
12. **Servicios Complementarios:** considera variables de entrada como el horario de disponibilidad, tiempos de espera, calidad, entre otros.

13. **Tecnologías de Información (TI):** es función de la generación de conocimiento, uso de tecnologías, pensamiento crítico, capacidad de análisis, etc.
14. **Tiempo - Disponibilidad:** tiene como input la cantidad de horas que el estudiante emplea en su diario vivir, es decir, horas en la universidad, biblioteca, hogar, clubes deportivos, actividades de ocio, entre otros.

De lo descrito anteriormente, es factible afirmar que el rendimiento académico como tal es una característica compleja de medir que no sólo debe considerar variables de entradas asociadas a las calificaciones y aspectos académicos, sino que también debe incluir en su análisis y cuantificación factores endógenos y exógenos del estudiante, siendo estos su motivación, propósitos, género, entorno familiar, sociocultural, participación en actividades de dispersión, calidad del establecimiento educacional, etc. Por lo tanto, al constituirse como un elemento con múltiples variables no debe ser utilizado como un indicador único de calidad para la toma de decisiones, sino como un punto de referencia que incluya los factores mencionados.

3.1.3. Agentes Modificadores: Influencia de Aspectos Internos y Externos Sobre el Individuo

La práctica de actividades extracurriculares en el contexto universitario, generalmente persiste en aquellos individuos que desde temprana edad, forman parte de alguna actividad extracurricular que les brinde un entorno de dispersión que potencie su formación integral, conocimiento y por supuesto, lo desligue de las responsabilidades académicas. Según Rodrigo (2014), los factores que pueden determinar el involucramiento en estas actividades, en

estudiantes de la educación superior, se engloban en tres grandes categorías:

1. El propio estudiante (madurez, personalidad, intereses, etc.)
2. El entorno (familia, amistades, contexto educativo y cultural del país, etc.)
3. La institución (ambiente, oferta de actividades, recursos, fomento, etc.).

De lo anterior, se extrae que el involucramiento y práctica de este tipo de actividades, está sujeto a factores endógenos y exógenos del individuo. De la primera categoría, se desprende principalmente la personalidad entendida como una organización dinámica de los sistemas psicofisiológicos que determinan el modo de pensar y actuar característico del sujeto (Allport, 1975), principalmente en entornos de relación interpersonal, dado el factor de estudio considerado, que es el involucramiento en actividades extracurriculares. La madurez según García-Hoz (2021), es la disposición óptima, o al menos suficiente, para el ejercicio de una actividad o de una manifestación de la vida y se alcanza cuando los factores intrínsecos del desenvolvimiento humano son puestos en actividad por los estímulos educativos, que vienen del exterior.

En esta línea, se extiende entonces los factores de influencia al ámbito exógeno dado por el entorno del individuo y su institución (segunda y tercera categoría). En el entorno del individuo, la familia es considerada como el espacio socializador principal, por medio del cual se interactúa con el mundo (Townsend et al., 2022). Inclusive, es considerada como la principal institución educadora y también el lugar por excelencia para educar la sociabilidad de los individuos, ya que es el primer entorno en donde los miembros de la misma se van

desarrollando a diferentes niveles, social, afectivo, físico e intelectual (Sánchez, 2012).

De lo anterior, es importante entonces destacar la importancia de la sociabilidad familiar en la formación del individuo, sin embargo, en una situación no ideal esta formación puede verse afectada y en casos mas extremos, truncada.

Dentro de esto, también se puede encontrar el contexto generacional en que se desarrolla el estudiante, por ejemplo, los millenials han crecido en tiempos de cambios profundos y acelerados, que son producto de la era del acceso, pues se han desarrollado con la explosión digital, el uso masivo de la web, de las telecomunicaciones, las redes sociales y la reciente evolución de la inteligencia artificial (Acosta & Havriluk, 2018).

Respecto a la tercera categoría correspondiente a la institución, comprende principalmente la propia oferta de actividades extracurriculares, considerando la variedad, organización y calidad entre otros elementos. Por otro lado, también contempla la convivencia dentro del establecimiento y sus instalaciones que deben propiciar estructuras aptas para el desarrollo de dichas actividades además de evidenciar un interés y apoyo institucional, en el sentido de que se logre fomentar y motivar el involucramiento en las actividades extracurriculares junto a la inversión en recursos que permitan el desarrollo de estas. Para efectos del estudio, en el contexto de la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago, se expone el detalle de la oferta institucional más adelante.

Finalmente y complementando lo antes mencionado, según Narváez et al. (2022) los estudiantes que realizan una actividad intelectual deben practicar alguna actividad extracurri-

cular para mejorar su rendimiento académico y habilidades sociales para complementar su desarrollo integral, además indica que deben contar con un entorno familiar en el que reciban afectividad, comprensión y apoyo en la labor educativa, que corresponden a elementos influyentes en el aprendizaje cognitivo del individuo, que por cierto al no ser fortalecidos, perjudican el desarrollo de competencias, la inteligencia, la toma de decisiones y la resolución de problemas.

3.2. Relevancia del Género

Como se expresa en la sección 3.1.2, el rendimiento académico es un concepto muy complejo de medir ya que involucra una serie de variables tanto internas como externas del individuo, de carácter social, económico, ambiental, entre muchos otros. Por esta razón, es importante no olvidar las condiciones biológicas propias de la persona que llevan consigo una variedad de elementos que se deben estudiar. Entre estas destaca el género, desde el modelo biomédico tradicional enfatiza las diferencias biológicas, como el sistema hormonal diferencial que varía a lo largo del ciclo vital en las mujeres (Bacigalupe et al., 2020).

Lo anterior, conlleva necesariamente a fluctuaciones en el ánimo y emociones, inclusive Bacigalupe et al. (2020) señala que las mayores prevalencias de mala salud mental ocurren en las mujeres de todas las edades y de todos los grupos sociales, y además existe un efecto multiplicativo por la acumulación de experiencias de desigualdad. Los diagnósticos de depresión y ansiedad también son más frecuentes entre las mujeres.

En el presente trabajo se abordará específicamente la salud menstrual, que es un concepto

que ha tomado relevancia últimamente en materia sociosanitaria y de igualdad de género, además es parte de la salud sexual y reproductiva. Este concepto posee dos definiciones aceptadas a nivel mundial:

- *Un estado de bienestar completo, que incluye los ámbitos físico, mental y social y no solamente la ausencia de un trastorno o enfermedad en relación al ciclo menstrual - (Hennegan et al., 2021).*
- *El concepto de Salud e Higiene Menstrual (SHM) abarca aspectos del manejo de la higiene menstrual y otros factores, como la salud, el bienestar, la igualdad de género, la educación, el empoderamiento de niñas, adolescentes y mujeres y sus derechos (Unicef, 2020).*

De lo anterior se extraen 2 conceptos clave para el estudio de salud menstrual, siendo estos: ciclo menstrual, gestión menstrual. El primero corresponde al proceso completo que tiene lugar en la etapa reproductiva de las mujeres; engloba a la menstruación y a las otras fases (preovulatoria, ovulatoria, postovulatoria) y considera los cambios neurohormonales además del sangrado (de la Tribu, 2020), mientras que el segundo es el uso de materiales limpios de manejo menstrual para absorber o recoger la sangre menstrual, que se pueden cambiar en privado tantas veces como se requiera durante la menstruación, usando jabón y agua para lavar el cuerpo según sea necesario, y teniendo acceso a instalaciones para desechar los materiales usados de manejo menstrual (Unicef, 2020).

Por lo tanto, además de estudiar la influencia de la salud menstrual en el rendimiento académico, se abordará la percepción de las estudiantes respecto a la gestión institucional de

su establecimiento de educación superior con el fin de encontrar puntos de mejora y determinar si existen o no ambientes libres de discriminación de tal manera que se logren eliminar las brechas de género y fomentar el desarrollo integral de toda la comunidad universitaria.

3.3. Desarrollo Integral: Formación y Propósitos

El desarrollo integral es un acto de aceptación del “yo” como realmente soy, es tener el autoconcepto que permitirá mirar y recapacitar sobre la forma de proceder, de pensar y de comunicarse a través de la interacción social (León, 2006). En esta misma línea, según Interián (s.f.) este desarrollo debe ser entendido en dos sentidos: como categoría normativa y como una herramienta. El primero se debe a que como seres humanos funcionamos en una sociedad que se rige por normas transversales y de sentido común que son aceptadas e interiorizadas pues son inherentes al ser humano, mientras que el segundo, alude al hecho de que corresponde a un concepto que permite desarrollar habilidades con el fin de explicar fenómenos, reconstruir procesos e incluso, orientar discursos y prácticas.

El propósito del desarrollo integral personal radica en desarrollar habilidades emocionales, físicas, cognitivas, sociales y culturales con el fin de que el individuo se desarrolle como una persona plena en la vida (Colombia, 2022), por supuesto, capaz de desenvolverse sin inconvenientes y relacionarse de manera intra e interpersonal, es decir, que logre entenderse a sí mismo y a los seres que lo rodean. Desarrollarse integralmente como ser humano responde a todos los ámbitos de la persona de una manera equilibrada. Abarca los aspectos biológico, educacional, espiritual, cultural, ético, residencial, político, económico, técnico, cívico-comunitario, etc (Ruiz, 2017). Entonces, debido a que es una respuesta tanto indógena

como exógena, según Cheyre (2015) cada individuo es responsable de su propio desarrollo, sin embargo, no se excluye el deber solidario entre las personas, pues, si bien, cada cual es responsable de su propio desarrollo, aquel debe ser también solidario.

Por lo tanto, el desarrollo integral va evolucionando gracias a los diversos contextos en los que se involucra el individuo a lo largo de toda su vida, ya que le entregan conocimiento y experiencias que permiten generar procesos mentales para determinar conductas, desarrollar su personalidad, mejorar habilidades de comunicación efectiva, entre muchas otras. Dentro de estos contextos, están todos aquellos bajo los que se desarrolla el ser, siendo estos la familia independiente de su tipo (nuclear o de acogida), establecimientos educacionales, ambiente laboral, etc.

Debido a lo mencionado anteriormente, se logra extraer que el ser humano es un universo, sin embargo requiere de entornos propiciatorios para su desarrollo - en el sentido humano - y en esos escenarios la educación sólo juega un papel de apoyo pero no de determinante (Interián, s.f.), pues basado en los párrafos anteriores, necesita de interacción con factores ajenos al propio individuo, pues es un desarrollo solidario-social. Inclusive, Santi-León (2019) indica que el desarrollo integral se alcanza o potencia con un relacionamiento social que permite fortalecer habilidades y destrezas cognitivas, emocionales, físicas, sociales y culturales que harán que el individuo esté en condiciones más favorables para desarrollar su vida.

3.4. Aspectos De La Inteligencia Emocional

Desde el inicio de los tiempos, el ser humano se ha enfrentado a diferentes situaciones que constituyen un problema al que se le debe dar una solución, para ello ha desarrollado habilidades que permiten el desarrollo del pensamiento crítico para poder enfrentarlas de manera lógica. Sin embargo, estas habilidades no son suficientes, ya que es necesario el desarrollo de habilidades transversales y comunicacionales para establecer relaciones interpersonales, de esta manera nace el concepto de inteligencia emocional, que el Dr. Goleman Goleman (2013) define como una característica que desarrolla la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales y, por último —pero no por ello, menos importante—, la capacidad de empatizar y confiar en los demás.

Por tanto, es posible inferir que la inteligencia emocional permite al ser humano tomar consciencia de sus emociones junto a las del resto, tolerando además las frustraciones y/o presiones potenciando actitudes empáticas-sociales que logren aumentar las habilidades transversales que otorgarán mayores posibilidades de desarrollo personal. Profundizando aún más, Goleman (2013) señala específicamente 5 componentes del concepto tratado:

1. **Autoconocimiento emocional:** saber expresar correctamente lo que se siente, identificando y conociendo las emociones y sus efectos.
2. **Autocontrol emocional:** control y manejo de los impulsos asociados a las emociones que se perciben.

3. **Automotivación:** capacidad que otorga el “impulso” para actuar por medio del buen uso de las emociones con el fin de alcanzar objetivos.
4. **Empatía:** responder apropiadamente a las necesidades expresadas por el agente externo de tal modo que se logre compartir o entender el sentimiento sin que este lo exprese con palabras.
5. **Relaciones interpersonales:** capacidad de comunicación y relación efectiva con otras personas, logrando un ambiente de comodidad o inclusive contagiando positivamente alguna emoción.

Entonces, dado lo que involucra la inteligencia emocional, se evidencia la existencia de una relación entre esta y el rendimiento académico, ya que el entorno constituye un ambiente de permanente interacción entre personas que poseen diferentes ideologías y percepciones. De hecho, Buenrostro et al. (2012) señala que “ a mayor habilidad de autoconciencia emocional, conciencia social, empatía, manejo de estrés y adaptabilidad y regulación emocional, habrá mayor rendimiento académico ”.

3.5. Creatividad y Factores Que Influyen En Ella

El concepto de creatividad a través de los años se ha estudiado desde diferentes perspectivas, por lo que resulta ser un concepto abstracto que difiere en su definición según el ámbito de estudio en el que nos encontremos, pues emplean una variedad de fundamentos teóricos e intereses metodológicos concretos en cada una de ellas. Por lo tanto, es factible pensar que

cada individuo puede formular una idea propia sobre qué es la creatividad, cómo se desarrolla en la persona y qué cosas se pueden lograr con ella (Romero, 2013)

Autor	Definición
Weithermer (1945)	"El pensamiento productivo consiste en observar y tener en cuenta rasgos y exigencias estructurales. Es la visión de verdad estructural, no fragmentada".
Guilford (1952)	"La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente".
Thurstone (1952)	"Es un proceso para formar ideas o hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo".
Osborn (1953)	"Aptitud para representar, prever y producir ideas. Conversión de elementos conocidos en algo nuevo, gracias a una imaginación poderosa".
Barron (1955)	"Es una aptitud mental y una técnica del pensamiento".
Flanagan (1958)	"La creatividad se muestra al dar existencia a algo novedoso. Lo esencial aquí está en la novedad y la no existencia previa de la idea o producto. La creatividad es demostrada inventando o descubriendo una solución a un problema y en la demostración de cualidades excepcionales en la solución del mismo".
May (1959)	"El encuentro del hombre intensamente consciente con su mundo".
Fromm (1959)	"La creatividad no es una cualidad de la que estén dotados particularmente los artistas y otros individuos, sino una actitud que puede poseer cada persona".
Murray (1959)	"Proceso de realización cuyos resultados son desconocidos, siendo dicha realización a la vez valiosa y nueva".
Rogers (1959)	"La creatividad es una emergencia en acción de un producto relacional nuevo, manifestándose por un lado la unicidad del individuo y por otro los materiales, hechos, gente o circunstancias de su vida".
Mac Kinnon (1960)	"La creatividad responde a la capacidad de actualización de las potencialidades creadoras del individuo a través de patrones únicos y originales".
Getzels y Jackson (1962)	"La creatividad es la habilidad de producir formas nuevas y reestructurar situaciones estereotipadas".

Figura 5: Definiciones del concepto "creatividad" entre los años 1940 y 1960 por diversos autores. Fuente: *Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. Revista Digital Universitaria*

En la figura 5, se puede observar que de manera general, el concepto tratado describe un enfoque de creación, es decir, alude al origen de elementos o ideas jamás vistas. No así, como indica la figura 6, que además incorpora perspectivas de análisis crítico, en donde se pueden enfrentar problemáticas con una visión diferente dando como resultado el actuar de una mejor manera por medio de la toma de decisiones efectiva y la agregación de valor.

Marín (1980)	"Innovación valiosa".
Pesut (1990)	"El pensamiento creativo puede ser definido como un proceso metacognitivo de autorregulación, en el sentido de la habilidad humana para modificar voluntariamente su actividad psicológica propia y su conducta o proceso de automonitoreo".
De la Torre (1991)	"Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas".
Davis y Scott (1992)	"La creatividad es, el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador".
Gervilla (1992)	"Creatividad es la capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad".
Mitjás (1995)	"Creatividad es el proceso de descubrimiento o producción de algo nuevo que cumple exigencias de una determinadas situación social, proceso que, además tiene un carácter personalógico".
Csikszentmihalyi (1996)	"La creatividad es cualquier acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo".
Pereira (1997)	"Ser creador no es tanto un acto concreto en un momento determinado, sino un continuo 'estar siendo creador' de la propia existencia en respuesta original... Es esa capacidad de gestionar la propia existencia, tomar decisiones que vienen 'de dentro', quizá ayudadas de estímulos externos; de ahí su originalidad".
Esquivias (1997)	"La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía".
López y Recio (1998)	"Creatividad es un estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad; dicho estilo de la mente pretende de alguna manera impactar o transformar la realidad presente del individuo".
Rodríguez (1999)	"La creatividad es la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas".
Togno (1999)	"La creatividad es la facultad humana de observar y conocer un sinfín de hechos dispersos y relacionados generalizándolos por analogía y luego sintetizarlos en una ley, sistema, modelo o producto; es también hacer lo mismo pero de una mejor forma".
De la Torre (1999)	"Si definir es rodear un campo de ideas con una valla de palabras, creatividad sería como un océano de ideas desbordado por un continente de palabras".

Figura 6: Definiciones del concepto "creatividad" entre los años 1980 y 1999 por diversos autores. *Fuente: Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. Revista Digital Universitaria.*

A pesar de las diferentes definiciones determinadas por las orientaciones que abordan el fenómeno de la creatividad, Guilford y Strom (1978) señala que existe un punto de convergencia que se fundamenta en cuatro aspectos concernientes:

1. El **sujeto**, en cuanto a sus características diferenciales como creativo.
2. El proceso por el cual se obtienen resultados creativos.
3. El **producto** creativo.
4. El **contexto o situación** que hace posible las conductas creativas.

Complementariamente, Guilford (1950) señaló que uno de los principales problemas en torno al concepto tratado, consistía en el aspecto metodológico, debido a la complejidad del tema y la dificultad a la que se ve enfrentado el investigador para establecer un criterio práctico de la creatividad junto a la escasa frecuencia con que se dan los actos creativos. No obstante, él y Dabdoub (1992), han señalado ocho habilidades sugerentes que componen la creatividad, donde además Guilford demostró que la creatividad es una cualidad totalmente diferente a la inteligencia. Las habilidades antes mencionadas son:

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1. Sensibilidad para los problemas. | 5. Redefinición. |
| 2. Fluidez. | 6. Análisis. |
| 3. Flexibilidad. | 7. Síntesis. |
| 4. Originalidad | 8. Penetración. |

Finalmente, Martín y Martín (2012) señalan que la creatividad es susceptible de ser aprendida, y por tanto también de ser enseñada. Por lo que la educación debe situarse para permitir al alumnado el correcto desarrollo integral, que corresponde a un principio básico de cualquier sistema educativo

Por lo tanto, esta es la razón para considerar la creatividad como una de las claves principales que se debe implementar y desarrollar en los sistemas educativos del siglo XXI, constituyendo un gran desafío más aún en el sistema de mercado actual de las escuelas. Además, se afirma que se debe confiar en las posibilidades creativas de los estudiantes para así desarrollar las competencias necesarias para formar una ciudadanía capaz de encontrar

soluciones ante las necesidades que demanda la sociedad.

3.6. Innovación En Tiempos Actuales

Schumpeter (1934) fue quién definió la innovación en un sentido más general que considera los siguientes cinco casos diferentes:

1. La introducción en el mercado de un nuevo bien, es decir, un bien con el cual los consumidores aún no están familiarizados, o de una nueva clase de bienes.
2. La introducción de un nuevo método de producción, es decir, un método aún no experimentado en la rama de la industria afectada, que requiere fundamentarse en un nuevo descubrimiento científico.
3. La apertura de un nuevo mercado en un país, tanto si el mercado ya existía en otro país como si no existía.
4. La conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o de productos semielaborados, nuevamente sin tener en cuenta si esta fuente ya existe, o bien ha de ser creada de nuevo.
5. La implantación de una nueva estructura en un mercado, como por ejemplo, la creación de una posición de monopolio.

No obstante, la aplicación de este concepto a pesar de la época en que fue definido, sigue teniendo validez actualmente, entendiendo que es necesario reconsiderar la contextualización

de algunos elementos que emplea. Por esta razón, a lo largo de la historia han existido diversas definiciones que se exponen en la tabla 8. Complementariamente, este concepto se ha tratado con diversos enfoques, siendo uno de ellos el de innovación tecnológica.

Autor	Definición	Conceptos
Machado, F. (1997)	la innovación tecnológica es el acto frecuentemente repetido de aplicar cambios técnicos nuevos a la empresa, para lograr beneficios mayores, crecimientos, sostenibilidad y competitividad	<ul style="list-style-type: none"> — Tecnológico: Aquello que tiene una relación con aspectos relacionados con alguna tecnología. — Cambios técnicos nuevos: Rupturas originales basadas en tecnologías. — Competitividad: Término relativo que refleja una comparativa entre organizaciones respecto a la efectividad de gestión de los recursos organizacionales.
Pavón, J., e Hidalgo, A. (1997)	El proceso de innovación tecnológica se define como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> — Etapas Técnicas: Relacionadas con el aspecto tecnológico o de utilización de herramientas. — Etapas Industriales: Aquellas relacionadas con la industrialización del producto. — Etapas Comerciales: Las que buscan la comercialización del producto en el mercado.

Figura 7: Definiciones de innovación tecnológica. Fuente: *Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010)*.

Entonces, con lo antes expuesto Carrasco et al. (2008), definen en los tiempos de ahora la innovación como el resultado original exitoso aplicable a cualquier ámbito de la sociedad, que supone un salto cuántico no incremental, y es fruto de la ejecución de un proceso no determinista que comienza con una idea y evoluciona por diferentes estadios; generación de conocimiento, invención, industrialización y comercialización, y que está apoyado en un paradigma organizacional favorable, en el que la tecnología supone un papel preponderante, y el contexto social en el que se valora la inversión en creación de conocimiento una condición necesaria, lo anterior se encuentra esquematizado en la figura 23 adjuntada en el anexo del presente documento.

Autor	Definición	Conceptos
Gee Sherman (1981)	Proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y es aceptado comercialmente	<ul style="list-style-type: none"> — Proceso: Conjunto de actividades con diferentes entradas que buscan la consecución de un objetivo final. — Idea: Creación mental basada en estímulos externos. — Invención: Fase temprana del proceso de innovación, que no contempla la industrialización y comercialización del producto/servicio. — Necesidad: Estado que demanda la aportación de una solución para generar satisfacción. — Producto: Tangibilización de un conjunto de conocimientos. — Servicio: Actividades aportadas por un ente a otro, para cumplir las necesidades del último. — Aceptación comercial: Transacción por medio de la cual un ente aporta recursos económicos a otro ente a cambio de productos o servicios.
Pavón, J., y Goodman, R. (1981)	Conjunto de actividades inscritas en un determinado período de tiempo y lugar que conducen a la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, de una idea en forma de nuevos o mejores productos, servicios o técnicas de gestión y organización	<ul style="list-style-type: none"> — Éxito: Medida del grado de cumplimiento de las expectativas de los clientes con un producto/servicio. — Por primera vez: La innovación debe contemplar la originalidad en alguna de sus vertientes. — Nuevos o mejores: El espectro innovador no hace referencia exclusivamente a lo nuevo, teniendo cabida «lo mejorado» siempre que la aportación de originalidad sea evidente.
Nelson, R.R. (1982)	Cambio que requiere un considerable grado de imaginación y constituye una rotura relativamente profunda con la forma establecida de hacer las cosas y con ello crea fundamentalmente nueva capacidad	<ul style="list-style-type: none"> — Cambio: Situación de ruptura respecto al estado actual en alguno de sus aspectos. — Imaginación: Ejercicio de creatividad que busca el análisis de situaciones bajo prismas originales. — Rotura profunda de la forma de hacer las cosas: Cambio de paradigma organizacional. — Nueva capacidad: Incremento del potencial organizacional para ofrecer productos/servicios novedosos al mercado.
Perrin, B. (1995)	La innovación puede definirse como formas nuevas de hacer las cosas mejor o de manera diferente, muchas veces por medio de saltos cuánticos, en oposición a ganancias incrementales	<ul style="list-style-type: none"> — Saltos Cuánticos: Cambios tecnológicos que se producen cuando aparece una nueva tecnología sustitutiva de una existente. — Ganancias incrementales: Hace referencia al concepto de mejora continua utilizado en el contexto de calidad.
Libro Verde de Innovación (1995)	Innovación es sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> — Producir, asimilar y explotar: Conceptos que reflejan diferentes resultados de distintas etapas del proceso de innovación, en el caso de productos; elaborar un producto, asimilar el conocimiento embebido en el producto y comercializar el producto. — En las esferas económica y social: Vinculación de la innovación a la rentabilidad y a la aportación de valor a la sociedad, incluyendo el concepto de responsabilidad social corporativa.

Figura 8: Definiciones de innovación a entre los años 1981 y 1985 por diversos autores. *Fuente: Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010).*

De esto se puede ver que la innovación necesariamente necesita de la concepción de una idea para comenzar a desarrollarse y, como se mencionó anteriormente esta es potenciada por la capacidad creativa por lo que tanto la innovación como la creatividad deben ser conceptos tratados de manera imperante en la educación, pues estos pueden ser aprendidos y por tanto enseñados.

La idea de incorporar y fomentar la innovación y creatividad en la educación no es un mero capricho ni sigue una línea de pensamiento ideológico, sino que es parte del proceso natural del ser humano en su constante búsqueda del progreso, utilizando lo hecho en el pasado como base para seguir construyendo el mañana.

Inclusive, Noro (2021) señala que la educación debe alimentarse de innovación y creatividad, pues las escuelas, universidades e institutos no pueden ni deberían vivir repitiendo el pasado, sino que deben centrar sus esfuerzos en imaginar e interrogar las demandas del futuro. De hecho, los sistemas educativos no pueden liberarse de las urgencias del presente, debido a que tienen mucho compromiso político con la gestión de gobierno y temen romper el equilibrio de un funcionamiento muy complejo cuya transformación siembra desconfianzas.

Por lo tanto, la innovación junto a la creatividad son elementos fundamentales que deben estar involucrados en la educación, siendo esta última brindada por el núcleo familiar y en términos de conocimiento técnico por los establecimientos educacionales de diferente nivel. A raíz de esto entonces, surgen las preguntas ¿En Chile, la educación tienen un carácter innovador y progresista?. Para dar respuesta a esta incógnita, es que es necesario estudiar el sistema educacional chileno y así comprender qué tipo de enfoque posee, permitiendo identificar si está ligado al progreso con miras a la resolución de problemas futuros o mantiene un enfoque conservador.

3.7. Antecedentes Históricos Del Modelo Educativo Chileno

En Chile, la educación junto a su importancia y enfoque han evolucionado constantemente a lo largo de los años. Inicialmente, en el proceso de constitución del Estado Chileno se evidenciaba respecto a la educación, la preocupación y esfuerzo por incorporarla como un derecho, desarrollándola como una institución pública y nacional. No obstante, en septiembre de 1973 esta visión se vio afectada tras el golpe militar, tomando así un enfoque mercantil en que el Estado pasó de tener un rol de garante a subsidiario (Assaél et al., 2011).

Posteriormente, el modelo implementado en 1980, consistía en la aplicación de principios neoliberales básicos a las políticas educacionales, entre ellas la promoción de mecanismos de competencia de tipo mercado entre las instituciones escolares, la instalación de un sistema generalizado de subsidios estatales portables para los alumnos del sistema escolar, independientemente de su asistencia a recintos públicos o privados y el desmantelamiento de los sistemas de supervisión estatal (OCDE, 2004). Por tanto, a finales de la década se observó ampliamente “un proceso generalizado de pérdida de fe y sentido por parte de los actores educativos (alumnos, docentes, padres y apoderados) en el sistema escolar” (Edwards, 1995).

Este sistema con un enfoque neoliberal y una educación de mercado, produce hasta el día de hoy, condiciones de desigualdad e inequidad en Chile que claramente no favorecen el desarrollo de una sociedad justa, solidaria y por supuesto cohesionada. De hecho, Espinoza et al. (2013) señala que la diferencia entre el tipo de vida y el tipo de consumo o las regalías que tienen las personas con mayores ingresos con las de menor ingresos, es abismal. Y

eso también se refleja en la conformación del sistema educativo. Dado ello corresponde a los educadores y planificadores en educación incidir de alguna manera desde los espacios que dispone cada cual luchar para alivianar esta injusticia.

Las escuelas en las últimas décadas, en el marco del modelo económico neoliberal implementado por la dictadura de Pinochet, han sido obligadas a orientar su trabajo con la idea de alcanzar buenos resultados en las pruebas estandarizadas (SIMCE, PISA, etc.) en una lógica eficientista y de competitividad que está muy lejos de lo que buscan los países que tienen modelos de desarrollo que apuntan al logro de sociedades más cohesionadas e integradas socialmente hablando (Espinoza et al., 2013). De esta manera, se desprende que el modelo educacional chileno posee bajas aristas que involucran el desarrollo social, es más, pocas son las instancias que posee un estudiante para desarrollarse íntegramente en espacios fuera del aula, como lo son las actividades extraprogramáticas deportivas o artísticas.

En resumen, Espinoza et al. (2013) señala que a los profesores se les continúa exigiendo una mayor responsabilidad en el logro de aprendizajes de los estudiantes, medido por los resultados del SIMCE principalmente, sin dotarlos de los recursos necesarios (pedagógicos, didácticos, metodológicos, ni salariales), ni de la suficiente autonomía profesional para tomar decisiones pedagógicas. Por el momento, los docentes seguirán obligados a una mejora constante por lograr la excelencia y la calidad equiparada al aumento de los puntajes en las pruebas censales estandarizadas. Todo lo anterior, en un clima de constante desconfianza por su desempeño, de vigilancia y de alta competitividad por alcanzar mejores puntajes.

3.8. Educación Superior en Chile

En el año 1990 se publicó y promulgó la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) que, en lo relativo a la enseñanza superior, regula tanto el nacimiento de las instituciones de educación superior como la disolución de éstas. Así la LOCE establece cuáles son las clases de instituciones de educación superior oficialmente reconocidas y fija las normas para el reconocimiento oficial de las instituciones que aspiren a obtenerlo; señala cuáles son las atribuciones de cada clase de institución de educación superior, define lo que debe entenderse por títulos profesionales, técnicos y grados académicos, establece como principios de la educación superior la autonomía de las instituciones, la libertad académica y la prescindencia política; crea el Consejo Superior de Educación y establece su organización y atribuciones (Bernasconi & Rojas, 2003).

El artículo 2 de esta ley señala que *"La educación es el proceso permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo moral, intelectual, artístico, espiritual y físico mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas, enmarcados en nuestra identidad nacional, capacitándolas para convivir y participar en forma responsable y activa en la comunidad"*. (de Educación Pública, 1990). De lo anterior entonces, el estado Chileno señala que la educación no se centra únicamente en la formación intelectual, sino que también constituye un desarrollo moral, cultural, físico y artístico, propiciando de esta manera un contexto en que el individuo pueda desarrollarse de manera integral por medio de diferentes aristas.

La LOCE reconoce 4 tipos de establecimientos de educación superior siendo estos Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica y Establecimientos de Educación Superior de las Fuerzas Armadas y de Orden, donde cada una se rige principalmente por lo estipulado en la LOCE y son evaluadas en procesos de acreditación por el Consejo de Educación Superior (Bernasconi & Rojas, 2003).

A lo largo de los últimos años, la cantidad de matriculados en estos establecimientos de educación superior han ido en constante aumento, destacando especialmente la matrícula en institutos profesionales que supera a la de universidades privadas y es similar a las universidades del CRUCH (ver figura 9), el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas que es un organismo colegiado, autónomo, con personalidad jurídica de derecho público, creado por ley el 14 de agosto de 1954, con el objetivo de coordinar la labor universitaria del país (CRUCH, 2023). A este organismo pertenecen las 30 universidades mencionadas en el cuadro 53 en el anexo (sección 10).

Respecto al crecimiento anual de la matrícula en la educación superior en Chile (figura 10) es posible afirmar que en la época de pandemia se observó una gran baja en todas las instituciones, propia de los efectos que causó este contexto en ámbitos económicos. Por otro lado, se puede apreciar que la distribución de ingresos se relaciona directamente con la situación socio-económica de los estudiantes, subsidios y beneficios estatales y programas de ingresos a la educación superior.

Es más, Bernasconi (2020) indica que existe un déficit de inclusión en el pregrado, no

solo en la variable socioeconómica, sino también en la discapacidad, en la compatibilidad del estudio con la vida familiar y el trabajo, en el reconocimiento del aprendizaje autónomo o en el trabajo, en las posibilidades de movilidad de los estudiantes entre programas y entre instituciones, entre otras dimensiones. En esta tarea, la responsabilidad principal recae en las instituciones de educación superior, pero el Estado tiene roles complementarios: de nuevo, evitar castigar la innovación o imponer modelos únicos de enseñanza y aprendizaje, propender a evaluar los procesos por sus resultados y no por la homogeneidad de los planes y metodologías de estudio y, en el plano del fomento, apoyar financieramente el desarrollo de adaptaciones curriculares, tecnologías de apoyo y capacidades docentes para atender con efectividad poblaciones estudiantiles diversas y dispersas.

González y Espinoza (2011) señala que en la educación superior actual existe y predomina un currículo seccionado al interior de las universidades, en que el conocimiento se trabaja de manera parcial y no con un enfoque integrador que permita resolver problemas o hacer proyectos, por tanto en estas nuevas iniciativas debe incorporarse no sólo la formación académica sino la promoción de actividades que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes con el fin de entregar herramientas que le permitan la resolución de problemas. Para ello se deben investigar factores influyentes, causas de desinterés, niveles de deserción y retención universitaria (expuestos en la sección 3.8.1 del presente documento), nivel socio-económico, entre otros elementos.

Volviendo al crecimiento, respecto a las universidades privadas e institutos profesionales es posible afirmar que ha sido rápido y efectivo, no obstante según González y Espinoza (2011)

es un fenómeno debe ser visto desde un punto de vista bien pragmático, pero también bien estricto desde la perspectiva del sistema y desde la perspectiva de las Universidades estatales. Entre las privadas hay que discriminar entre aquellas instituciones que son acreditadas y de buena calidad y, por tanto, constituyen un aporte significativo a la sociedad, y aquellas que no lo son, que son poco serias y que son a veces un negocio mal hecho y mal constituido. En eso el Estado tiene la responsabilidad estándares mínimos de calidad de la oferta educativa mediante las diversas formas de aseguramiento de la calidad como son los procesos de acreditación, los sistemas de información pública, la legislación adecuada y el seguimiento y control a través de una superintendencia. Una buena propaganda a veces oculta una mala institución.

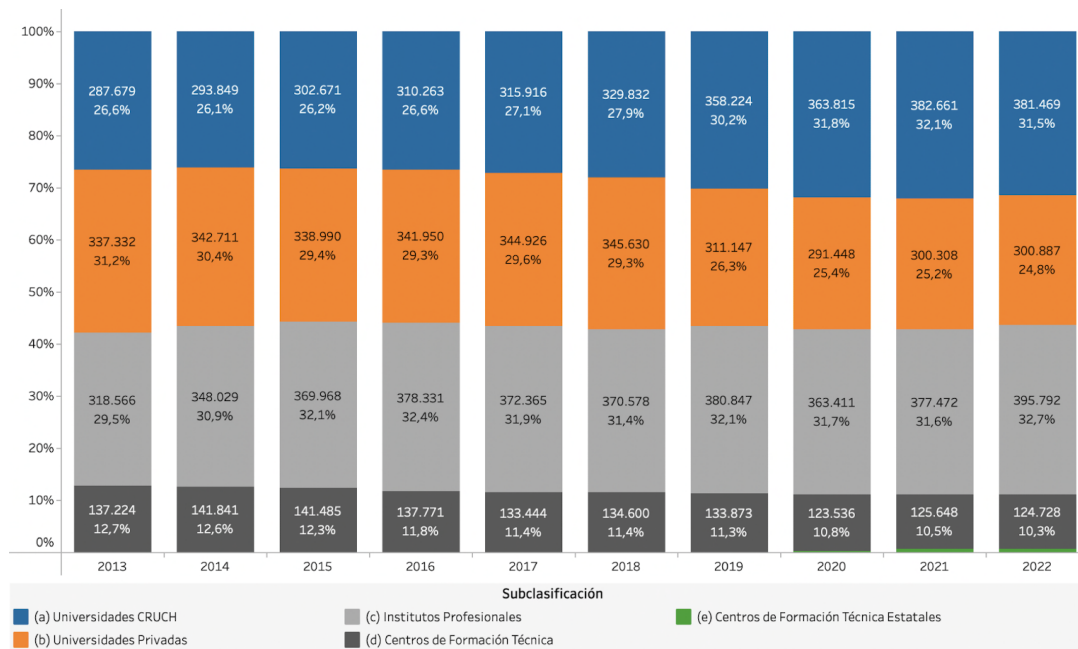


Figura 9: Distribución de matrícula total por tipo de institución de Educación Superior. Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.

Subclasificación	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
(a) Universidades CRUCH		2,1%	3,0%	2,5%	1,8%	4,4%	8,6%	1,6%	5,2%	-0,3%
(b) Universidades Privadas		1,6%	-1,1%	0,9%	0,9%	0,2%	-10,0%	-6,3%	3,0%	0,2%
(c) Institutos Profesionales		9,2%	6,3%	2,3%	-1,6%	-0,5%	2,8%	-4,6%	3,9%	4,9%
(d) Centros de Formación Técnica		3,4%	-0,3%	-2,6%	-3,1%	0,9%	-0,5%	-7,7%	1,7%	-0,7%
(e) Centros de Formación Técnica E..							273,9%	195,0%	117,1%	24,1%
Total		4,2%	2,4%	1,3%	-0,1%	1,2%	0,4%	-3,4%	4,2%	1,5%

Figura 10: Crecimiento anual de matrícula total por tipo de institución de Educación Superior. Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.

De las figuras 9 y 10, se extrae que la base institucional de la educación superior en Chile, parece haberse estabilizado en torno a las 160 universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica en todo el país. La tendencia desde 1990 ha sido la disminución en el número de instituciones y el incremento de su tamaño promedio en la misma medida en que la matrícula se ha expandido y repartido entre menos instituciones (Bernasconi, 2020).

Por otro lado, si bien se observa una tendencia al crecimiento de instituciones de educación superior, el sistema educativo posee grandes debilidades como la persistente inequidad en el acceso a la educación terciaria. Además la permanencia y la empleabilidad tampoco han sido materia de las políticas impulsadas en los últimos años por los distintos Gobiernos que han guiado los destinos de Chile. En efecto, la inequidad no sólo se da en las dificultades para ingresar a la Universidad, sino que también se manifiesta en la posibilidad de terminar los estudios y de lograr un buen empleo. En el país se mantiene, una significativa exclusión social, mayor que en muchos países de la región (González & Espinoza, 2011).

3.8.1. Retención y Deserción en la Educación Superior: En Busca de Causales

A lo largo de los años, se han realizado diversas investigaciones que estudian la eficiencia del sistema educativo chileno en todos sus niveles. Enfocándose en la educación terciaria o también llamada superior, el sistema refleja un gran aspecto vulnerable debido a las altas tasas de deserción observadas. Esto, no se trata solo de una falta de eficiencia, sino que además tiene implicancias socioeconómicas, pues el costo por egresado por carrera se eleva considerablemente... Paralelamente, debido a la heterogeneidad de los estudiantes que se matriculan en el sistema universitario, en términos de capital cultural, social y económico, existe un déficit de calidad en los aprendizajes, que normalmente se proyecta en la formación que adquieren los egresados (González & Espinoza, 2011), junto a los antes mencionados niveles de deserción.

De la figura ??, se aprecia que las áreas salud y agropecuaria son las que presentan el mayor nivel de retención de primer año, tanto en carreras profesionales (con cerca de un 80%), como en carreras técnicas (donde, además, se agrega el área de educación, todas con cerca de un 70% de retención).

Al analizar el porcentaje de desertores que no reingresan en los 3 años siguientes, se observa en todas las áreas del conocimiento que las carreras profesionales tienen porcentajes menores que las mismas áreas de carreras técnicas. Aun así, dentro de las carreras profesionales las áreas de administración y comercio (10,6%) y tecnología (9,4%) son las que muestran mayor deserción permanente, mientras que la de ciencias básicas es el área que muestra la cifra más baja (2,3%). En el caso de las carreras técnicas, las áreas de tecnología (24,9%) y

arte y arquitectura (23,2 %) son las que muestran mayores niveles de deserción permanente o no reingreso, mientras que el área de salud es la que muestra la cifra menor (17,2 %).

Tipo de establecimiento	Retención de 1 ^{er} año	Deserción reingreso 3 años siguientes	Deserción sin reingreso en 3 años siguientes	Desertores 1 ^{er} año que reingresan	N° de casos
Administración Delegada	73,1%	12,1%	14,8%	45,0%	12.046
Municipal	69,4%	13,7%	16,9%	44,9%	96.232
Particular Pagado	77,7%	17,9%	4,4%	80,3%	26.979
Particular Subvencionado	73,0%	14,8%	12,2%	54,8%	149.021
Sin información	63,3%	10,5%	26,1%	28,7%	36.964
Total	71,2%	14,2%	14,6%	49,1%	321.242

Figura 11: Retención y deserción de primer año y reingreso según dependencia del establecimiento de origen de enseñanza media - Cohorte 2015. *Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación.*

Si bien el porcentaje de reingreso a la educación superior en los 3 años posteriores a la deserción es bastante alto, considerando que el 49,1 % de los desertores ingresó en el corto plazo (ver figura ??).

Sin embargo, estos números hay que mirarlos con precaución, pues el reingreso a la educación superior no opera de la misma forma en universidades que en el resto de las instituciones (CFT e IP); similar a lo que ocurre con las carreras profesionales respecto de las carreras técnicas.

Finalmente, considerando además los datos recopilados en la figura ?? se evidencia una dependencia entre las variables institución de educación terciaria y el establecimiento de educación secundaria (enseñanza media) del que el estudiante egresa, dicha relación es rele-

vante para entender la deserción y el reingreso a la educación superior ya que los estudiantes provenientes de establecimientos particulares pagados tienen mayores tasas de retención y reinserción que aquellos que provienen de los otros tipos de establecimientos, así como también los alumnos egresados de colegios científicos humanistas presentan mayores índices de retención y reingreso que los alumnos egresados de colegios técnicos profesionales.

Empleando datos recientes que consideran un horizonte de evaluación más amplio (ver figura 12), es posible observar que históricamente las universidades poseen un mayor porcentaje de retención, explicado por la mayor cantidad de programas de apoyo para estudiantes de primer año con el fin de nivelar los conocimientos entre los estudiantes provenientes de los diferentes establecimientos de enseñanza media.

Por otro lado, considerando la variación entre los periodos 2017 - 2021 y 2020 - 2021, se extrae que hubo un gran incremento debido a consecuencias propias de la pandemia mundial generada por el COVID-19 que inició en Diciembre del 2019 en China. Entre estas consecuencias, destaca el cambio en la modalidad de enseñanza que pasa de ser de manera presencial y activa, a una remota y pasiva. Esta variación, implica una disminución en el control del aprendizaje del estudiante, además, al estar en un entorno con mayor cantidad de variables distractoras (labores del hogar, responsabilidades externas, etc.) y una mayor flexibilidad para poder acceder a clases grabadas, el individuo gestiona el tiempo de una manera diferente a la habitual, dando paso a la procrastinación.

Tipo de Institución	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variación p.p. 2012 - 2021	Variación p.p. 2017 - 2021	Variación p.p. 2020 - 2021
Centros de Formación Técnica	63,4%	63,9%	64,5%	65,7%	66,7%	68,8%	70,5%	67,8%	66,2%	68,9%	5,5	0,1	2,7
Institutos Profesionales	64,6%	66,1%	67,3%	67,6%	68,5%	71,0%	72,4%	69,4%	68,9%	70,6%	6,1	-0,4	1,7
Universidades	74,6%	75,0%	76,3%	76,9%	78,0%	78,8%	78,9%	79,7%	85,1%	82,8%	8,2	4,0	-2,3
Total general	69,0%	69,5%	70,5%	71,2%	72,4%	74,1%	75,0%	73,6%	75,6%	75,4%	6,4	1,4	-0,2

Figura 12: Evolución Retención de 1er año de carreras de Pregrado por tipo de institución periodo 2012-2021. Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación (2019).

Tipo de dependencia	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variación p.p. 2012 - 2021	Variación p.p. 2017 - 2021	Variación p.p. 2020 - 2021
Municipal	67,8%	68,0%	68,8%	69,4%	70,6%	72,0%	73,1%	71,6%	72,3%	72,8%	5,0	0,8	0,5
Servicios Locales	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	67,2%	68,3%	74,6%	n/a	n/a	6,2
Particular Subvencionado	70,8%	71,1%	72,3%	73,0%	74,3%	76,3%	77,0%	75,7%	77,6%	77,3%	6,5	0,9	-0,3
Particular Pagado	78,3%	77,8%	78,9%	77,7%	77,9%	79,9%	80,4%	79,6%	85,1%	82,8%	4,6	2,9	-2,2
Administración Delegada	69,4%	70,7%	72,2%	73,1%	73,1%	75,0%	76,2%	74,5%	72,7%	74,5%	5,1	-0,5	1,9
Sin información	60,7%	61,8%	62,1%	63,3%	64,3%	64,3%	66,1%	64,4%	67,7%	68,7%	8,0	4,4	1,0
Retención 1er año - Total	69,0%	69,5%	70,5%	71,2%	72,4%	74,1%	75,0%	73,6%	75,6%	75,4%	6,4	1,4	-0,2

Figura 13: Evolución retención de 1er año de carreras de Pregrado por tipo de dependencia del establecimiento secundario de origen periodo 2012 - 2021. Fuente: Servicio de Información de Educación Superior. Subsecretaría de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación (2019).

3.9. Contexto Educativo de la Universidad Técnica Federico Santa María - Campus Santiago

La Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago (USM Santiago), está constituida por el Campus San Joaquín y el Campus Vitacura, ubicados en Av. Vicuña Mackenna 3939, Macul y Av. Santa María 6400, Vitacura respectivamente. En el primero se imparten 13 carreras correspondientes a Ingenierías Civiles, Licenciaturas, Astrofísica e Ingeniería en Diseño de Productos, mientras que en el segundo se imparten 5 carreras, siendo estas 2 carreras técnicas y 3 ingenierías (ver figura 24 del anexo).

El Modelo Educativo de la Universidad Técnica Federico Santa María, promueve la formación integral del estudiante de pre y postgrado con una sólida base en ciencias, tecnología, ingeniería y matemática, preparándolo para actuar con pertinencia en la realidad nacional e internacional, formando personas íntegras, autónomas, respetuosas de la diversidad, capaces

de trabajar colaborativamente, de crear, compartir y aplicar el conocimiento, adaptándose a los escenarios cambiantes en su ejercicio profesional y científico. En este contexto, el modelo se hace cargo de la igualdad de oportunidades, el uso de nuevas metodologías de aprendizaje apoyadas por las tecnologías de información y comunicación, la formación de un pensamiento reflexivo, crítico e innovador, comprometiéndose con los desafíos que plantean el escenario profesional, el cuidado del medio ambiente y los procesos sociales, todo esto sin descuidar la identidad marcada por el compromiso social según mandato testamentario del fundador (María, 2016).

La casa de estudios, ve la formación profesional desde un Enfoque Curricular Basado en Competencias (ECBC), que propone desarrollar un proceso académico-formativo que se adapte tanto a las demandas cambiantes del mundo de trabajo, como a las necesidades diversas de sujetos con características, intereses, atributos y puntos de partida heterogéneos. La implementación del ECBC se logra a partir de ideas y prácticas en permanente desarrollo (María, 2016). Además, la universidad destaca por sus competencias transversales sello propias del egresado sansano, siendo estas las siguientes:

- **Responsabilidad Social y Ética:** Se hace responsable de que los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas sean puestos al servicio de la comunidad y de la sociedad en pos de un bien común por sobre el individual, en coherencia con el legado testamentario de Don Federico Santa María Carrera.
- **Resolución de Problemas:** Resuelve problemas complejos, analizando y evaluando soluciones efectivas y eficientes, en función de su impacto en la organización, las

personas y el medio ambiente.

- **Compromiso con la Calidad:** Ejecuta las actividades profesionales con excelencia, que le permitan enfrentar los retos que se presentan, guiado por un aprendizaje continuo, una autoevaluación sistemática y una cultura de calidad.
- **Innovación y Emprendimiento:** Desarrolla mejoras e innovaciones tecnológicas y de gestión, generando oportunidades para dar respuesta satisfactoria a las necesidades organizativas y sociales.
- **Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones:** Utiliza las tecnologías de información y comunicaciones en la gestión de proyectos, la resolución de problemas y en la forma de colaborar con otras personas.
- **Comunicación Efectiva:** Comunica efectivamente sus ideas, tanto en forma escrita como oral, en español e inglés.
- **Vida Saludable:** Practica el autocuidado, el autodesarrollo y la autogestión, a través de la actividad física y la vida saludable, para alcanzar un desarrollo humano integral.

Sobre el último punto, el Departamento de Educación Física, Deporte y Recreación es el encargado de gestionar, promocionar y evaluar todas las actividades que fomentan esta competencia transversal, más detalle se expone en la sección 3.9.2.

Respecto a la cantidad de estudiantes de la Universidad Técnica Federico Santa María, se observa que la matrícula ha percibido un constante aumento a lo largo de los años, esto debido a la creación de nuevas carreras, incrementando la oferta académica de la casa de estudios

o bien por el nivel de retención universitaria, desde la perspectiva respecto a la duración promedio de las carreras impartidas por la institución. Por otro lado, la inversión en construcción de nuevos edificios permite el crecimiento de la infraestructura y por tanto aumenta la capacidad de personas dentro del establecimiento. Lo mencionado anteriormente, se puede identificar principalmente en la cantidad de matrículas en Campus San Joaquín entre el año 2021 y el 2022, periodo en que se abrieron nuevas carreras y pasaron de incrementar 200 matrículas a más de 300 aproximadamente (ver cuadro 1).

Campus	Matrícula Anual									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
San Joaquín	2.551	2.539	2.639	2.898	3.127	3.426	3.669	3.945	4.715	5.023
Vitacura	2.137	2.018	1.875	1.858	1.934	2.042	2.174	2.242	2.841	3.136
Total	4.688	4.557	4.514	4.756	5.061	5.468	5.843	6.187	7.556	8.159

Cuadro 1: Matrícula total Universidad Técnica Federico Santa María por campus en la Región Metropolitana. *Fuente: Sistema de Información INDICES - Consejo Nacional de Educación Superior.*

Otro periodo en que se destaca un gran aumento en la cantidad de matrículas es el comprendido entre el 2020 y 2021, época en la que se mantuvo la crisis sanitaria mundial en la que la educación permanecía en modalidad remota, lo que impactó positivamente en las notas de enseñanza media (NEM), que junto con el Ranking, factor de selección que considera el rendimiento académico de un estudiante en relación a su contexto educativo (DEMRE, 2023), ponderaban casi el 50 % del puntaje de presentación para postular a las universidades. Entonces, debido al alza de notas estos factores se vieron favorecidos permitiendo a estudiantes que tenían bajo rendimiento en años anteriores a la pandemia, lo aumentarían debido al nuevo contexto educacional que provocó.

Cambiando de tema y enfocándose en la durabilidad de las carreras y la retención universitaria de la USM considerando lo expuesto en las figuras 14 y 15, es factible acotar que la duración real de las carreras es casi 7 semestres mayor a la duración formal, es decir, que los estudiantes sanos demoran hasta 3 años y medio más de lo estipulado en la malla curricular. Lo anterior, evidencia claramente que se debe realizar un estudio respecto al rendimiento académico para encontrar la causa raíz de esta gran diferencia y así elaborar nuevos planes que permitan mitigar estas duraciones.

Agregado a lo anterior, se aprecia una disminución en la tasa de retención universitaria pregrado del 7,8% (figura 15) entre el primer y segundo año, lo que también entrega indicios sobre la deserción universitaria y rendimiento académico, generando inquietudes y cuestionamientos respecto al modelo curricular, carga académica, ambiente de aprendizaje, entre muchos otros, así como incógnitas respecto a variables internas del estudiante que influyen en su desarrollo dentro del contexto universitario.

3.9.1. Mecanismos Internos para Fomentar el Desarrollo Integral

La Universidad Técnica Federico Santa María, posee diversos mecanismos para fomentar el desarrollo integral de los profesionales que está formando, estos mecanismos son principalmente gestionados por el Departamento de Educación Física, Deporte y Recreación (DEFIDER) y la Dirección de Relaciones Estudiantiles con sus diferentes áreas (RREE): Apoyo y Acompañamiento junto a Fomento y Desarrollo Estudiantil).

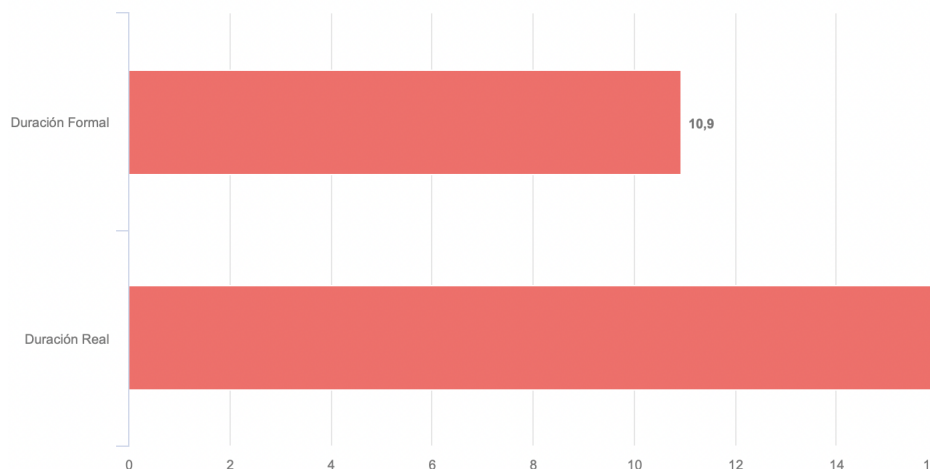


Figura 14: Duración de programas de pregrado 2022 en semestres de la Universidad Técnica Federico Santa María. *Fuente: Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación.*

El primero se asocia principalmente a la competencia sello Vida Saludable mientras que el segundo está ligado a las competencias tales como: Responsabilidad Social y Ética, Innovación y Emprendimiento. Sin olvidar que ambos organismos están fuertemente orientados al fomento y promoción del desarrollo integral de sus estudiantes.

3.9.2. DEFIDER: Vida Sana y Recreación

El Departamento de Educación Física, Deporte y Recreación (DEFIDER) nace a raíz del manifiesto de Don Federico Santa María de contribuir en la formación del estudiante de la UTFSM, desde el punto de vista profesional y del desarrollo humano integral. De esta manera nace la competencia sello institucional Vida Saludable, la cual encierra un conjunto de comportamientos y de hábitos que una persona pueda tener o adquirir durante su vida. Debido a esto, la actividad física a través de sus múltiples expresiones, fue incorporada curricularmente desde los primeros programas de formación estudiantil, valorando la importancia que tiene la actividad física en la formación integral del estudiante y no sólo se considera el desarrollo

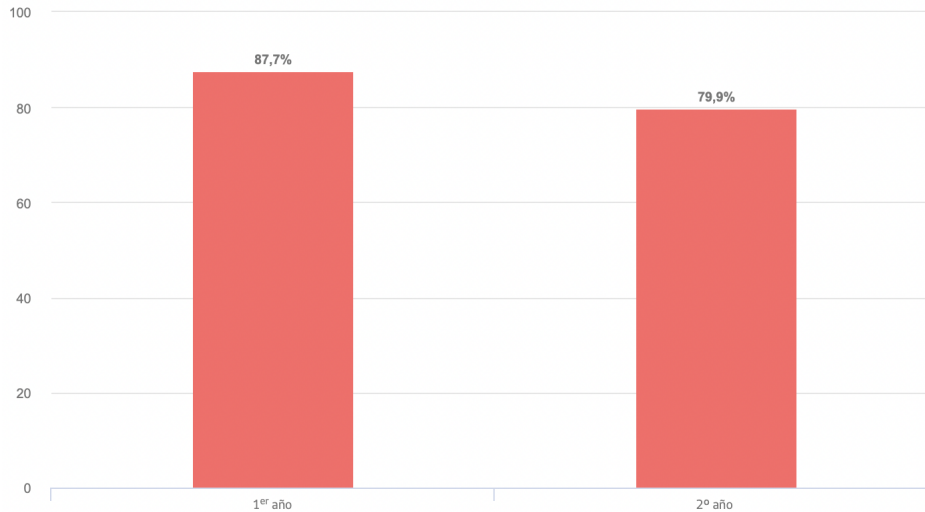


Figura 15: Retención de 1er y 2do año de matrículas de pregrado 2022 de la Universidad Técnica Federico Santa María. *Fuente: Subsecretaría de Educación Superior. Ministerio de Educación.*

cognitivo del ingeniero, sino que también su formación humana integral.

Debido a la importancia que posee este departamento dentro de la institución, el DEFI-
DER divide su accionar en cuatro grandes Áreas de desempeño:

1. El **Área Docente** planifica, ejecuta, controla y evalúa todas las actividades docentes programadas por el Departamento.
2. El **Área de Deporte** es la encargada de planificar, coordinar, ejecutar y evaluar las selecciones deportivas.
3. El **Área de Extensión y Vinculación con el medio** centra su accionar en la implementación de diversos talleres artístico-culturales y recreativos. Asimismo, el área programa y coordina acciones que vinculan al Departamento con organismos externos.
4. El **Área de Infraestructura** es la encargada de administrar, mantener y supervisar

los recintos, instalaciones e implementos deportivos de la Universidad.

Por tanto, en base a lo antes expuesto, el DEFIDER es el principal órgano que da a conocer la importancia que tiene el deporte y la actividad física en la universidad, tanto en la comunidad universitaria y su entorno, siendo una base fundamental para el desarrollo integral de las y los estudiantes (Maria, 2018). Entregando instancias y herramientas que permitan desarrollar la inteligencia kinésica, el temple, la ética, la responsabilidad social, la capacidad de negociación y resolución de conflictos, el trabajo en equipo y por último y no menor, actividades de ocio.

De esta manera entonces, el DEFIDER es el organismo que imparte las diferentes actividades extracurriculares deportivas y recreacionales mencionados anteriormente en la sección 3.1.1, donde cada una de ellas posee una demanda determinada con diferentes compromisos y exigencias. En este sentido, aquellas actividades de dispersión son las que mayor participación poseen, siendo estas los talleres, ya sean deportivos, artísticos, humanistas, etc. Debido a que al poseer un bajo nivel de frecuencia, el estudiante no posee grandes inconvenientes en términos de cantidad de tiempo invertido. Por otro lado, estos talleres tampoco son de carácter obligatorio, facilitando una mayor flexibilidad y compatibilización entre actividad extraprogramática y responsabilidades académicas.

No así, como en el caso de las selecciones deportivas que se forman por una determinada cantidad de estudiantes que entrenan al menos 2 veces por semana para representar a la universidad en diferentes competencias regionales o incluso nacionales. Por lo que el tiempo

invertido es mayor, especialmente para aquellos estudiantes que se trasladan desde el Campus Vitacura a San Joaquín.

3.9.3. Dirección de Relaciones Estudiantiles: Vínculo Global

La Dirección de Relaciones Estudiantiles contribuye a la formación integral de la comunidad estudiantil de todos los Campus y Sedes de la USM. Provee apoyo psicosocial, asistencial y de fomento a iniciativas del estudiantado, con el objetivo de acompañarlos y ayudarlos durante su vida universitaria, especialmente atendiendo al legado testamentario de nuestro fundador (RREE, 2023).

La visión del departamento es ser reconocido por la comunidad universitaria como la unidad encargada de velar por el bienestar integral del estudiantado, enfocándose en las necesidades complementarias a su formación académica. Esto, por medio de contribuir a la formación integral del estudiantado de la Universidad Técnica Federico Santa María, a través del fomento de actividades extracurriculares, el desarrollo de la salud física y mental, así como también el apoyo socioeconómico mediante la gestión de beneficios estudiantiles.

RREE es el organismo que se relaciona directamente con todos los centros de estudiantes y alumnos de la universidad, efectúa colaboraciones de promoción de actividades e iniciativas estudiantiles, entregando orientación y soporte a cada uno de los sansanos. Entre las actividades impartidas por la Dirección de Relaciones Estudiantiles destacan:

1. Ciclos de Actividades

- a) Espacios de conversación: Espacio mediado por un/a profesional de RREE en dónde se conversa sobre una temática específica con alta participación del estudiantado. Es de una única sesión.
- b) Talleres: Un/a profesional o más enseñan un tema/técnica durante varias sesiones (pueden ser 1, 2, 3 o 4).
- c) Charlas: Es la presentación de un tema donde participantes y quien expone pueden interactuar. Es una sola sesión.

2. **Fondos Concursables**: Actividad con el fin de brindar un espacio en que el estudiantado pueda desarrollar iniciativas que sean financiadas por la universidad.

3. **Programa Punto de Encuentro**: Unidad que brinda espacios de dispersión a la comunidad estudiantil, incrementando las relaciones interpersonales creando vínculos de compañerismo.

4. Metodología de Estudio

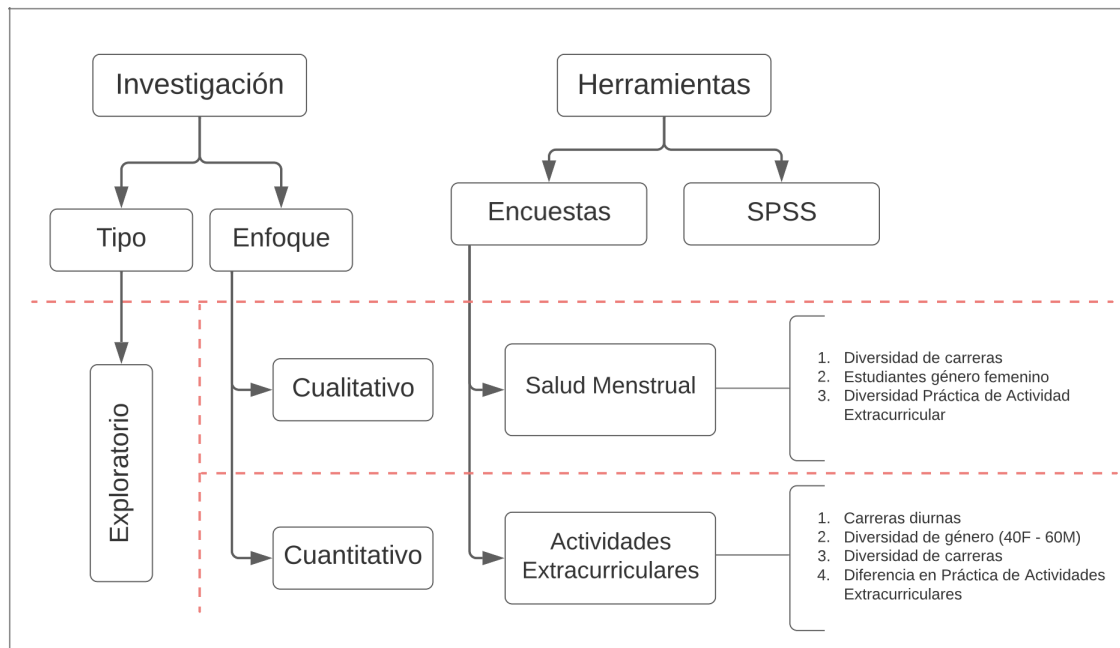


Figura 16: Esquemmatización de la metodología de estudio empleada. *Fuente: Elaboración propia.*

4.1. Enfoque y Tipo de Investigación

Para el presente estudio se emplea un enfoque de investigación cuantitativo para abarcar el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico, mientras que se utiliza un enfoque cualitativo para complementar el problema de investigación enfocándose en la influencia de la salud menstrual en el rendimiento académico, permitiendo así profundizar en los factores biológicos en el rendimiento académico.

El enfoque cuantitativo es un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones, de manera más detallada, es un proceso que usa la recolección

de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Sampieri et al., 2010). Se emplea este enfoque debido al contexto y la naturaleza planteada en el problema de investigación, fijando unidades de análisis que conformen una muestra estadística aleatoria y representativa de la población involucrada en la investigación (Fernández, 2016).

Por otro lado, el enfoque cualitativo permiten indagar profundamente en los fenómenos que se desea estudiar debido a la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, en otras palabras, se basa más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general (Sampieri et al., 2010).

La investigación a realizar inicialmente es de tipo exploratoria, permitiendo así la familiarización con el problema en estudio debido a la baja cantidad de literatura disponible que a su vez, facilitará la selección y perfeccionamiento de los recursos disponibles. En segundo lugar, se efectúa una investigación descriptiva, que se basa más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas), con el fin de especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno en cuestión (Sampieri et al., 2010).

4.2. Descripción De La Muestra

Las muestras empleadas para el estudio fueron de dos tipos dependiendo del problema y las hipótesis planteadas para trabajar en el presente estudio. Respecto a la investigación

de enfoque cuantitativo y tipo exploratorio-descriptivo se empleó como instrumento de medición la encuesta para evaluar el impacto de actividades extracurriculares en el rendimiento académico en la USM STGO, la muestra posee las siguientes características:

- Estudiantes de USM Santiago en carreras diurnas.
- Diversidad de género entre los encuestados, con proporción idealmente 40-60 entre encuestados de género femenino y masculino dada las carreras impartidas por la universidad.
- Estudiantes con diferente año de ingreso a la universidad.
- Variabilidad en la práctica de actividades extracurriculares, según tipo, cantidad y horas semanales invertidas.

Vale decir que, la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago presenta una matrícula de 8.159 estudiantes al año 2022 considerando los alumnos regulares de Campus San Joaquín y Campus Vitacura (ver cuadro 1). En base a este número se considera óptimo obtener cerca de 350 respuestas en la encuesta para realizar un estudio con una muestra representativa, no obstante al durante el proceso de recolección de datos sólo se lograron obtener 189 respuestas válidamente emitidas, luego de una serie de esfuerzos para difundir la encuesta y captar la mayor cantidad de participantes.

Por otro lado, para realizar la investigación cualitativa- exploratoria correspondiente al impacto de la salud menstrual en el rendimiento académico se determina una muestra por conveniencia de a lo menos 10 individuos con las características mencionadas a continuación:

- Estudiantes de género femenino en calidad de alumna regular de la USM STGO.
- Diferencia en los planes de pregrado diurnas en la USM STGO.
- Estudiantes con diferente año de ingreso, comprendidos entre 2013 y 2023.
- Variabilidad en cuanto a la práctica de alguna actividad extracurricular.

4.3. Herramientas Utilizadas

Las herramientas empleadas para desarrollar la investigación son una encuesta aplicada al estamento estudiantil de la Universidad Técnica Federico Santa María Campus Santiago, con el fin de trabajar bajo el enfoque cuantitativo junto una entrevista, asociada al enfoque cualitativo que fue realizada a un grupo pequeño de estudiantes de género femenino de la casa de estudios.

4.3.1. Encuestas de Percepción

Actividades Extracurriculares

La encuesta tiene como fin recopilar datos sobre las actividades extracurriculares que efectúa un estudiante, es decir, el tipo, cantidad y horas a la semana que invierte en ello. Por otro lado, también recopilas datos numéricos asociados al rendimiento académico extraídos del resumen académico adjunto en la encuesta o enviados personalmente al correo o al whatsapp personal de la investigadora.

Finalmente, en la sección de percepción existen 9 ítems que se subdividen en aseveraciones para calificar el sentir del individuo respecto a factores influyentes en el rendimiento

académico y la salud mental del estudiante. Lo anterior, con el fin de identificar la percepción de los encuestados respecto a sus intereses y práctica de actividades extracurriculares.

Los detalles de la encuesta se pueden ver adjuntos en la sección 10 del presente documento. A continuación se expone una breve explicación de cada variable:

- **Edad:** variable categórica obtenida de la respuesta a la pregunta "Rango etario en que se encuentra". Entrega características demográficas del encuestado.
- **Género:** variable nominal para obtener características demográficas mínimas. Se obtiene de la pregunta "Género con que se identifica".
- **Importancia de la práctica de Actividad Extracurricular:** variable nominal con el fin de determinar la actitud del encuestado frente a la práctica de Act. Extr.
- **Práctica de Actividad Extracurricular:** variable nominal para identificar los grupos de estudios. Toma el valor 1 si practica alguna Act. Extr., 0 si no. Se obtiene de la pregunta "Realiza algún tipo de actividad extracurricular dentro de la USM, ya sea, deportiva, artística, centro de estudiantes, ayudantías, iniciativa estudiantil, etc?".
- **Razón principal y secundaria:** variables categóricas para identificar la motivación del encuestado por la práctica efectiva de alguna Act. Extr.
- **Tipo de Actividad Extracurricular:** variable categórica que permite determinar de qué índole es la Act. Extr. realizada, son 8 opciones, destacando deporte, arte, CCEE/CCAA, ayudantías, entre otros.

- **Horas semanales:** variable categórica que detalla un rango de horas invertidas semanalmente en las actividades realizadas.
- **Causal de no practicar Actividades Extracurriculares:** variable categórica que identifica la razón por la cuál no se invierte tiempo en alguna Act. Extr.
- **Variables de percepción:** variables nominales de percepción que van de escala 1 a 5, donde 1 indica "Totalmente en desacuerdo" mientras que 5 equivale a "Totalmente de acuerdo". Consta de las siguientes dos subsecciones:

1. Rendimiento académico:

- Aumenta mi nivel de organización.
- Me ayuda a trabajar en equipo.
- Fortalece mis habilidades transversales.
- Potencia mi capacidad perspectiva y analítica.
- Incrementa mi rendimiento académico.

2. Salud mental:

- Disminuye el nivel de estrés.
- Disminuye el nivel de ansiedad.
- En general, mejora mi salud mental.
- Me mantiene en un estado más activo.

También existen otras variables cuantitativas extraídas de los resúmenes académicos recolectados y/o por medio del cálculo en SPSS utilizando la herramienta "transformación de

datos". Estas variables son: cantidad de actividades extracurriculares realizadas, calificaciones de asignaturas (MAT021, MAT022, FIS100 Y FIS110), rendimiento acumulado, prioridad académica, año de ingreso, año de egreso, carrera y duración de la carrera. Dada la obviedad de las variables mencionadas anteriormente se omite su descripción.

Salud Menstrual

El fin de esta herramienta consiste en recopilar datos para estudiar la influencia de la salud menstrual en el rendimiento académico entre otras cosas propias de este concepto. La encuesta se crea tomando como guía la estructura empleada en el estudio realizado por (Mejía et al., 2018) para recopilar variables de entrada sobre el ciclo menstrual. La encuesta se encuentra adjunta en el anexo (sección 10 del presente documento).

La encuesta cuenta con 9 secciones: inicial, características del dolor menstrual, manejo del dolor durante la menstruación, efectos del medicamento para el manejo de dolores menstruales, manejo alternativo del dolor menstrual, factores de riesgo del dolor menstrual, percepción sobre la salud menstrual en el rendimiento académico, carga académica en el ciclo menstrual y gestión menstrual de la institución. A continuación se describen brevemente las variables involucradas:

Sección Inicial

- **Edad:** variable categórica que entrega características demográficas de la encuestada.
- **Salud menstrual:** variable nominal que permite identificar si la encuestada tiene o no

conocimiento sobre este concepto.

- **Duración de la menstruación:** variable nominal que identifica el rango de duración de la menstruación.
- **Frecuencia del ciclo menstrual:** variable nominal que identifica el rango de duración del ciclo menstrual, se considera normal aquel que dura entre 24 y 38 días.
- **Presencia de dolor en menstruación:** variable nominal obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Presentas dolor durante tu menstruación?, permite determinar los grupos de estudio.

Sección Características del Dolor Menstrual

- **Intensidad del dolor menstrual:** variable categórica que identifica el umbral de dolor en una escala de 1 a 10, ofreciendo tres rangos (bajo, moderado e intenso).
- **Frecuencia menstruaciones dolorosas:** variable nominal que permite identificar la cantidad de menstruaciones dolorosas que posee la encuestada. Se emplea como input para el análisis del impacto de salud menstrual en el rendimiento.
- **Inicio del dolor en relación al comienzo de la menstruación:** variable que permite identificar etapa inicial del dolor menstrual, empleada como input para el análisis del impacto en el rendimiento académico.
- **Duración del dolor menstrual:** variable categórica para determinar el tiempo en que la encuestada posee dismenorrea.

- **Otros síntomas de la menstruación:** variable categórica para señalar la existencia de otros síntomas de diversa índole.

Sección Manejo de Dolor Durante la Menstruación

- **Consumo de medicamentos:** variable nominal que permite determinar cómo la encuestada maneja el dolor menstrual.

Sección Efectos del Medicamento Para el Manejo de Dolor Menstrual

- **Menstruaciones que requieren medicación:** señala la cantidad de menstruaciones que necesariamente emplean algún medicamento para tratar el dolor.
- **Alivio y uso de anticonceptivo:** variables nominales que toman el valor 1 si son afirmativas, 0 si no.

Sección Métodos Alternativos

- **Tipo de método alternativo:** variable categórica que señala la alternativa que emplea la encuestada para tratar el valor, sus opciones son: 1 - actividad física, 2 - alimentación, 3 - actividad física y alimentación, 4 - té de hierba y guatero.

Sección Factores de Riesgo de la Menstruación

- **Consumo de tabaco, cafeína y cigarrillo(nicotina:** variables nominales que señalan la presencia del consumo de estos elementos. Carácter clínico principalmente.
- **Problemas de salud mental:** variable categórica que permite determinar el padecimiento de alguna enfermedad mental de la encuestada, como ansiedad y depresión.

Secciones de Percepción

En esta sección se presentan matrices con aseveraciones en que la encuestada debe señalar su nivel de acuerdo de la siguiente manera:

- 1 : Totalmente en desacuerdo.
- 2 : Parcialmente en desacuerdo.
- 3 : Indiferente.
- 4 : Parcialmente de acuerdo.
- 5 : Totalmente de acuerdo.

■ Ciclo menstrual en el rendimiento académico

1. Mi productividad se ve interrumpida en el periodo de menstruación.
2. Durante la menstruación presento una menor concentración.
3. He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a estar con menstruación.
4. He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a dolor menstrual.
5. Mi rendimiento académico disminuye al estar con dolor menstrual
6. Durante la menstruación prefiero no participar de actividades físicas.
7. He tenido o he querido ausentarme a alguna actividad extracurricular en la que he participado producto de estar con menstruación.
8. Durante la menstruación mi ánimo fluctúa demasiado.

■ Carga académica en el ciclo menstrual

1. En periodo de pruebas, percibo cambios en mi menstruación.
2. En periodo de pruebas, sufro de retraso o ausencia de menstruación
3. En periodo de pruebas, sufres y/o aumenta el dolor menstrual

4. Considero que realizar alguna actividad extracurricular impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.

■ **Gestión menstrual de la institución**

1. Considero que mi universidad cuenta con insumos de higiene menstrual (toallas higiénicas, tampones o similares)
2. Considero que mi universidad facilita espacios de educación y sensibilización sobre salud menstrual.
3. Considero que los docentes de la universidad están capacitados en salud menstrual.
4. Existen facilidades en la universidad para ausentarse a actividades y/o clases producto de dolor menstrual.
5. Considero que en mi universidad existe un ambiente libre de discriminación respecto a la menstruación.
6. La universidad cuenta con infraestructura sanitaria para gestión menstrual.

4.3.2. SPSS y Microsoft Excel

Para el procesamiento de datos recopilados de la encuesta se emplea el programa estadístico informático IBM SPSS Statistics versión 29.0.1.0 (171) para Macintosh sistema operativo MacOS Ventura. Por otro lado, se emplea Microsoft Excel para el ordenamiento de datos y confección de tablas y gráficos.

5. Hipótesis De Estudio: Planteamientos A Investigar

A continuación se plantean los supuestos hipotéticos respecto al impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico bajo el contexto de la Universidad Técnica Federico Santa María - Campus Santiago junto a la influencia de la salud menstrual. Posteriormente, en la sección 6 se discutirá y analizará según los resultados obtenidos de las investigaciones efectuadas.

1. Los estudiantes que practican algún tipo de actividad extracurricular presentan un mejor rendimiento académico.
2. La práctica de actividades extracurriculares mantiene un rendimiento promedio logrando que la duración de la carrera sea cercana al promedio de egreso.
3. La percepción de los estudiantes sobre la importancia de la práctica de actividades extracurriculares está directamente relacionada con las razones de su práctica y por tanto, en base a la motivación se evidencia una percepción positiva respecto a estas actividades, potenciando el rendimiento académico.
4. La salud menstrual influye en la salud mental y física de las estudiantes de género femenino, afectando negativamente su rendimiento y productividad académica.
5. La ausencia de conocimiento sobre la salud menstrual tanto del estudiante como de su entorno, genera dificultades para desenvolverse óptimamente en el contexto académico y de práctica de actividades extracurriculares.

6. Análisis de Resultados Obtenidos - Enfoque

Cuantitativo

La encuesta aplicada para desarrollar el estudio sobre el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico permitió recolectar 337 respuestas de las cuales, luego de hacer una limpieza de datos, resultaron 189 entradas válidas para el estudio. A continuación se presentan de manera ordenada los resultados obtenidos junto al respectivo análisis de cada herramienta aplicada.

6.1. Frecuencias de variables involucradas - Actividades Extracurriculares

Edad

Variable categórica que establecía 5 rangos etarios, con el fin de identificar características demográficas de la muestra.

Edad	N	%
17 a 19 años.	25	13,2 %
20 a 22 años.	102	54,0 %
23 a 25 años.	45	23,8 %
26 a 28 años.	14	7,4 %
29 o más.	3	1,6 %

Cuadro 2: Frecuencia de la variable edad, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿En qué rango etario te encuentras?. *Fuente: Elaboración propia.*

Género

Variable categórica que establecía 2 valores para identificar cada género (1: Femenino, 2: Masculino), permite crear segmentación de la muestra.

Género	N	%
Femenino.	85	45,0 %
Masculino.	104	55,6 %

Cuadro 3: Frecuencia de la variable género, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Con qué género te identificas?. *Fuente: Elaboración propia.*

Observando los cuadros 2 y 3 es posible establecer características demográficas de la muestra, en donde se destaca que más del 50,0 % de los encuestados pertenece al rango etario de 20 a 22 años y tan solo el 9,0 % supera los 25 años, lo que indica que la mayor parte de la muestra corresponde a estudiantes de segundo a cuarto año. Por otro lado, se puede ver que la diferencia de género entre los encuestados es sólo de 10,6 %, punto no menor que al extrapolar los datos, demuestra los esfuerzos de la universidad por incrementar la matrícula de estudiantes de género femenino en carreras STEM.

Importancia de Actividades Extracurriculares

Variable categórica para determinar la actitud del encuestado respecto a las actividades extracurriculares.

Importancia de la Práctica de Actividades Extracurriculares	N	%
Sí.	168	88,9 %
No.	2	1,1 %
Me es indiferente.	19	10,1 %

Cuadro 4: Frecuencia de la variable importancia de actividades extracurriculares, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Consideras importante la práctica de actividades extracurriculares?. *Fuente: Elaboración propia.*

Práctica de Actividades Extracurriculares

Permite determinar si el encuestado realiza alguna A.Extr. (1: Sí, 2: No). Variable de tipo categórica.

Práctica de Actividades Extracurriculares	N	%
Sí.	112	59,3 %
No.	77	40,7 %

Cuadro 5: Frecuencia de la variable práctica de actividades extracurriculares, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Practicas algún tipo de actividad extracurricular?. *Fuente: Elaboración propia.*

Tomando en cuenta los datos expuestos en los dos cuadros anteriores (4 y 5), se concluye que la actitud hacia las A.Extr. es positiva ya que casi el 90,0 % de los encuestados considera importante su práctica. No obstante, el 40,7 % de la muestra no realiza ningún tipo de actividad a pesar de que los resultados demuestran que son consideradas relevantes, por esta razón es necesario identificar las razones de esta incongruencia entre actitud y hechos reales con el fin de evaluar el impacto que éstas poseen en el individuo a nivel académico e integral.

Enfocándose en la primera muestra independiente denominada Grupo 1 (G1), que corresponde a aquellos estudiantes que sí practican alguna A.Extr. se concluye que las razones principales más comunes por las que efectúan esta actividad son de carácter deportivo (19,6 %) y económico (15,9 %) (ver cuadro 6). Por otro lado, las segundas causales con cerca del 18,0 % de las respuestas cada una son más bien de dispersión, en donde la A. Extr. constituye un contexto recreacional que brinde un ambiente de confort para el individuo (ver cuadro 7).

Razón Principal - Práctica de Actividades Extracurriculares

Identifica el motivo principal de la causa de práctica de A.Extr.si el encuestado realiza alguna A.Extr. Variable nominal.

Razón Principal - Práctica de Actividades Extracurriculares	N	%
Recaudación de ingresos.	30	15,9 %
Práctica deportiva.	37	19,6 %
Ocio o pasatiempo.	20	10,6 %
Distracción de lo cotidiano.	20	10,6 %
Otro.	5	2,6 %
Total	112	59,3 %
Perdidos Sistema	77	40,7 %

Cuadro 6: Frecuencia de la variable razón principal, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuál es la razón principal por la que realizas alguna actividad extracurricular??. *Fuente: Elaboración propia.*

Razón Secundaria - Práctica de Actividades Extracurriculares

Identifica el motivo secundario de la causa de práctica de A.Extr.si el encuestado realiza alguna A.Extr. Variable nominal.

Razón Secundaria - Práctica de Actividades Extracurriculares	N	%
Recaudación de ingresos.	16	8,5 %
Práctica deportiva.	17	9,0 %
Ocio o pasatiempo.	34	18,0 %
Distracción de lo cotidiano.	35	18,5 %
Otro.	10	5,3 %
Total	112	59,3 %
Perdidos Sistema	77	40,7 %

Cuadro 7: Frecuencia de la variable razón secundaria, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuál es la razón secundaria por la que realizas alguna actividad extracurricular??. *Fuente: Elaboración propia.*

Si bien se detectaron de manera general las razones de la práctica de A.Extr. aún existe la incertidumbre sobre si la actitud que se posee frente a este tipo de actividades influye o no en los efectos que esta traería en el rendimiento académico, en las secciones posteriores se detalla el análisis descriptivo y correlacional de lo mencionado.

Tipo de Actividades Extracurriculares que Realiza

Señala el tipo de A.Extr. que practica el encuestado (1: Sí, 0: No).

Tipo Actividad Extracurricular	N	%
Deportiva.	74	39,2 %
Artística.	13	6,9 %
CCEE/CCAA.	13	6,9 %
Iniciativa Estudiantil.	17	9,0 %
Ayudantías.	46	24,3 %
CIAC.	17	9,0 %
Servicios USM.	5	2,6 %
Otros.	4	2,1 %

Cuadro 8: Frecuencia de la variable tipo de actividad extracurricular, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Qué tipo de actividad extracurricular practicas?. *Fuente: Elaboración propia.*

Sobre el tipo de A.Extr. congruentemente con lo expuesto en el cuadro 6 se observa que la más efectuada dentro de la universidad corresponde a la actividad deportiva con un 39,2 % del total de la muestra, mientras que las ayudantías describen aproximadamente un 24 %, que agregado a los estudiantes que participan del CIAC constituyen un tercio de la población (ver cuadro 8). Respecto al ocio o distracción de lo cotidiando se observa que cerca del 16 % de los encuestados invierte tiempo en participar de actividades de carácter voluntario, siendo estas Iniciativas Estudiantiles y CCEE/CCAA, reconocidas por la interacción con la Dirección de Relaciones Estudiantiles y ser un organismo por y para estudiantes.

Cantidad de Actividades Extracurriculares Realizadas

Determina la cantidad de A.Extr. que realiza el encuestado, variable auxiliar obtenida por medio de SPSS.

Cantidad de Actividades Extracurriculares	N	%
1	60	31,7 %
2	32	16,9 %
3	15	7,9 %
4	5	2,6 %
Total	112	59,3 %
Perdidos Sistema	77	40,7 %

Cuadro 9: Frecuencia de la variable auxiliar cantidad de actividades extracurriculares, obtenida de la transformación de datos en SPSS para facilitar el análisis. *Fuente: Elaboración propia.*

Cantidad de Horas Semanales

Variable de 6 categorías que detalla las horas invertidas en la práctica de A.Extr.

Horas Semanales	N	%
Menos de 4 horas semanales.	25	13,2 %
Entre 4 y 6 horas semanales.	39	20,6 %
Entre 6 y 8 horas semanales.	16	8,5 %
Entre 8 y 10 horas semanales.	13	6,9 %
Entre 10 y 12 horas semanales.	11	5,8 %
Más de 12 horas semanales.	8	4,2 %
Total	112	59,3 %
Perdidos Sistema	77	40,7 %

Cuadro 10: Frecuencia de la variable horas semanales, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Cuántas horas a la semana dedicas a la práctica de las actividades seleccionadas anteriormente?. *Fuente: Elaboración propia.*

Interpretando los datos agrupados en los cuadros 9 y 10 se observa que si bien mayorita-

riamente se practica una A.Extr. el tiempo invertido con mayor frecuencia no es el de menor rango, sino que es el de 4 a 6 horas semanales. De esto puede concluirse que la A.Extr. está ligada a un factor mandatorio dependiendo del tipo que sea como se mencionó en la sección 3.9.2. A medida que se avance en el documento se expone un análisis más robusto empleando diversas pruebas estadísticas.

Causa de la No Práctica de Actividades Extracurriculares

Variable nominal de 4 categorías que identifica el motivo de la ausencia de práctica de A.Extr.

Causa	N	%
No quiero.	4	2,1 %
No tengo tiempo.	42	22,2 %
No encuentro algo que me interese.	24	12,7 %
Otro.	7	3,7 %
Total	77	40,7 %
Perdidos Sistema	112	59,3 %

Cuadro 11: Frecuencia de la variable causa, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Por qué no practicas alguna actividad extracurricular?. *Fuente: Elaboración propia.*

Del cuadro anterior considerando el grupo independiente que no practica actividades extracurriculares denominado Grupo 2 (G2), se observa que más de la mitad del grupo declara no tener tiempo para poder efectuar alguna, lo que puede tomarse como un input para evaluar el contexto en que se desenvuelve el estudiante e identificar aspectos que podrían verse afectados como la gestión del tiempo, entre otros. Por otro lado, se observa un valor preocupante que corresponde al 31,17% del G2 que señala que no encuentra alguna actividad de interés. Lo anterior permite levantar alertas respecto a los factores internos y externos

del individuo (mencionados en la sección 3.1.3) para estudiar la desmotivación que posee y crear mecanismos e instancias para ayudar en su desarrollo integral ya que en el apartado 3.3 se expone la influencia positiva de la práctica de alguna A.Extr. sobre este último aspecto.

En los cuadros 12, 13 se exponen los valores obtenidos para variables auxiliares que permiten identificar la duración real de la carrera universitaria con el fin de analizar este punto en el estudio. Del cuadro 12, es posible observar que la muestra empleada para la investigación es variada respecto al año de ingreso pues comprende entradas desde el año 2012 al 2023, no obstante los datos se concentran en los ingresos del año 2019 al 2021, esto describe una generación que inició sus estudios universitarios de manera remota, pues en el año 2019 existieron movilizaciones estudiantiles en el 1er semestre y ocurrió el 'Estallido Social' el 18 de Octubre del mismo año, mientras que en el año 2020 y 2021 se mantuvo la emergencia sanitaria debido a la pandemia mundial debido al COVID-19.

Lo anterior, señala un punto clave para el estudio ya que el contexto en que se desarrollaron estos individuos es totalmente diferente a lo considerado como 'normal', pues carecían de interacciones sociales, se limitaba la libertad de circulación, entre otras cosas. Más adelante se expondrá el análisis sobre las pruebas estadísticas realizadas para desarrollar la investigación.

Año Ingreso

Variable numérica que permite identificar la generación a la que pertenece el encuestado y así obtener los años de duración de la carrera en caso de estar egresado.

Año Ingreso	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
2012	1	1,20	--	--
2013	1	1,20	--	--
2014	4	4,70	--	--
2015	1	1,20	2	1,90
2016	2	2,40	4	3,80
2017	9	10,60	13	12,50
2018	9	10,60	4	3,80
2019	19	22,40	23	22,10
2020	15	17,60	27	26,00
2021	16	18,80	13	12,50
2022	7	8,20	13	12,50
2023	1	1,20	3	2,90
Total	85	100,00	104	100,00

Cuadro 12: Frecuencia de la variable año de ingreso por género obtenida de los resúmenes académicos enviados por los encuestados. *Fuente: Elaboración propia.*

Año Egreso

Variable numérica que permite identificar el año en que egresa el individuo para así obtener los años de duración de la carrera.

Año Egreso	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
0	75	87,20	89	84,40
2021	--	--	1	1,00
2022	6	7,70	7	7,30
2023	4	5,10	7	7,30
Total	85	100,00	104	100,00

Cuadro 13: Frecuencia de la variable año de egreso por género obtenida de los resúmenes académicos enviados por los encuestados. *Fuente: Elaboración propia.*

Carrera

Variable categórica y nominal que permite identificar el plan curricular que sigue cada encuestado.

Carrera	N	%
Ingreso 2023	5	2,6 %
Técnico Universitario en Mantenimiento Aeronáutico	2	1,1 %
Ingeniería Civil Industrial	101	53,4 %
Ingeniería Comercial	23	12,2 %
Ingeniería en Aviación Comercial	2	1,1 %
Ingeniería Civil	8	4,3 %
Ingeniería Civil Química	6	3,2 %
Ingeniería Civil en Plan Común	1	0,5 %
Ingeniería Civil Matemática	1	0,5 %
Ingeniería Civil de Minas	9	4,8 %
Ingeniería Civil Eléctrica	2	1,1 %
Ingeniería Civil Mecánica	14	7,4 %
Ingeniería Civil Informática	3	1,6 %
Ingeniería Civil Telemática	5	2,6 %
Ingeniería en Diseño de Productos	4	2,1 %
Arquitectura	1	0,5 %
Posgrado	2	1,1 %
Total	189	100,0 %

Cuadro 14: Frecuencia de la variable carrera, obtenida de los resúmenes académicos adjuntos de cada estudiante participante de la encuesta. *Fuente: Elaboración propia.*

Del cuadro 14 se observa que el 53,4 % de los encuestados corresponde a estudiantes de Ingeniería Civil Industrial, debido principalmente a que la investigadora pertenece a la misma carrera y realizó trabajo en terreno de recolección de respuestas en Campus Vitacura.

Variables de Rendimiento Académico

Las frecuencias asociadas a este tipo de variables fueron omitidas debido a la gran diferencia entre los datos, abarcando calificaciones entre 55 y 100 para las variables de asignaturas Y rendimiento acumulado, mientras que desde 2.000 a 13.0000 puntos para prioridad académica. No obstante, serán empleadas para el análisis del problema de investigación.

Variables de Egreso

A continuación se exponen las frecuencias respecto a determinadas variables asociadas a aquellos estudiantes egresados que contestaron la encuesta, destacando que de las 189 respuestas, 25 constituyen la muestra con la característica mencionada anteriormente.

Género	Duración Carera	N	%
Femenino	5	8	80,0 %
	6	1	10,0 %
	7	1	10,0 %
Masculino	2	1	6,7 %
	5	4	26,7 %
	6	8	53,3 %
	7	1	6,7 %
	8	1	6,7 %

Cuadro 15: Frecuencia de la variable duración de la carrera por género obtenida por medio del cálculo en SPSS. *Fuente: Elaboración propia.*

Del cuadro anterior, se observa que el grupo de egresados se compone de 15 estudiantes masculinos y 10 de género femenino. Además, a grandes rasgos se infiere que los primeros demoran más tiempo en terminar la carrera universitaria (6 años), no obstante en la siguiente sección se analizará en detalle las correlaciones y factores de entrada para robustecer el análisis descriptivo.

En el cuadro 16 se observa que de los encuestados el 60,0% de las egresadas femeninas es de Ingeniería Civil Industrial. Del mismo modo, ocurre en el género masculino donde más del 50,0% de los egresados pertenece a la misma carrera. Esta proporción se explica principalmente debido a que la mayor parte de los encuestados pertenece a esta carrera (ver cuadro 14).

Género	Carrera	N	%
Femenino	Ingeniería Civil Industrial	6	60,0%
	Ingeniería Comercial	1	10,0%
	Ingeniería en Aviación Comercial	1	10,0%
	Ingeniería Civil Química	1	10,0%
	Ingeniería Civil Mecánica	1	10,0%
Masculino	Técnico Universitario en Mantenimiento Aeronáutico	1	6,7%
	Ingeniería Civil Industrial	8	53,3%
	Ingeniería Civil de Minas	4	26,7%
	Ingeniería Civil Eléctrica	2	13,3%

Cuadro 16: Frecuencia de la variable carrera por género para el grupo de estudiantes egresados. *Fuente: Elaboración propia.*

6.2. Estadísticos Descriptivos

Con el fin de presentar un análisis de resultados de fácil lectura, se exponen los resultados por grupo independiente, es decir, por aquellos que practican o no actividades extracurriculares.

Además, los estadísticos descriptivos trabajan con variables de percepción nominales empleando las siguientes etiquetas:

- 1 : Totalmente en desacuerdo.
- 2 : Parcialmente en desacuerdo.
- 3 : Indiferente.
- 4 : Parcialmente de acuerdo.
- 5 : Totalmente de acuerdo.

6.2.1. Grupo 1 - Sí practican actividades extracurriculares

Como se vió anteriormente, el 88,9% de las personas considera que la práctica de Act. Extr. es importante, de este grupo 112 estudiantes practican alguna actividad de este tipo destacando que el 50,0% practica 1 o 2 actividades, pues la mediana es 1 y la media equivale a 1,69 (ver cuadro 17). Por otro lado, respecto al tiempo invertido para su práctica, se observa que la mitad de este grupo emplea hasta 6 horas en las Act. Extr. que realiza.

Respecto a la distribución de los datos, en ambas variables se ve una asimetría positiva indicando que la agrupación de datos tiene hacia los valores más pequeños, mientras que para el caso de la curtosis, se observa una gran diferencia entre las variables, siendo elevada para la cantidad de actividades y más plana para la cantidad de horas, lo que indica que para el caso de la cantidad de actividades los datos son más cercanos al valor medio y existen pocos casos alejados de éste. Además, anterior señala inmediatamente que el comportamiento de las variables no sigue una distribución normal.

Variable de entrada	N	Media	Mediana	Moda	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
Cantidad de Act. Extracurricular	112	1,69	1,00	1,00	0,87	1,07	0,25
Cantidad horas semanales	112	2,73	2,00	2,00	1,53	0,74	-0,53

Cuadro 17: Estadísticos descriptivos de las variables cantidad de Act.Ext. y horas semanales invertidas para el Grupo 1 (G1), es decir, aquellos que sí practican alguna Act.Extr. *Fuente: Elaboración propia.*

Variables de Rendimiento Académico

Para estudiar el rendimiento académico del G1, primero es necesario mencionar que el número de casos varía debido a la reprobación de asignaturas, la ausencia de la asignatura en el plan curricular y garantías académicas otorgadas por la universidad durante la pandemia.

Considerando los datos del cuadro anterior (18), es posible notar que en todas las asignaturas tienen una media superior por al menos 10 puntos a la nota de aprobación, esto ocurre también en el rendimiento acumulado en la carrera. Sobre la prioridad académica, también se

Estadístico	FIS100	FIS110	MAT021	MAT022	Rendimiento Acumulado	Prioridad Académica
N	96	90	104	98	109	98
Media	70,23	68,17	67,16	66,53	67,75	7.460,715
Mediana	72	67	66	66	69	7.565,550
Moda	73	58	55	55	70	7.900,560
Desv. estándar	9,349	10,577	10,245	9,164	8,150	1.771,178
Asimetría	0,051	1,063	0,737	0,409	-1,265	0,165
Curtosis	-0,967	0,656	0,132	-0,905	3,521	0,266
Rango	36	44	44	34	50	9.165,880
Mínimo	55	55	55	55	36	3.804,490
Máximo	91	99	99	89	86	12.970,370

Cuadro 18: Estadísticos descriptivos de variables de rendimiento académico para estudiantes del Grupo 1 (G1), es decir, que SÍ realizan algún tipo de Act. Extr. *Fuente: Elaboración propia.*

observa una media de 7460,517 que se encuentra por sobre el promedio de la casa de estudios (OAI, 2022). Respecto a esta variable, es posible inferir que no posee una distribución normal ya que los valores de curtosis y asimetrías son mayores a cero (0,226 y 0,165), indicando así que la curva es más bien picuda y con concentración de valores a la izquierda de la media. No así como en el rendimiento acumulado en el que los valores registrados son $-1,265$ (asimetría) y $3,521$ (curtosis), que describen una agrupación de datos hacia la derecha de la media con frecuencias altas y similares en el centro.

Otro aspecto relevante es que MAT021 y MAT022 describen la misma moda (55) y mediana (66), indicando así que si bien la nota con mayor frecuencia es 55, el 50% de los casos posee una nota igual o superior a 66. Sobre las mismas asignaturas además se observa que la dispersión de los datos es de 10,245 y 9,164, para MAT021 y MAT022 respectivamente, respecto a la asimetría las calificaciones se concentran hacia la izquierda de la media en ambos casos, mientras que para la curtosis en MAT021 existe una curva picuda y en MAT022 una más plana. Con estos valores inmediatamente se confirma que estas variables no siguen una

distribución normal.

Respecto a las físicas, se aprecia una diferencia notable en la moda (FIS100: 73 y FIS110: 58), no así entre la mediana y el promedio que difieren en 5 y 8 puntos respectivamente. Respecto a la mediana, se aprecia que en FIS110 el 50 % de los casos posee nota superior a 67, mientras que en FIS100, la nota va por sobre el 72. Lo anterior podría explicarse por la dificultad del contenido y evaluaciones de la asignatura. Según los valores de asimetría y curtosis de estos cursos se infiere que no siguen una distribución normal, agrupándose los datos hacia la izquierda para ambas (valores de asimetría 0,051 para FIS100 y 1,063 para FIS110) y describiendo una curva relativamente plana para FIS100 y algo picuda para FIS110.

Variables de Percepción

La encuesta de percepción constaba de 9 ítems por grupo independiente, es decir, según la práctica de actividades extracurriculares, en los cuadros 19 y 20 se muestra la percepción sobre el rendimiento académico y la salud mental del Grupo 1 (G1), que corresponde a aquellos que SÍ practican alguna actividad extracurricular.

Del cuadro 19 se puede observar que existe una actitud positiva frente al impacto de las Act. Extr. en el rendimiento académico, ya que los 4 ítems describen una media de 4 y una desviación cercana a 1, lo que indica que los encuestados marcaron opciones desde 3: Indiferente a 5: Totalmente de acuerdo. Por otro lado, presentan un valor de asimetría negativo, indicando que los datos obtenidos se concentran hacia la derecha de la media, por lo tanto

Variable de percepción RA - G1	N	Rango	Mín.	Máx.	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
Aumenta mi nivel de organización.	112	4,00	1,00	5,00	4,13	1,03	-1,49	2,13
Me ayuda a trabajar en equipo.	112	4,00	1,00	5,00	4,46	0,93	-2,16	4,94
Fortalece mis habilidades transversales.	112	4,00	1,00	5,00	4,65	0,74	-2,94	10,36
Potencia mi capacidad perspectiva y analítica.	112	4,00	1,00	5,00	4,34	0,87	-1,74	4,04
Incrementa mi rendimiento académico.	112	4,00	1,00	5,00	3,53	1,01	-0,52	0,06

Cuadro 19: Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción del rendimiento para el grupo 1 (G1) que SÍ practica actividades extracurriculares. *Fuente: Elaboración propia.*

Variable de percepción SM - G1	N	Rango	Mín.	Máx.	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
Disminuye el nivel de estrés.	112	4,00	1,00	5,00	3,99	1,29	-1,08	-0,14
Disminuye el nivel de ansiedad.	112	4,00	1,00	5,00	3,91	1,13	-1,01	0,42
En general, mejora mi salud mental.	112	4,00	1,00	5,00	4,26	0,97	-1,55	2,27
Me mantiene en un estado más activo.	112	3,00	2,00	5,00	4,46	0,85	-1,69	2,21

Cuadro 20: Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción de salud mental para el grupo 1 (G1) que SÍ practica actividades extracurriculares. *Fuente: Elaboración propia.*

la mayor parte de los encuestados indicó estar "Totalmente de acuerdo" con las aseveraciones presentadas. Considerando los valores de curtosis, el tercer ítem (Fortalece mis habilidades transversales) describe un valor de 10,36 aludiendo así que es aquel que posee mayor frecuencia.

Análogamente se obtiene lo mismo para la percepción sobre salud mental del G1 (ver 20), concluyendo en una actitud positiva frente a los efectos que genera la práctica de alguna actividad extracurricular, independiente del tipo que sea. No obstante, es importante señalar que para el primer ítem sobre disminución del nivel de estrés, se tiene una curtosis y asimetría negativas, esto indica que los datos se distribuyen con frecuencias similares concentrados hacia la derecha de la media, por lo que las respuestas recopiladas con etiqueta 5 y 4 son levemente

superiores a las de 3.

6.2.2. Grupo 2 - No practican actividades extracurriculares

VARIABLES DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

Para estudiar el rendimiento académico del G2, se debe considerar que el número de casos estudiados presenta variaciones debido a la reprobación de asignaturas, la ausencia de la asignatura en el plan curricular y garantías académicas otorgadas por la universidad durante la pandemia.

Sobre las variables de rendimiento académico del G2, en el cuadro 21 se muestra que la mediana descrita no difiere demasiado de la que poseen los del G1, de hecho es superior (1 y 3 puntos en FIS110 y MAT021 respectivamente) o igual (caso de FIS100), excepto en el caso de MAT022 que es menor por 3 puntos. Sobre la calificación más obtenida se aprecia que se repite la situación de aprobar matemática con 55 mientras que en el caso de las físicas se aprueba mayormente con notas superiores a 65. En FIS110 para el caso del G2, se observa que describen un mejor rendimiento por 8 puntos mientras que en FIS100 es menor por sólo una unidad.

En cuanto a la distribución y dispersión de las calificaciones se concluye que son más parejas en cuanto a frecuencia debido a que los valores de curtosis son menores a cero, se concentran principalmente a la izquierda de la media, pues todos los valores de asimetría son superiores a 0. Por otro lado, debido a los valores mencionados anteriormente, es posible

inferir que las variables no se comportan de manera normal.

Ahora bien, enfocándose en las variables de rendimiento acumulado y prioridad académica se observa que sus medias son levemente inferiores a las que presentan los estudiantes del G1, aproximadamente 0,4 y 160 unidades respectivamente (ver cuadro 18), dando indicios generales sobre el impacto positivo de la práctica de Act. Extr. en el rendimiento académico.

Por otro lado, analizando el valor máximo de cada variable se observa que solamente en 2 el G2 supera la calificación del G1 (FIS100: +5 Y Rendimiento Acumulado: +2). Hecho no menor que también da indicios de la formulación de hipótesis del estudio.

Estadístico	FIS100	FIS110	MAT021	MAT022	Rendimiento Acumulado	Prioridad Académica
N	96	90	104	98	109	98
Media	71,88	69,40	68,90	65,28	67,34	7.301,999
Mediana	72	68	69	63	67	7.700,490
Moda	72	66	55	55	60	8517.790
Desv. estándar	9,283	8,620	11,303	8,556	7,490	1.741,419
Asimetría	0,283	0,309	0,237	0,613	-0,006	-1,406
Curtosis	-0,410	-0,851	-1,343	-0,575	0,134	4,355
Rango	41	35	37	30	41	10.748,340
Mínimo	55	55	55	55 6 47	0,000	
Máximo	96	90	92	85	88	10.748,340

Cuadro 21: Estadísticos descriptivos de variables de rendimiento académico para estudiantes del Grupo 2 (G2), es decir, que NO realizan algún tipo de Act. Extr. *Fuente: Elaboración propia.*

En los cuadros 22 y 23 se encuentran agrupados los resultados obtenidos respecto a la percepción del rendimiento académico y la salud mental asociada al Grupo 2 (G2), es decir, a estudiantes que NO practican alguna actividad extracurricular.

Respecto a la percepción del Grupo 2 (G2) sobre su rendimiento académico (cuadro 22),

Variable de percepción RA - G2	N	Rango	Mín.	Máx.	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
Aumentaría mi nivel de organización.	77	4,00	1,00	5,00	3,39	1,20	-0,57	-0,84
Mejoraría mi trabajo en equipo.	77	4,00	1,00	5,00	4,21	0,92	-1,67	3,71
Fortalecería mis habilidades transversales.	77	4,00	1,00	5,00	4,34	0,94	-1,80	3,41
Potenciaría mi capacidad perspectiva y analítica.	77	4,00	1,00	5,00	3,90	0,98	-1,07	1,33
Incrementaría mi rendimiento académico.	77	4,00	1,00	5,00	2,92	0,94	0,26	-0,77

Cuadro 22: Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción del rendimiento para el grupo 2 (G2) que NO practica actividades extracurriculares. *Fuente: Elaboración propia.*

Variable de percepción SM - G2	N	Rango	Mín.	Máx.	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
Disminuiría el nivel de estrés.	77	4,00	1,00	5,00	3,81	1,26	-0,76	-0,61
Disminuiría el nivel de ansiedad.	77	4,00	1,00	5,00	3,52	1,15	-0,44	-0,64
En general, mejoraría mi salud mental.	77	4,00	1,00	5,00	4,08	0,97	-1,14	1,27
Podría tener un estado más activo.	77	4,00	1,00	5,00	4,35	0,87	-1,62	2,89

Cuadro 23: Estadísticos descriptivos de variables sobre la percepción de salud mental para el grupo 2 (G2) que NO practica actividades extracurriculares. *Fuente: Elaboración propia.*

en el primer y quinto ítem hay una actitud indiferente e incluso reacia (media cercana a 3, valor nominal que señala indiferencia) hacia los efectos de la práctica efectiva de Act. Extr. en el rendimiento académico. Esto podría interpretarse de variadas maneras, por lo que hay que considerar variables de entradas tales como la carga académica, el tiempo disponible, el temor respecto a habilidades propias del estudiantes o responsabilidades que posea, entre muchas otras. No obstante, para los demás ítems relacionados al desarrollo de habilidades blandas se observa que existe una actitud positiva indicando que las Act. Extr. sí permiten potenciar habilidades transversales, comunicacionales y beneficiosas para la salud mental. Por otro lado, según los estadísticos descriptivos de asimetría y curtosis en general los datos presentan diferencias relativamente notables en su frecuencia de evaluación y se concentran a la derecha de la media.

De los datos ordenados en el cuadro 23 se logra extraer que de manera general en todos los ítems se posee una percepción positiva respecto a los beneficios que traería la práctica de Act. Extr. ya que los valores de media son cercanos a 4, opción que indicaba "Parcialmente de acuerdo". Además, cada uno de los ítems describe una asimetría negativa indicando así que los datos se concentran hacia la derecha de la media.

6.3. Validez y Fiabilidad de la Escala

Para estudiar la fiabilidad de la escala se emplea el Alpha de Cronbach que permite medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados (AKI CITAR A celina2005). Según los valores expuestos en el cuadro 24, es posible afirmar que la fiabilidad del instrumento es óptima ya que se cumple que $\alpha_{Cronbach}^i \in [0,800; 0,9000]$, reflejando así que el instrumento es confiable y no redundante.

Actividad Extracurricular	Alpha de Cronbach (α)
Sí.	0,826
No.	0,845

Cuadro 24: Valores obtenidos para el Alpha de Cronbach para cada uno de los grupos de práctica de actividad extracurricular. *Fuente: Elaboración propia.*

6.4. Pruebas de Normalidad

Al realizar la prueba de normalidad de escala Kolmogorov-Smirnova para muestras con $N > 50$, se obtuvo que los datos recopilados asociados a la percepción del impacto de las actividades extracurriculares asociadas a su rendimiento y salud mental no se distribuyen de manera normal en ninguno de los grupos de estudio, es decir, en aquellos estudiantes que sí practican alguna actividad extracurricular y los que no. El valor p en todos los casos analizados es inferior a 0,001.

Sin embargo, al aplicar la prueba de normalidad a las variables de calificaciones (ver cuadro 25) se obtiene que solamente el conjunto del rendimiento acumulado describe un $p_N > 0,05$ en ambos casos. Por lo tanto, como $p = 0,200 > 0,05$ se acepta la hipótesis nula (H_0), concluyendo que las variables rendimiento acumulado son las únicas que se comportan como una distribución normal.

6.5. Análisis de Correlación

Al realizar prueba U de Mann Whitney se observa que en todas las variables de rendimiento académico existe un $p > 0,05$, indicando entonces que no hay diferencias estadísticamente significativas entre la practica de actividades extracurriculares y las variables del rendimiento académico (se acepta la hipótesis nula, es decir, H_0) (ver cuadro 26).

Si bien no existe correlación entre la práctica de actividades extracurriculares y el ren-

Práctica Actividad Extracurricular		Kolmogorov-Smirnova		
		Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento Acumulado	Sí.	0,077	85	0,200*
	No.	0,088	54	0,200*
Prioridad Académica	Sí.	0,107	85	0,017
	No.	0,142	54	0,009
MAT021	Sí.	0,125	85	0,002
	No.	0,154	54	0,003
MAT022	Sí.	0,108	85	0,015
	No.	0,129	54	0,025
FIS100	Sí.	0,107	85	0,018
	No.	0,113	54	0,081
FIS110	Sí.	0,136	85	0,001
	No.	0,114	54	0,078

Cuadro 25: Pruebas de normalidad para las variables de calificaciones según factor de criterio práctica de actividad extracurricular. *Fuente: Elaboración propia.*

Prueba U de Mann Whitney	MAT021	MAT022	FIS100	FIS110	Rendimiento Acumulado	Prioridad Académica
U de Mann Whitney	3.470,50	3.055,50	2.928,00	2.354,00	3.818,00	3.153,50
Sig. asin. (bilateral)	0,33	0,45	0,33	0,18	0,37	0,92

Cuadro 26: Resultados Prueba U de Mann Whitney para determinar relación entre variables académicas y la práctica de actividades extracurriculares. *Fuente: Elaboración propia.*

diminuto académico de un estudiante, la actitud frente a las actividades y su práctica están fuertemente relacionada según los resultados expuestos en el cuadro 27, pues las variables describen $p < 0,05$, concluyendo que sí existe una diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de importancia de las Act. Extr. y su práctica.

Práctica de Act. Extr.	U de Mann Whitney	Sig.
Consideras importante la práctica de actividades extracurriculares?.	3.518,000	0,000

Cuadro 27: Resultado prueba U de Mann Whitney entre la actitud hacia la práctica de Act. Extr. y su realización. *Fuente: Elaboración propia.*

Para continuar con el análisis de manera ordenada, se crean las siguientes subsecciones diferenciadas por grupo independiente al igual que en todo el documento, es decir, los Grupo 1 y 2. En estos casos se empleó la prueba estadística de chi cuadrado para evaluar el nivel de relación entre las variables dada las características de éstas.

6.5.1. Grupo 1 - Sí practican actividades extracurriculares

Para el análisis de relación entre la cantidad de actividades extracurriculares y la percepción tanto del rendimiento académico(RA) como la de salud mental (SM), se observa que no existe correlación alguna ya que en todos los casos evaluados se obtuvo un $p > 0,05$, resultado adjunto en los cuadros 28 y 29.

Percepción Rendimiento Académico - Cantidad de Act. Extr.	χ^2	Sig.
Aumenta mi nivel de organización.	10.078	0,609
Me ayuda a trabajar en equipo.	10.829	0,288
Fortalece mis habilidades transversales.	8.596	0,737
Potencia mi capacidad perspectiva y analítica.	10.620	0,303
Incrementa mi rendimiento académico.	8.588	0,738

Cuadro 28: Resultado prueba Chi cuadrado entre la cantidad de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 1 (G1). *Fuente: Elaboración propia.*

Percepción Salud Mental - Cantidad de Act. Extr.	χ^2	Sig.
Disminuye el nivel de estrés.	12.874	0,378
Disminuye el nivel de ansiedad.	6.854	0,867
En general, mejora mi salud mental.	11.279	0,505
Me mantiene en un estado más activo.	10.296	0,327

Cuadro 29: Resultado prueba Chi cuadrado entre la cantidad de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 1 (G1). *Fuente: Elaboración propia.*

No obstante, se observa que la razón principal de la práctica de actividades extracurriculares sí se relaciona a la percepción del rendimiento académico en el ítem 5 del cuadro 30, pues el valor de p es 0,000. Lo que indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto tiene sentido debido a que anteriormente se mencionó que en general las actitudes hacia la práctica de Act. Extr. son positivas en la muestra independiente de su realización.

En cuanto a salud mental, los resultados obtenidos en el cuadro 31 arrojaron en todos los ítems un $p < 0,005$, señalando que la hipótesis de investigación (H_i) debe ser aceptada y por lo tanto existe un alto nivel de correlación entre las variables involucradas. Lo anterior, se ve respaldado por los resultados descriptivos expuestos en el cuadro 20, destacando que la media en todos los ítems es similar a 4, valor que señala estar parcialmente de acuerdo con las aseveraciones, es decir, presentan un pensamiento positivo.

Percepción Rendimiento Académico - Razón Principal	χ^2	Sig.
Aumenta mi nivel de organización.	15.330	0,501
Me ayuda a trabajar en equipo.	14.083	0,295
Fortalece mis habilidades transversales.	18.243	0,310
Potencia mi capacidad perspectiva y analítica.	11.946	0,450
Incrementa mi rendimiento académico.	45.087	0,000

Cuadro 30: Resultado prueba Chi cuadrado entre la razón principal de práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 1 (G1). *Fuente: Elaboración propia.*

En el cuadro anterior, se aprecia que sólo un ítem posee un valor $p = 0,053 > 0,05$, indicando que no existe correlación, no obstante al ser tan cercano al valor de significancia, es un factor que requiere una mayor profundización en su análisis para realizar nuevos plan-

Percepción Salud Mental - Razón Principal	χ^2	Sig.
Disminuye el nivel de estrés.	73.792	0,000
Disminuye el nivel de ansiedad.	56.216	0,000
En general, mejora mi salud mental.	45.915	0,000
Me mantiene en un estado más activo.	20.854	0,053

Cuadro 31: Resultado prueba Chi cuadrado entre la razón principal de práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 1 (G1). *Fuente: Elaboración propia.*

teamientos y estudios que consideren variables endógenas y exógenas del individuo.

Respecto a la razón secundaria de la práctica de actividades extracurriculares y su percepción se omiten los resultados debido a que todos los valores son de la forma $p > 0,05$, indicando por tanto no hay relación entre las variables. Esto se justifica debido a que la razón secundaria, es una variable que busca determinar el segundo nivel motivacional que lleva al estudiante a realizar una Act. Extr.

6.5.2. Grupo 2 - No practican actividades extracurriculares

Como se vio anteriormente, la actitud hacia las actividades extracurriculares está relacionada a la práctica de Act. Extr pues se obtuvo $p < 0,05$ (ver cuadro 27). A continuación se exponen los resultados para aquellos que no practican ninguna Act. Extr. (G2).

Respecto a este grupo se obtuvo que en 3 de los 5 ítems de percepción de rendimiento existe una relación pues en esos casos se cumple $p < 0,050$ (ver cuadro 32). En general la muestra indica que la actitud positiva hacia las Act. Extr. de estudiantes del G2 impactarían beneficiosamente en la percepción del individuo en cuanto al trabajo en equipo

($p = 0,026$), capacidad de análisis ($p = 0,040$) y en el incremento de su rendimiento académico ($p = 0,000$), incluso siendo este último de significancia 0,01, concluyendo en que la probabilidad de riesgo de diferir en lo mencionado es menor al 1,00 %.

Percepción Rendimiento Académico - Importancia Práctica Act. Extr.	χ^2	Sig.
Aumentaría mi nivel de organización.	8.889	0,352
Mejoraría mi trabajo en equipo.	14.374	0,026
Fortalecería mis habilidades transversales.	14.228	0,076
Potenciaría mi capacidad perspectiva y analítica.	16.189	0,040
Incrementaría mi rendimiento académico.	78.238	0,000

Cuadro 32: Resultado prueba Chi cuadrado entre la importancia de la práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 2 (G2). *Fuente: Elaboración propia.*

En cuanto a la percepción de salud mental se pueden ver valores de significancia bastante menores a los de percepción de rendimiento académico, describiendo 0,012 para disminución de estrés, 0,002 para una mejor salud mental y 0,000 para un estado más activo. Como p valor es menor a 0,05, se acepta la hipótesis de investigación concluyendo que sí existe una relación entre la actitud hacia las Act. Extr. y su percepción respecto a cómo ellas influirían en la salud mental del estudiante.

Percepción Salud Mental - Importancia Práctica Act. Extr.	χ^2	Sig.
Disminuiría el nivel de estrés.	19.582	0,012
Disminuiría el nivel de ansiedad.	10.376	0,240
En general, mejoraría mi salud mental.	23.891	0,002
Podría tener un estado más activo.	39.722	0,000

Cuadro 33: Resultado prueba Chi cuadrado entre la importancia de la práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 2 (G2). *Fuente: Elaboración propia.*

En los cuadros 34 y 35 se aprecia que 2 ítems de cada uno son estadísticamente significativos con un $p < 0,050$. Señalando que la razón del por qué no practican alguna actividad extracurricular está relacionada a su percepción sobre el impacto de las Act. Extr. en su nivel de organización ($p = 0,026$), incremento de rendimiento académico ($p = 0,010$), mejora en salud mental ($p = 0,033$) y un estado más activo ($p = 0,019$).

Finalmente, lo descrito anteriormente, se explica principalmente por la actitud positiva de la mayor parte de la muestra y debido a que la causa mayormente señalada es la de no tener tiempo 11), ya sea por responsabilidades académicas, laborales, familiares u otras. Esto evidencia que a pesar de la actitud o incluso motivación, hay límites que el estudiante debe aprender a controlar, priorizar, delegar para poder desarrollar actividades de su gusto e interés.

Percepción Rendimiento Académico - Ausencia de Práctica Act. Extr.	χ^2	Sig.
Aumentaría mi nivel de organización.	23.250	0,026
Mejoraría mi trabajo en equipo.	12.655	0,179
Fortalecería mis habilidades transversales.	11.804	0,462
Potenciaría mi capacidad perspectiva y analítica.	12.986	0,370
Incrementaría mi rendimiento académico.	26.362	0,010

Cuadro 34: Resultado prueba Chi cuadrado entre la causa de la ausencia de práctica de Act. Extr. y percepción del rendimiento académico (RA) para el Grupo 2 (G2). *Fuente: Elaboración propia.*

Percepción Salud Mental - Ausencia de Práctica Act. Extr.	χ^2	Sig.
Disminuiría el nivel de estrés.	13.113	0,361
Disminuiría el nivel de ansiedad.	110.209	0,598
En general, mejoraría mi salud mental.	22.443	0,033
Podría tener un estado más activo.	24.248	0,019

Cuadro 35: Resultado prueba Chi cuadrado entre la causa de de la ausencia de práctica de Act. Extr. y percepción de la salud mental (SM) para el Grupo 2 (G2). *Fuente: Elaboración propia.*

7. Análisis Resultados Obtenidos - Enfoque Cualitativo

Para estudiar la influencia de la salud menstrual con un enfoque cualitativo, se realizó una encuesta que recopiló un total de 13 respuestas válidas por lo cual no fue necesaria la limpieza de datos. El análisis de los datos obtenidos se muestra en las siguientes subsecciones.

7.1. Frecuencia de variables involucradas

Edad

Variable nominal que establecía 5 rangos etarios, con el fin de identificar características demográficas de la muestra.

Edad	N	%
17 a 19 años.	1	7,7 %
20 a 22 años.	6	46,2 %
23 a 25 años.	5	38,5 %
26 a 28 años.	1	7,7 %

Cuadro 36: Frecuencia de la variable edad en la encuesta de salud menstrual, obtenida de la respuesta a la pregunta ¿En qué rango etario te encuentras?. *Fuente: Elaboración propia.*

Semejantemente a la muestra para el estudio sobre actividades extracurriculares, cerca de la mitad de la muestra (46,2%) corresponde a personas de entre 20 a 22 años, es decir, estudiantes de segundo a cuarto año de universidad. Sin embargo, también hay un 38,5 % que pertenece al tercer rango etario eludiendo así a estudiantes de cuarto año o superior.

Salud Menstrual

Variable que permite identificar el conocimiento respecto al concepto de salud menstrual de las encuestadas.

Salud Menstrual	N	%
Sí.	5	38,5 %
No.	6	46,2 %
Conozco el concepto, no la definición.	2	15,4 %

Cuadro 37: Frecuencia de la variable conoces el concepto salud menstrual en la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Del cuadro anterior es posible observar que más de la mitad de las encuestadas declara no conocer el concepto de salud menstrual aún cuando es propio del género e involucra una serie de aspectos personales, de salud e higiene, gestión menstrual y muchos otros. Esto deja en evidencia una falta de información y educación menstrual, que por cierto no es sólo a nivel institucional, sino social.

Frecuencia del ciclo menstrual

Variable categórica que permite identificar la duración del ciclo menstrual considerando uno "normal." aquellos que duran entre 24 a 38 días.

Frecuencia ciclo menstrual	N	%
Entre 24 y 38 días.	9	69,2 %
Mayor a 38 días.	4	30,8 %

Cuadro 38: Frecuencia de la variable conoces el concepto salud menstrual en la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Presencia de dolor en menstruación

Variable nominal que permite detallar la existencia de dolor durante la menstruación (dismenorrea).

Presencia de dolor menstrual	N	%
Sí.	2	15,4 %
A veces.	9	69,2 %
No.	2	15,4 %

Cuadro 39: Frecuencia de la variable dolor menstrual obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Presenta dolor en la menstruación? en la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Según los resultados expuestos en el cuadro anterior, es posible notar que sólo el 15,4 % de las encuestadas afirma no presentar dolor alguno durante su menstruación. Dando indicios así, que más del 70 % de las mujeres presenta algún tipo de dolor que puede generar diferentes repercusiones en la cotidianidad.

Intensidad del dolor menstrual

Variable categórica para describir la intensidad de los dolores percibidos durante la menstruación en una escala de 1 a 10.

Frecuencia de menstruaciones con dolores

Variable para identificar la cantidad de ciclos menstruales dolorosos al año.

De los resultados expuestos en los cuadros 42 y 41 en general el umbral de dolor percibido es el correspondiente al tramo de 1 a 6 puntos (intensidad baja con 38,5 % e intensidad

Intensidad dolor menstrual	N	%
No aplica.	2	15,4 %
Baja (menor a 3 pts).	5	38,5 %
Moderada (4 a 6 pts).	4	30,8 %
Alta (mayor a 7 pts).	2	15,4 %

Cuadro 40: Frecuencia de la variable intensidad del dolor menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Frecuencia anual de dolor menstrual	N	%
No aplica.	2	15,4 %
1 a 3.	8	61,5 %
4 a 6.	1	7,7 %
7 a 9.	1	7,7 %
10 a 12.	1	7,7 %

Cuadro 41: Frecuencia de la variable frecuencia de ciclo menstruales con dolor menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

moderada con 30,8 %) y la frecuencia anual para la mayoría (61,5 %) es de 1 a 3 ciclos menstruales. De estos valores, se extrae que al menos en un cuarto del año las mujeres perciben dolores durante su menstruación usualmente con intensidad moderada-baja, no obstante, pocos estudios abordan sus efectos en la vida.

Inicio del dolor en relación al comienzo de la menstruación

Variable categórica para identificar en qué momento la estudiante comienza a sentir dolores mientras menstrúa.

Duración del dolor menstrual

Variable nominal que permite identificar la duración de la dismenorrea.

De los datos ordenados en el cuadro anterior, se aprecia que el 53,8 % de las encuestadas presenta dolores menstruales 2 días durante la menstruación que varía su padecimiento por lo

Inicio dolor menstrual	N	%
No aplica.	2	15,4 %
Mismo día.	2	15,4 %
A veces un día antes, otras el mismo día.	4	30,8 %
Un día antes.	3	23,1 %
Dos días antes.	2	15,4 %

Cuadro 42: Frecuencia de la variable inicio del dolor menstrual respecto al comienzo de la menstruación. *Fuente: Elaboración propia.*

Duración dolor menstrual	N	%
No aplica.	2	15,4 %
1 día.	2	15,4 %
2 días.	7	53,8 %
3 días.	2	15,4 %

Cuadro 43: Frecuencia de la variable duración del dolor menstrual de la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

general un día antes o después del inicio de la menstruación (ver cuadro 42). Estas variables representan un input para el estudio del efecto de la salud menstrual en el rendimiento académico, ya que sugieren una línea temporal y un umbral de dolor que puede influir en actitudes y estados de la persona que pueden variar por los cambios hormonales, perturbaciones del entorno, entre otros.

Otros síntomas de la menstruación

Variable categórica para observar si la encuestada presenta otro tipo de síntomas que podrían influir en su quehacer.

Del cuadro anterior se extrae que además de la presencia de dolor durante la menstruación las encuestadas presentan otros síntomas, siendo el principal de carácter emocional con un 38,5 %, seguido por un 23,1 % de la muestra que presenta dolores mamarios, para finalizar

Otros síntomas de la menstruación	N	%
No aplica.	2	15,4 %
Emocionales: tristeza, mal humor.	5	38,5 %
Gastrointestinales: vómitos, diarreas.	2	15,4 %
Dolor mamario.	3	23,1 %
Neurológicos: mareos, cefales, desmayos, sudoración.	1	7,7 %

Cuadro 44: Frecuencia de la variable duración del dolor menstrual de la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

con porcentajes de 15,4% y 7,7% para síntomas gastrointestinales y neurológicos respectivamente. De esto se infiere que la salud mental se podría ver afectada ya que el ánimo de la estudiante sufre fluctuaciones cuando se encuentra en periodo de menstruación, y en general, durante el ciclo menstrual, por tanto constituye una variable de entrada respecto a que el género es un importante determinante de la salud mental **AKI CITAR A bacigalupe2020**.

Variables de medicación durante la menstruación

Variabes nominales que permiten determinar el uso y funcionalidad de la medicación de la encuestada.

Sobre el gráfico 17 se observa que 5 personas utilizan métodos alternativos para el manejo de dolor y 5 personas usan algún medicamento (ibuprofeno o predual en su mayoría). Sin embargo, el 60,0% de quienes consumen medicamento, declaran que no sienten alivio del dolor. Por otro lado, se destaca que las columnas de "No Aplica" muestran la frecuencia de aquellas personas que no sufren dolor y no usan ni medicamentos ni alternativas para aliviar el dolor.

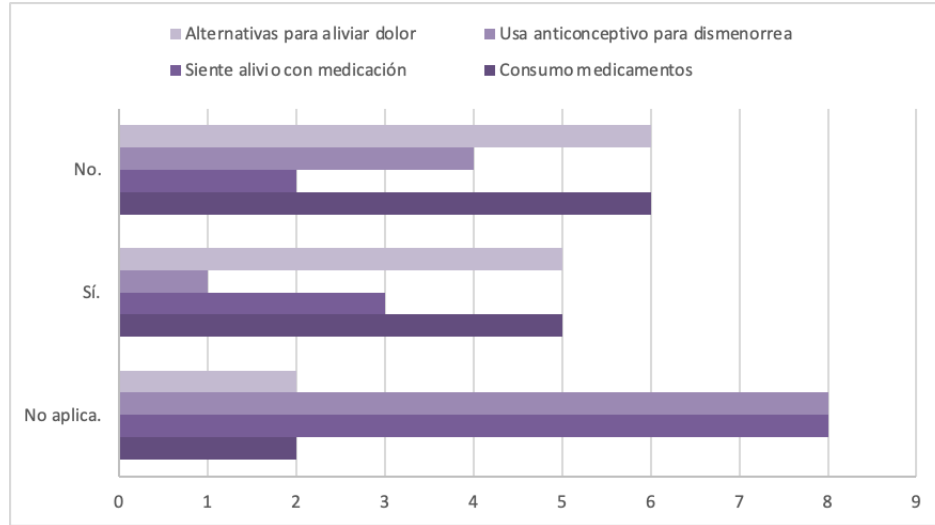


Figura 17: Frecuencia de variables relativas al uso de medicamentos para lidiar con dismenorrea. *Fuente: Elaboración propia.*

Menstruaciones al año que requieren medicación.

Variable nominal que permite identificar la cantidad de menstruaciones dolorosas que requieren medicación para tratar el dolor.

Menstruaciones que requieren medicación	N	%
No aplica.	8	61,5 %
1 a 3.	2	15,4 %
4 a 6.	1	7,7 %
7 a 9.	1	7,7 %
10 a 12.	1	7,7 %

Cuadro 45: Frecuencia de la variable cantidad menstruaciones que requieren medicación. *Fuente: Elaboración propia.*

Si bien un 61,5% de la muestra presenta entre 1 a 3 menstruaciones con dolor (ver cuadro 41), solo el 38,46% emplea medicamentos y de ellas tan solo 2 lo hacen en 1 a 3 menstruaciones. Esto refleja que cada mujer posee diferencias en su ciclo menstrual respecto a la intensidad, la frecuencia del dolor y el tratamiento con medicamentos.

¿Qué opciones alternativas utilizas para calmar la dismenorrea?

Variable categórica que permite determinar qué tipo de métodos alternativos emplea la encuestada para lidiar con el dolor menstrual.

Métodos alternativos	N	%
No aplica.	8	61,5 %
Alimentación.	1	7,7 %
Actividad física y alimentación.	3	23,1 %
Té de hierba y guatero.	1	7,7 %

Cuadro 46: Frecuencia de la variable uso de métodos alternativos para el tratamiento de dismenorrea obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Qué opciones alternativas utilizas para calmar la dismenorrea?. *Fuente: Elaboración propia.*

Variables de consumo

Variables nominales para identificar el consumo de tabaco, cafeína y cigarrillo.

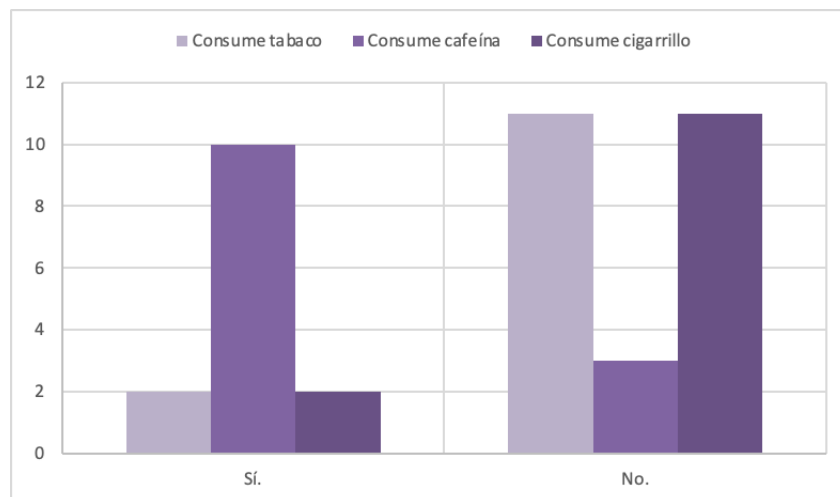


Figura 18: Frecuencia de variables de consumo de cafeína, tabaco y cigarrillo en la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Salud mental

Variable categórica que permite identificar si la encuestada sufre algún problema de salud mental.

Salud mental	N	%
Sí, depresión.	1	7,7 %
Sí, ansiedad.	3	23,1 %
Sí, ansiedad y depresión.	1	7,7 %
No.	8	61,5 %

Cuadro 47: Frecuencia de la variable uso de métodos alternativos para el tratamiento de dismenorrea obtenida de la respuesta a la pregunta ¿Sufres algún problema de salud mental como por ejemplo depresión y/o ansiedad?. *Fuente: Elaboración propia.*

De los datos ordenados en el recuadro anterior se observa que más de la mitad de la muestra no tiene problemas de salud mental diagnosticados que puedan influir en lo estudiado, no obstante el 30,8 % padece ansiedad y el 15,4 % depresión. Hecho no menor que necesita de atención, apoyo y gestión institucional.

Frecuencia de variables de percepción

Las variables de percepción son 18 divididas en 3 secciones, el resultado de cada una de ellas se puede ver en las figuras 35, 36 y 37 adjuntas en la sección 10 correspondiente al anexo.

7.2. Estadísticos descriptivos

Los estadísticos descriptivos trabajan con variables de percepción nominales empleando las siguientes etiquetas:

- 1 : Totalmente en desacuerdo.
- 2 : Parcialmente en desacuerdo.
- 3 : Indiferente.
- 4 : Parcialmente de acuerdo.
- 5 : Totalmente de acuerdo.

En la figura 19 se puede ver que en el cuarto y quinto ítem sobre percepción del ciclo menstrual en el rendimiento académico se describe una mediana inferior a 4, en todos los demás se observa que el 50 % de las encuestadas declara estar parcial o totalmente de acuerdo con las aseveraciones, indicando así que la menstruación sí tiene efectos en el rendimiento académico de la estudiante, a nivel mental, la asistencia y en la participación de actividades académicas, entre otras. Respecto al mismo cuadro se puede ver que los datos de estos 4 ítems se concentran más hacia la izquierda de la media con leve diferencia en sus frecuencias, esto ya que los valores de asimetría y curtosis son menores a cero. No así como en el caso del cuarto y quinto ítem que se encuentran más cercanos a la media declarando que se encuentran parcialmente de acuerdo o indiferente respecto a la ausencia a actividades por dolor menstrual y disminución de rendimiento académico.

CICLO MENSTRUAL EN EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA	Media	Mediana	Moda	Desv. estándar	Asimetría	Curtosis
Mi productividad se ve interrumpida en el periodo de menstruación.	3,62	4,00	4	1,45	-0,96	-0,29
Durante la menstruación presento una menor concentración.	3,46	4,00	4	1,39	-0,78	-0,42
He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a estar con menstruación.	3,92	5,00	5	1,44	-1,03	-0,40
He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a dolor menstrual.	3,23	3,00	5	1,69	-0,18	-1,76
Mi rendimiento académico disminuye al estar con dolor menstrual	2,85	2,00	1	1,86	0,26	-2,02
Durante la menstruación prefiero no participar de actividades físicas.	3,31	4,00	4	1,44	-0,44	-1,08
He tenido o he querido ausentarme a alguna actividad extracurricular en la que he participado producto de estar con menstruación.	3,23	4,00	5	1,74	-0,19	-1,96
Durante la menstruación mi ánimo fluctúa demasiado.	3,92	4,00	5	1,26	-0,73	-1,16

Figura 19: Estadísticos descriptivos para las variables de percepción de la sección para evaluar el impacto del ciclo menstrual en el rendimiento académico. *Fuente: Elaboración propia.*

Sobre la percepción de cómo afecta la carga académica al ciclo menstrual se obtiene que solo 5 personas se declaran indiferentes mientras que el resto sí presenta cambios en su ciclo

en periodo de evaluaciones. En cuanto a la percepción sobre su retraso o ausencia, se observa que la media, moda y mediana equivale a 3, calificación que declara una postura indiferente, esto puede deberse a la baja consciencia respecto al ciclo menstrual. No obstante, se observa una desviación de 1,41, asimetría de $-0,21$ y curtosis de $-1,03$ (ver cuadro 20), lo anterior deja claro que los datos están relativamente dispersos, con concentración similar a cada lado de la media y frecuencias semejantes.

Esto también ocurre con el tercer ítem del cuadro 20, con la única diferencia que los datos están un poco más concentrados hacia la izquierda de la media, es decir, con puntuaciones 1 o 2 asociadas a la posición de desacuerdo. Por otro lado, se observa que existe una percepción positiva respecto al impacto de la actividad extracurricular en el ciclo menstrual, pues la media corresponde a la afirmación parcialmente de acuerdo, con frecuencias bastante diferentes concentradas hacia la derecha de la media (curtosis 0,35 y asimetría de $-0,98$).

CARGA ACADÉMICA EN EL CICLO MENSTRUAL	Media	Mediana	Moda	Desv. estándar	Asimetría	Curtosis
En periodo de pruebas, percibo cambios en mi menstruación.	3,69	4,00	4	0,63	0,31	-0,32
En periodo de pruebas, sufro de retraso o ausencia de menstruación	3,00	3,00	3	1,41	-0,21	-1,03
En periodo de pruebas, sufres y/o aumenta el dolor menstrual	2,85	3,00	3	1,34	0,08	-0,54
Considero que realizar alguna actividad extracurricular impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.	3,54	4,00	4	1,33	-0,98	0,35

Figura 20: Estadísticos descriptivos para las variables de percepción de la sección para evaluar cómo influye la carga académica en el ciclo menstrual *Fuente: Elaboración propia.*

Finalmente, sobre la gestión institucional se observa que al menos el 50% de las encuestas declara estar total o parcialmente en desacuerdo con los ítems 1, 2, 3, 4 y 6 (ver cuadro 21), en donde la media es cercana a 2, valor que indica estar parcialmente en desacuerdo. Además, se observa que en todos estos ítems los datos se concentran a la izquierda de la

media, hecho corroborado por el valor con mayor frecuencia que corresponde a 1 (totalmente en desacuerdo). No obstante, se observa que sobre el quinto ítem existe una percepción indiferente con una leve cantidad de datos por sobre la media en comparación a aquellos inferiores, lo que deja en evidencia el poco interés por las actitudes del contexto universitario o bien la baja consciencia sobre la salud menstrual.

Sobre los demás ítem, se observa claramente una percepción negativa ya que expresan falta de capacitación y conocimiento sobre salud menstrual por parte de la institución, además de la ayuda con implementos e infraestructura que permita realizar una correcta gestión de la salud menstrual y así ayudar a sus estudiantes de género femenino.

GESTIÓN MENSTRUAL EN LA INSTITUCIÓN	Media	Mediana	Moda	Desv. estándar	Asimetría	Curtosis
Considero que mi universidad cuenta con insumos de higiene menstrual (toallas higiénicas, tampones o similares)	1,85	1,00	1	1,21	1,00	-0,71
Considero que mi universidad facilita espacios de educación y sensibilización sobre salud menstrual.	2,23	2,00	1	1,30	0,84	-0,02
Considero que los docentes de la universidad están capacitados en salud menstrual.	1,69	2,00	2	0,63	0,31	-0,32
Existen facilidades en la universidad para ausentarse a actividades y/o clases producto de dolor menstrual.	1,69	1,00	1	1,03	1,27	0,46
Considero que en mi universidad existe un ambiente libre de discriminación respecto a la menstruación.	3,08	3,00	3	0,95	-0,17	1,91
La universidad cuenta con infraestructura sanitaria para gestión menstrual.	1,92	2,00	1	1,12	1,03	-0,10

Figura 21: Estadísticos descriptivos para las variables de percepción sobre la gestión menstrual institucional. *Fuente: Elaboración propia.*

7.3. Validez y Fiabilidad de la Escala

Para estudiar la fiabilidad del instrumento de medición, se utiliza el Alpha de Cronbach que permite evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados y por tanto logran medir lo deseado (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Los resultados obtenidos

de manera general y por sección de percepción son los siguientes:

Sección	Alpha de Cronbach (α)
General	0,775
Ciclo menstrual en rendimiento académico	0,868
Carga académica en ciclo menstrual	0,305
Gestión menstrual institucional	0,655

Cuadro 48: Valores obtenidos para el Alpha de Cronbach de manera general y para cada una de las secciones de percepción de la encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Según los valores expuestos en el cuadro 48, si bien se obtienen α_i menores a 0,700 (para las 2 últimas secciones) es posible afirmar que la fiabilidad del instrumento es óptima ya que se cumple que $\alpha_{general}^{Cronbach} \in [0,700; 0,9000]$, reflejando así que el instrumento es confiable y no redundante. Lo anterior, se explica debido a que la sección de carga académica tiene como objetivo estudiar la bidireccionalidad entre el ciclo menstrual y la carga académica de la estudiante, mientras que la última sección busca estudiar algo completamente ajeno a la salud menstrual propia de la persona.

7.4. Pruebas de Normalidad

Para los resultados obtenidos, se evalúa la normalidad de las variables por medio de la escala Shapiro-Wilk aplicada a instrumentos que posean un número de casos menor a 50 ($N < 50$). Respecto a las variables de percepción se observa que en cada una de las secciones existen máximo 2 que poseen un p valor superior a 0,05; por lo tanto como todos los demás ítems cumplen $p < 0,05$, se concluye que no siguen el comportamiento de una distribución

normal.

En cuanto a las variables de las demás secciones de la encuesta, (sección inicial, características del dolor menstrual, manejo del dolor durante la menstruación, efectos del medicamento para el manejo de dolores menstruales y factores de riesgo del dolor menstrual) se obtuvo un p valor de 0,000 por lo que se concluye de igual manera que las variables no siguen el comportamiento de una distribución normal, hecho que además se ve reflejado en los valores de asimetría y curtosis no nulos.

7.5. Análisis de Correlación

Al realizar prueba U de Mann Whitney se observa que en gran parte de las variables de presenta un $p > 0,05$, indicando entonces que no hay diferencias estadísticamente significativas. No obstante, en el cuadro 49 se observa que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de sufren dolor menstrual y su percepción sobre el impacto beneficioso de la práctica de actividades extracurriculares en el ciclo menstrual, pues se obtiene $p = 0,045 < 0,05$. En el mismo cuadro se puede apreciar que el p valor esta 0,004 unidades sobre el valor de significancia por lo que si bien no existen diferencias estadísticamente significativas, sí se puede apreciar un leve nivel de correlación entre la presencia de dolor menstrual y la decisión de restarse de la práctica de actividades físicas durante la menstruación ($p = 0,054$).

También se aplica la prueba de chi-cuadrado para determinar si existe o no una relación

¿Presenta dolor en la menstruación?	U de Mann Whitney	Sig.
Durante la menstruación prefiero no participar de actividades físicas.	1,000	0,054
Considero que realizar alguna actividad extracurricular impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.	1,000	0,045

Cuadro 49: Resultado prueba U de Mann Whitney entre la presencia de dolor menstrual y las variables de percepción expuestas. *Fuente: Elaboración propia.*

entre alguna variable de percepción y la dismenorrea. Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 50. De los 3 ítems expuestos se observa que sólo 2 cumplen la condición de significancia $p < 0,05$ mientras que el otro es superior por 0,026 milésimas. Lo anterior indica que la dismenorrea se relaciona con la fluctuación del ánimo en la menstruación, lo que tiene sentido debido a que se refleja el autoconocimiento de las encuestadas. Por otro lado, se ve que en temas de gestión institucional se obtiene un $p = 0,047$ indicando así que en instancias donde las estudiantes sufren de dismenorrea y acuden en auxilio de docentes, han tenido experiencias que las dejan disconformes. Lo anterior constituye un input para que la casa de estudios implemente medidas de capacitación a su personal (entre otras) sobre este tema y así potenciar los lineamientos de la universidad en cuanto a equidad de género e inclusión.

¿Presenta dolor en la menstruación?	χ^2	Sig.
Considero que los docentes de la universidad están capacitados en salud menstrual.	9.657	0,047
Considero que realizar alguna actividad extracurricular impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.	11.435	0,076
Durante la menstruación mi ánimo fluctúa demasiado.	14.083	0,029

Cuadro 50: Resultado prueba Chi cuadrado entre presencia de dolor menstrual y variables de percepción en encuesta de salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

Para evaluar la relación entre las variables de percepción se emplea la prueba de chi-cuadrado en la que de manera general se obtienen valores de significancia superiores a 0,05 por aproximadamente 0,20 décimas como máximo, por lo que grandes rasgos no se aprecia una relación entre estas variables. No obstante, se puede ver que sí existe algún tipo de relación entre las personas que declaran interrupciones en su productividad debido al ciclo menstrual y aquellas que consideran que las actividades extracurriculares impactan positivamente en el ciclo menstrual, ya que describen un $p < 0,05$ (ver cuadro 51). Esto podría explicarse debido a que en general en ciertas etapas del ciclo menstrual, la mujer sufre cambios hormonales que incluso pueden afectar en su concentración y por tanto disminuir su productividad, por ejemplo, el síndrome premenstrual (SPM) es un trastorno que puede afectar significativamente la vida de la mujer por un largo periodo e ir intensificándose a medida que pasa el tiempo afectando no solo su bienestar físico sino también social y emocional (Bustos et al., 2018).

Considero que realizar alguna Act. Extr. impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.	χ^2	Sig.
Mi rendimiento académico disminuye al estar con dolor menstrual	16.293	0,061
Mi productividad se ve interrumpida en el periodo de menstruación.	21.320	0,046

Cuadro 51: Resultado prueba Chi cuadrado entre impacto positivo de realización de Act. Extr. y percepción sobre rendimiento académico para el estudio de impacto de la salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

En el cuadro 52 si bien se obtiene un p valor superior al de significancia se podría extraer que esto ocurre debido al bajo nivel de consciencia e interés sobre la salud menstrual, ya que en su mayoría las mujeres declarar una postura indiferente frente a la variación del dolor

menstrual en periodo de pruebas (ver cuadro 36) mientras que en el caso de querer ausentarse se observan posturas divididas (ver cuadro 35). Lo anterior, da impresiones sobre la falta de estudio en profundidad sobre la salud menstrual en estudiantes no solo de la universidad sino a nivel social.

En periodo de pruebas, sufres y/o aumenta el dolor menstrual	χ^2	Sig.
He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a dolor menstrual.	23.617	0,098

Cuadro 52: Resultado prueba Chi cuadrado entre variables de percepción de encuesta salud menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

8. Conclusiones

Con el trabajo efectuado, se logra estudiar y analizar el impacto de las actividades extracurriculares en el rendimiento académico, concluyendo que la práctica de actividades extracurriculares, en términos generales como se muestra en la sección 6, no posee grandes impactos positivos en el rendimiento académico como tal, pues las calificaciones e indicadores de rendimiento académico no poseen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos independientes trabajados en el estudio (ver cuadro 26). Sin embargo, si bien en los hechos no genera un impacto, en la percepción de los estudiantes se observa una gran diferencia positiva. En otras palabras, la práctica de actividades extracurriculares describe una influencia positiva en la percepción del rendimiento académico y la salud mental del individuo.

Con lo expuesto en las secciones 3.6 y 3.5 se cumplen exitosamente los objetivos específicos que consisten en definir la innovación para el correcto planteamiento de las variables estudiadas y la clasificación de elementos que generan impacto positivo en la creatividad. El primero debido a que se logra definir el concepto de innovación como el resultado original exitoso aplicable a cualquier ámbito de la sociedad y es fruto de la ejecución de un proceso no determinista que comienza con una idea y evoluciona por diferentes estadios, concluyendo que para lograr llevarlo a cabo se necesitan una serie de habilidades que se deben desarrollar a lo largo de la vida. Mientras que el segundo, concluye en la clasificación de aspectos internos y externos al individuo que se unifican en el 'proceso creativo' compuesto de 4 agentes: el sujeto, el proceso, el producto y el contexto. Que además, requiere del desarrollo de habilidades específicas como la fluidez, flexibilidad, sensibilidad para los problemas, análisis, etc.

Por otro lado, se logra exitosamente determinar la actitud de los estudiantes sobre la práctica y motivación respecto a las actividades extracurriculares, debido a que se obtuvo que el 90,0% de los encuestados presenta una actitud positiva hacia la práctica de actividades extracurriculares (ver cuadro 4), aunque no implica necesariamente la realización de una de ellas, pues 77 personas no efectúan ningún tipo de actividad extracurricular (cuadro 5). No obstante, según los datos del cuadro 27 en la sección 6.5, la actitud frente a estas actividades presenta diferencias estadísticamente significativas concluyendo que sí se relaciona con la práctica efectiva de algún tipo de actividad extracurricular.

Para el caso del Grupo 1, se destaca que la razón principal para realizar alguna Act. Extr. está altamente relacionada a su percepción positiva del rendimiento académico y su salud mental, nivel de estrés y ansiedad con un nivel de significancia del 0,01% (ver cuadro 30 y 31). Lo anterior, tiene sentido ya que el humano es un ser con propósitos y motivaciones que son un combustible para su quehacer diario, por lo tanto, el realizar actividades por voluntad propia y no bajo un concepto mandatorio, trae beneficios para el individuo que pueden o no reflejarse en hechos concretos como las calificaciones en este caso, pero sí se pueden apreciar en el sentir de la persona.

En el caso del Grupo 2, según los cuadros 32 y 33 se destaca que su actitud frente a la importancia de la práctica de actividades extracurriculares se relaciona a puntos particulares de la percepción de rendimiento académico (trabajo en equipo, capacidad de análisis y rendimiento) y la de salud mental (beneficio general, disminución de estrés y estado activo). Esto puede ser entendido como una respuesta frente a la predisposición positiva del indivi-

duo respecto a las actividades extracurriculares, además, como señalan los autores vistos en la sección 3.3 estas constituyen ambientes de relacionamiento interpersonal que fomentan el desarrollo integral del individuo, lo que hacen que se perciban como un punto favorable para el desarrollo humano.

El objetivo específico de identificar actividades que potencien variables del rendimiento académico no se logra cumplir en su totalidad ya que los resultados obtenidos indican que no existen grandes diferencias en el rendimiento académico según el tipo o la cantidad de actividades extracurriculares que realice un estudiante, por lo que de manera general, las actividades extracurriculares solo traen beneficios en términos de percepción de habilidades transversales, desarrollo integral y salud mental como se mencionó anteriormente.

Otro punto no menor de la práctica de actividades extracurriculares, es que constituyen un factor influyente en la retención universitaria en términos de salud mental y rendimiento académico, ya que el grupo de egresados presenta rendimiento y calificaciones por sobre el promedio además de una percepción positiva sobre el impacto en la salud mental y desarrollo de habilidades transversales que potencian su rendimiento académico, además de ya que la mayoría de estos estudiantes egresan en los años de duración real o uno después.

El objetivo específico sobre identificar características del género que influyan en el rendimiento académico se cumple exitosamente ya que de los resultados expuestos en la sección 7 muestran que el impacto de salud menstrual y específicamente el periodo de menstruación en el rendimiento y productividad académica es de carácter negativo en la mayoría de los ítems expuestos pues el 50% de las encuestadas posee una postura de acuerdo en las

aseveraciones expuestas, destacando la ausencia o falta a actividades producto de la menstruación y dismenorrea, productividad interrumpida, preferencia por no realizar actividad física y fluctuación del ánimo. Únicamente, en el ítem la disminución del rendimiento académico producto del dolor menstrual, registró un 53,8% indicando una postura de desacuerdo o indiferencia.

Sobre la relación bidireccional (cómo la carga académica afecta a la salud menstrual) se obtuvo que existe un alto nivel de percepción sobre la fluctuación (61,5%), ausencia y retraso (38,5%) de la menstruación en periodo de pruebas (ver figura 36). De éste último ítem el 30,8% es indiferente lo que indica no tener conocimiento sobre su propio ciclo menstrual.

Sobre a la gestión institucional se concluye que en general se posee una actitud de disconformidad destacando la disponibilidad de insumos de higiene menstrual (69,2%) capacidad del personal para abordar situaciones de salud menstrual (92,3%), espacios de educación y sensibilización sobre salud menstrual (61,5%), mientras el mismo porcentaje se declara indiferente respecto al ambiente libre de discriminación respecto a la menstruación en la universidad (ver figura 37). A raíz de estos resultados se concluye que la universidad debe invertir en capacitación de personal sobre temas de salud menstrual con el fin de brindar orientación y ayuda a las personas del género femenino y así tener facilidades cuando se encuentren en situaciones de salud menstrual. También se extrae que se debe mejorar la gestión en cuanto a insumos e infraestructuras de tal forma que se logre implementar un entorno que propicie el desarrollo y abordaje de manera libre y sin escrúpulos sobre salud menstrual, creando una comunidad libre de discriminación. Además, de esta manera se lograría no solo ayudar a

estudiantes de género femenino directamente, sino que se pueden potenciar las competencias sello de nuestra universidad de tal forma que todos los miembros de la comunidad universitaria tengan acceso al conocimiento sobre salud menstrual, fortaleciendo así el desarrollo integral, implementado medidas de innovación en la casa de estudios y potenciando el perfil profesional de sus estudiantes.

Respecto a la relación entre variables estudiadas, se destaca que sí existe relación entre el padecimiento de dismenorrea (dolor durante la menstruación) y las percepciones sobre el impacto beneficioso de la práctica de actividades extracurriculares en el ciclo menstrual (ver cuadro 49) mientras que existe un leve nivel de correlación entre la presencia de dolor menstrual y la decisión de restarse de la práctica de actividades físicas durante la menstruación pues se obtuvo un p valor de 0,054.

Además se logra concluir que la dismenorrea se relaciona con la fluctuación del ánimo en la menstruación, lo que tiene sentido debido a que se refleja el autoconocimiento de las encuestadas. Por otro lado, se ve que en temas de gestión institucional se obtiene un $p = 0,047$ indicando así que en instancias donde las estudiantes sufren de dismenorrea y acuden en auxilio de docentes, han tenido experiencias que las dejan disconformes. Lo anterior constituye un input para que la casa de estudios implemente medidas de capacitación a su personal (entre otras) sobre este tema y así potenciar los lineamientos de la universidad en cuanto a equidad de género e inclusión.

9. Propuestas y Trabajos Futuros

9.1. Fomento Integral de las Actividades Extracurriculares

El análisis del estudio efectuado demuestra que la práctica de actividades extracurriculares no tiene impacto significativo en términos de calificaciones, no obstante, se reconoce que sí influyen positivamente en la percepción del rendimiento académico y la salud mental de los individuos. Agregado a lo anterior se concluye que el estamento estudiantil presenta un déficit motivacional al no conocer qué tipo de cosas realmente le agradan, por lo tanto no tiene interés en realizar alguna actividad no académica. Por otro lado, se observa que la falta de tiempo es una variable que limita la práctica de alguna actividad aún cuándo desean efectuarla.

Para elaborar la propuesta, se señalan 3 elementos esenciales del perfil del estudiante que serán trabajados con los mecanismos expuestos:

1. **Falencias en habilidades transversales** y gestión del tiempo.
2. **Desinterés** sobre la práctica de alguna actividad, sin tener conocimiento efectivo de los beneficios que traen consigo.
3. **Ausencia de espacios** para la práctica de actividades no académicas que estén dentro de su entorno cercano.

Teniéndolos en consideración, se elabora una propuesta que tiene como objetivo maximizar los beneficios de las actividades extracurriculares por medio del diseño de un enfoque integral que combine aspectos académicos y personales para un crecimiento holístico de los

estudiantes. Para lo cual se debe hacer énfasis en la difusión efectiva centrándose en los beneficios que posee la práctica de actividades extracurriculares y en el entorno cercano al estudiante.

9.1.1. Desarrollo de Habilidades Personales y Sociales

Mecanismos que permitirán dar a conocer a los estudiantes la influencia positiva de las actividades extracurriculares en la salud mental, el bienestar y el desarrollo de habilidades blandas.

- **Programas de Desarrollo Personal:** Introducir programas que aborden habilidades como la resiliencia, la inteligencia emocional, la toma de decisiones, liderazgo, resolución de conflictos y habilidades comunicacionales, beneficiando a los estudiantes no solo en su vida académica, sino también en su desarrollo personal a largo plazo.
- **Actividades Interdisciplinarias:** Fomentar y crear espacios dentro de la universidad en horarios convenientes con actividades que involucren la colaboración entre diferentes grupos de estudiantes, promoviendo la diversidad de pensamiento y la construcción de relaciones interpersonales sólidas.
- **Conexiones Sociales y Networking:** Resaltar cómo la participación en actividades extracurriculares puede ayudar a los estudiantes a conocer a personas con intereses similares, lo que fomentará la creación de amistades y conexiones duraderas.
- **Mejora de la Autoestima:** Enfatizar cómo la exploración de nuevas actividades puede aumentar la autoconfianza y la autoestima de los estudiantes al descubrir sus talentos y habilidades ocultas.

9.1.2. Integración de la Innovación y la Creatividad

Debido a la importancia de la innovación resaltada en la sección 3.6 y su relación directa con la creatividad que se ve potenciada por la práctica de actividades extracurriculares, se sugiere:

- **Cursos Electivos de Innovación:** Introducir cursos electivos que fomenten la creatividad, el pensamiento divergente y la resolución de problemas, logrando brindar a los estudiantes un espacio para aplicar la innovación en sus actividades extracurriculares y académicas.
- **Eventos y Competencias Creativas:** Organizar eventos y competencias que desafíen a los estudiantes a aplicar sus habilidades creativas en soluciones concretas. Estos eventos podrían ser interdisciplinarios y así fomentar la colaboración entre diferentes áreas de estudio, con convenios empresariales permitiéndole al estudiante acceder a diferentes industrias y tener un primer acercamiento temprano al mundo laboral.

9.1.3. Fomento de la Participación en Actividades Extracurriculares

- **Programa de Mentoría y Asesoramiento:** Implementar un programa de mentoría en el cual estudiantes más experimentados guíen a aquellos que están interesados en unirse a actividades extracurriculares. Estos mentores pueden compartir sus propias experiencias positivas y cómo estas actividades enriquecieron su tiempo en la universidad.
- **Eventos de Orientación y Muestras:** Organizar eventos de orientación donde los clubes y grupos extracurriculares presenten sus actividades y beneficios, permitiendo a

los estudiantes interactuar directamente con los miembros de estos grupos y comprender cómo pueden encajar en sus intereses y horarios.

- **Reconocimiento y Valoración:** Establecer un sistema de reconocimientos y premios para los estudiantes que participan activamente en actividades extracurriculares. Esto puede incluir certificados, menciones en la página web de la universidad, beneficios académicos, incluso becas especiales (monetaria, de alimentación, transporte, implementos o utensilios, etc) para aquellos que demuestren un compromiso continuo.

9.1.4. Desarrollo de Habilidades y Oportunidades Profesionales

- **Relación con la Carrera Profesional:** Resaltar cómo la participación en actividades extracurriculares puede fortalecer habilidades transferibles relevantes para futuras carreras profesionales. Invitar a profesionales exitosos que hayan participado en actividades similares durante sus años universitarios para compartir sus historias de éxito.
- **Creación de Oportunidades de Liderazgo:** Enfatizar la posibilidad de asumir roles de liderazgo dentro de los grupos extracurriculares. Destacar cómo el liderazgo en estas actividades puede desarrollar habilidades de gestión, comunicación y toma de decisiones, que son altamente valoradas en el ámbito laboral.

9.1.5. Flexibilidad y Diversidad de Opciones

Con el fin de ser un primer acercamiento debido a la falta de habilidades de gestión del tiempo de los estudiantes.

- **Actividades de Corta Duración:** Ofrecer actividades extracurriculares de corta du-

ración, como talleres o proyectos específicos, que se adapten a horarios ocupados y permitan a los estudiantes experimentar diferentes opciones antes de comprometerse plenamente.

- **Variedad de Intereses:** Asegurarse de que haya una amplia variedad de actividades extracurriculares disponibles, desde deportes hasta arte, tecnología, voluntariado y más, para satisfacer diversos intereses y preferencias.

9.1.6. Promoción y Campañas para Motivar

- **Eventos de Lanzamiento y Ferias:** Organizar eventos de lanzamiento o ferias en el inicio de cada semestre donde los estudiantes puedan explorar las diferentes opciones de actividades extracurriculares. Estos eventos pueden incluir charlas inspiradoras y demostraciones en vivo.
- **Campañas de Éxito:** Compartir historias de éxito de estudiantes que han encontrado beneficios significativos al participar en actividades extracurriculares. Esto puede hacerse a través de publicaciones en redes sociales, boletines, paneles o incluso dictando charlas en la universidad .

Implementando lo expuesto anteriormente entonces se puede aprovechar al máximo el potencial de las actividades extracurriculares en el desarrollo integral de los estudiantes. Al enfocarse en el desarrollo de habilidades personales y sociales, la integración de la innovación y la creatividad, la difusión y asesoramiento del individuo, se espera que los estudiantes experimenten un crecimiento significativo tanto en sus logros académicos como en su bienestar personal, potenciando su desarrollo integral y mejorando el perfil profesional de los egresados

de la casa de estudios.

9.2. Promoción de la Salud Menstrual y Equidad de Género en el Entorno Universitario

La siguiente propuesta tiene como fin abordar los hallazgos y conclusiones expuestas por medio del desarrollo de un plan que permita potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y promover un ambiente inclusivo y saludable.

9.2.1. Promoción de la Salud Menstrual

Para crear consciencia sobre una característica propia del género que no tiene por qué ser un tema tabú e influye en el estado anímico y rendimiento de una persona de género femenino.

- **Educación y Sensibilización:** Impartir talleres y charlas educativas con profesionales sobre salud menstrual para estudiantes y personal docente. Estos talleres pueden abordar temas como el ciclo menstrual, el manejo del dolor menstrual y la importancia de un enfoque holístico de la salud.
- **Espacios de Conversación:** Crear espacios seguros donde las estudiantes puedan discutir abiertamente sus experiencias menstruales, compartir consejos y buscar apoyo mutuo. Esto puede contribuir a romper el estigma y crear una comunidad de apoyo femenino.

9.2.2. Actividades Extracurriculares y Salud Menstrual

Como se considera que estas actividades impactan beneficiosamente en la salud menstrual de las mujeres, se propone realizar actividades de baja carga física para brindar un espacio de dispersión a las estudiantes.

- **Talleres de Yoga:** Implementar talleres de yoga de manera presencial y remota con el fin de brindar un espacio de relajación para las estudiantes y así disminuir los efectos de la menstruación durante su ciclo menstrual.
- **Programas de nutrición:** Desarrollar un programa en el que se exponga información sobre qué nutrientes son beneficiosos para la mujer en etapas de dismenorrea intensa, para así ayudar a estudiantes con medidas alternativas para tratar el dolor durante la menstruación.
- **Inclusión de Temas de Género:** Diseñar actividades extracurriculares que aborden temas de género y equidad, fomentando la discusión y el entendimiento entre los estudiantes.

9.2.3. Gestión Institucional de la Salud Menstrual

- **Distribución Gratuita de Suministros:** Implementar un programa de distribución gratuita de productos de higiene menstrual en baños, tratamiento de dismenorrea en enfermerías de la universidad. Esto asegurará que todas las estudiantes tengan acceso a los elementos necesarios cuando se vean involucradas en una situación de esta índole.
- **Involucramiento de Organizaciones Externas:** Colaborar con organizaciones y

empresas que se especializan en productos de higiene menstrual para obtener donaciones o descuentos especiales, garantizando un suministro constante y asequible.

- **Efectos del Dolor Menstrual:** Gradualmente considerar la relevancia de los efectos de la dismenorrea en las mujeres, capacitando al personal para brindar atención a las estudiantes en caso de dolores intensos, autorizando la ausencia a actividades académicas otorgando opciones para rendir una nueva evaluación. De esta manera, se evidencia una preocupación por las características propias del género que afectan en la productividad de las estudiantes, evitando que ésta sufra de un mayor estrés.

9.2.4. Equidad de Género y Sensibilización

Para abordar las preocupaciones relacionadas con la equidad de género, es esencial fomentar la sensibilización y la inclusión en el campus:

- **Capacitación para el Personal:** Brindar capacitación al personal docente y administrativo sobre temas de género, equidad y diversidad. Esto ayudará a crear un ambiente respetuoso y empático para todos los miembros de la comunidad universitaria.
- **Campañas de Concientización:** Lanzar campañas de sensibilización dirigidas a toda la comunidad universitaria. Estas campañas pueden abordar temas como el respeto mutuo, la eliminación de estereotipos de género y la promoción de un entorno inclusivo.

9.2.5. Monitoreo y Evaluación Continua

Con el fin de garantizar la efectividad de estas medidas, se propone lo siguiente:

- **Recopilación de Datos Continua e interactiva:** Implementar sistemas de seguimiento y recopilación de datos sobre la percepción de la salud menstrual, la equidad de género y la participación en actividades extracurriculares, empleando mecanismos innovadores y que requieran poco tiempo de realización. Esto permitirá evaluar la evolución de la situación y realizar ajustes según sea necesario.
- **Encuestas de Satisfacción:** Realizar encuestas periódicas para medir la satisfacción de los estudiantes con las medidas implementadas y así obtener retroalimentación que permita realizar modificaciones o incorporar nuevas medidas.

Al implementar estas medidas de mejora centradas en la promoción de la salud menstrual, la equidad de género y la participación en actividades extracurriculares inclusivas, la universidad puede crear un ambiente enriquecedor y respetuoso que favorezca el desarrollo integral de todos los estudiantes. Además, estas acciones reforzarán la imagen de la institución como un espacio progresista y comprometido con la igualdad de género y el bienestar de sus miembros.

9.3. Trabajos Futuros

Lo expuesto en el presente documento señala una investigación exploratoria con enfoque cuantitativo principalmente, para seguir estudiando este tema de manera más específica y efectiva se puede realizar un estudio longitudinal que siga a los estudiantes a lo largo de su tiempo en la universidad para evaluar si hay cambios en su percepción sobre el impacto de las actividades extracurriculares en su rendimiento académico y salud mental. Por otro lado convendría efectuar un análisis del impacto de estas actividades a largo plazo en la vida de los

estudiantes, incluso después de su graduación. ¿Cómo influyen estas experiencias en su vida profesional y personal en el futuro?, ¿Permiten al estudiante desenvolverse eficientemente en el mundo laboral?.

También se podrían realizar estudios sobre la influencia de la actitud para profundice en la relación entre la actitud de los estudiantes hacia las actividades extracurriculares y su participación real en ellas que permita resolver las incógnita de ¿Cómo se puede utilizar una actitud positiva para aumentar la participación activa?, ¿Qué mecanismos se requieren para despertar el interés de aquellos que tienen una actitud positiva?.

En cuanto a la influencia del género y específicamente la salud menstrual, se puede colaborar con organizaciones especializadas en salud menstrual y equidad de género para obtener asesoramiento y recursos adicionales para efectuar estudios de manera más efectiva en el entorno universitario, como la realización de una investigación más profunda sobre cómo el género influye en el rendimiento académico, considerando factores adicionales que pueden influir en la relación entre la salud menstrual y el rendimiento, como la presión social, las expectativas culturales, la gestión emocional, el entorno en que se desarrolla, entre otras.

Por otro lado, en aspectos de gestión institucional y la salud menstrual, se podría trabajar en la creación y promulgación de políticas de género e inclusión que aborden específicamente la salud menstrual y brinden recursos adecuados a las estudiantes, con asesoría de profesionales especializados en temas de salud menstrual.

En resumen, los temas estudiados en el presente documento son muy poco explorados por lo que se requiere de mayor investigación que permita ir complementando los diferentes agentes involucrados para así responder a las diferentes incógnitas que se vayan presentando.

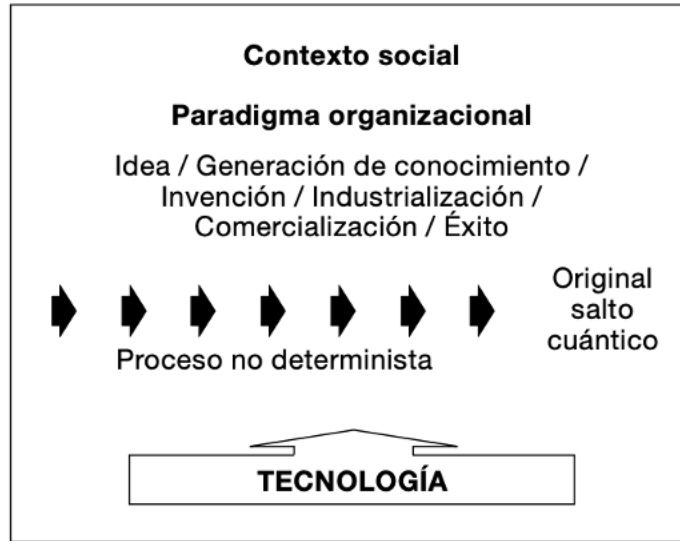


Figura 23: Definición de innovación según Sánchez, F.; Etxeberría, M. B., y Cilleruelo, E. *Fuente: Compendio de definiciones del concepto innovación realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto (2010).*

A continuación se exponen imágenes de la estructura de la encuesta que permite estudiar la Influencia de la Salud Menstrual en el Rendimiento Académico.

Universidades del CRUCH		
1. Universidad de Chile	11. Universidad de La Serena	21. Universidad Tecnológica Metropolitana
2. Pontificia Universidad Católica de Chile	12. Universidad del Bío - Bío	22. Universidad de Los Lagos
3. Universidad de Concepción	13. Universidad de La Frontera	23. Universidad Católica del Maule
4. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	14. Universidad de Magallanes	24. Universidad Católica de la Santísima Concepción
5. Universidad Técnica Federico Santa María	15. Universidad de Talca	25. Universidad Católica de Temuco
6. Universidad de Santiago de Chile	16. Universidad de Atacama	26. Universidad de O'Higgins
7. Universidad Austral de Chile	17. Universidad de Tarapacá	27. Universidad de Aysén
8. Universidad Católica del Norte	18. Universidad Arturo Prat	28. Universidad Diego Portales
9. Universidad de Valparaíso	19. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	29. Universidad Alberto Hurtado
10. Universidad de Antofagasta	20. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	30. Universidad de Los Andes

Cuadro 53: Universidades pertenecientes al Consejo de Rectoras y Rectores de Universidades Chilenas. *Fuente: Portal de Atención Ciudadana del Ministerio de Educación del Gobierno de Chile - Ayuda MINEDUC.*

Análisis de Resultados Obtenidos

INGENIERÍA EN AVIACIÓN COMERCIAL	CAMPUS SANTIAGO VITACURA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO	CAMPUS SANTIAGO VITACURA
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	CAMPUS SANTIAGO VITACURA
INGENIERÍA COMERCIAL	CAMPUS SANTIAGO VITACURA
INGENIERÍA CIVIL PLAN COMÚN	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL MATEMÁTICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
LICENCIATURA EN FÍSICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
LICENCIATURA EN ASTROFÍSICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL DE MINAS	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL ELÉCTRICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL MECÁNICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL QUÍMICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA CIVIL TELEMÁTICA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
ARQUITECTURA	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN
INGENIERÍA EN DISEÑO DE PRODUCTOS	CAMPUS SANTIAGO SAN JOAQUIN

Figura 24: Carreras impartidas por la Universidad Técnica Federico Santa María en cada Campus de Santiago.

Impacto de Actividades Extracurriculares en Rendimiento Académico - Contexto USM

Sección Inicial

El presente formulario tiene como objetivo recopilar información para realizar un estudio de percepción respecto al impacto de la práctica de actividades extracurriculares en el rendimiento académico dentro del contexto de la Universidad Técnica Federico Santa María, para así desarrollar el trabajo de tesis y optar al título de Ingeniera Civil Industrial.

Vale decir que, el formulario es completamente anónimo y tiene como único fin recopilar datos para efectuar un posterior análisis del tema antes mencionado. Espero se encuentre muy bien.

Muchas gracias por su tiempo.

Gabriela Uribe Núñez
Memorista Ingeniería Civil Industrial UTFSM

* 1. Al contestar, debes considerar que la encuesta será completamente anónima y darás acceso al uso de información únicamente para fines de estudio y análisis con el objetivo de realizar mi trabajo de título. Deseas aceptar y continuar con la encuesta?.

- Sí, acepto.
 No.

Impacto de Actividades Extracurriculares en Rendimiento Académico - Contexto USM

Identificación del encuestado

Sección para recopilar información básica y de carácter anónimo necesaria para realizar el estudio.

* 2. ROL USM (20XXYYYYZZ-X)

* 3. Rango etario en que se encuentra.

- 17 a 19 años.
 20 a 22 años.
 23 a 25 años.
 26 a 28 años.
 29 o más.

(a) Sección inicial de la encuesta.

(b) Sección identificación del encuestado.

* 4. Género con que se identifica.

Femenina.

Masculino.

No binario.

Prefero no mencionar.

Otro.

* 5. Consideras importante la práctica de actividades extracurriculares?

Sí.

No.

Me es indiferente.

* 6. Realiza algún tipo de actividad extracurricular dentro de la USM, ya sea, deportiva, artística, centro de estudiantil, ayudantías, iniciativa estudiantil, etc?.

Sí.

No.

(a) Sección identificación del encuestado.

Impacto de Actividades Extracurriculares en Rendimiento Académico - Contexto USM

Actividades Extracurriculares

Sección enfocada a identificar las distintas actividades extracurriculares que realiza el encuestado, siendo estas deportivas, artísticas, iniciativas estudiantil, entre otras.

* 7. Cuál es la razón principal por la que realizas alguna actividad extracurricular?

- Recaudación de ingresos.
- Práctica deportiva.
- Ocio o pasatiempo.
- Distracción de la cotidiana.
- Otro.

* 8. Cuál es la razón secundaria por la que realizas alguna actividad extracurricular?

- Recaudación de ingresos.
- Práctica deportiva.
- Ocio o pasatiempo.
- Distracción de la cotidiana.

(b) Sección actividades extracurriculares (G1).

* 9. Qué tipo de actividad extracurricular realizas?.

- Deportiva.
- Artística.
- Organismos de representación estudiantil (CCEE o Federación).
- Iniciativa Estudiantil.
- Ayudantías.
- CIAC.
- Trabajo en servicios USM (casino, sala multiuso, dirección de estudios, etc.).
- Otras.

* 10. Cuántas horas a la semana dedicas a la práctica de las actividades seleccionadas anteriormente?.

- Menos de 4 horas semanales.
- Entre 4 y 6 horas semanales.
- Entre 6 y 8 horas semanales.
- Entre 8 y 10 horas semanales.
- Entre 10 y 12 horas semanales.

(c) Sección actividades extracurriculares (G1).

Impacto de Actividades Extracurriculares en Rendimiento Académico - Contexto USM

Percepción Rendimiento Académico - Sin Actividades Extracurriculares

7. Por qué no practicas alguna actividad extracurricular?.

- No quiero.
- No tengo tiempo.
- No encuentro algo que me interese.
- Otro.

8. Si practicara alguna actividad extracurricular:

	Totalmente en desacuerdo.	Medianamente en desacuerdo.	Indiferente.	Medianamente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
Aumentaría mi nivel de organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuiría mi nivel de organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejoraría mi trabajo en equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fortalecería mis habilidades transversales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potenciaría mi capacidad perspectiva y analítica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuiría el nivel de estrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría mi nivel de estrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuiría el nivel de ansiedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría mi nivel de ansiedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En general, mejoraría mi salud mental.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No traería beneficios para mi salud mental.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementaría mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuiría mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podría tener un estado más activo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me sentiría con más cansancio de lo usual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(a) Sección percepción G1.

Impacto de Actividades Extracurriculares en Rendimiento Académico - Contexto USM

Percepción Rendimiento Académico - Con Actividades Extracurriculares

A continuación, seleccione la casilla con la calificación que más se asemeje a su opinión, respecto a la oración expuesta.

11. La práctica de actividades extracurriculares:

	Totalmente en desacuerdo.	Medianamente en desacuerdo.	Indiferente.	Medianamente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
Aumenta mi nivel de organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuye mi nivel de organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me ayuda a trabajar en equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fortalece mis habilidades transversales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potencia mi capacidad perspectiva y analítica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuye el nivel de estrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta mi nivel de estrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuye el nivel de ansiedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumenta mi nivel de ansiedad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En general, mejora mi salud mental.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No trae beneficios para mi salud mental.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incrementa mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminuye mi rendimiento académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me mantiene en un estado más activo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me hace sentir con más cansancio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 12. Deseas subir tu resumen académico en este momento?

- Sí.
- No.

(b) Sección percepción G2.



Sección 1 de 10

Salud Menstrual y Rendimiento Académico - CONTEXTO USM SANTIAGO

El presente formulario tiene como fin recopilar de manera anónima datos para estudiar la influencia de la salud menstrual en el rendimiento académico. Este formulario cuanta con 9 secciones de recolección de datos y toma menos de 3 minutos responderlo. Muchas gracias por tu tiempo y colaboración.

¿Deseas participar del estudio y contestar las preguntas? *

Sí.

No.

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

(a) Sección inicial.

Sección 2 de 10

SECCIÓN INICIAL

Descripción (opcional)

Edad *

17 a 19 años.

20 a 22 años.

23 a 25 años.

26 a 28 años.

29 o más.

La Salud Menstrual es un concepto que abarca aspectos del manejo de la higiene menstrual y * otros factores, como la salud, el bienestar, la igualdad de género, la educación, el empoderamiento de niñas, adolescentes y mujeres y sus derechos (Unicef, 2020). ¿Conocías este concepto y su definición?

Sí.

No.

Conocía solo el concepto, no su definición.

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección

(b) Sección inicial.

Menarquía (edad en la cuál apareció de la primera menstruación) *

< 9 años.

9 - 12 años.

13 - 15 años.

> 15 años.

Duración de la menstruación (contabilizado desde el primer día de sangrado) *

< 2 días.

3 a 5 días.

6 a 7 días.

> 7 días.

Frecuencia del ciclo menstrual (intervalo entre un ciclo menstrual y otro en días) *

< 24 días.

24 a 38 días.

> 38 días.

(a) Sección identificación.

¿Presentas dolor durante tu menstruación? *

Sí.

A veces.

No.

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección

(b) Sección identificación.

CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR MENSTRUAL

Descripción (opcional)

Intensidad de dolor durante la menstruación (1 al 10) *

Baja (< 3).

Moderada (4 al 6).

Alta (> 7).

Frecuencia (Menstruaciones dolorosas por año) *

1 a 3.

4 a 6.

7 a 9.

10 a 12.

Localización del dolor. *

Vientre.

Parte baja de la espalda.

Cara interna de los muslos.

Genitales.

(a) Sección características dolor menstrual.

Inicio del dolor en relación a la menstruación. *

Mismo día.

A veces un día antes, otras el mismo día.

Un día antes

Dos días antes

Duración del dolor menstrual. *

1 día.

2 días.

3 días.

4 días.

Toda la menstruación.

Otros síntomas durante la menstruación. *

Emocionales: tristeza, mal humor.

Gastrointestinales: vómitos, diarreas.

Dolor mamario.

Neurológicos: mareos, cefaleas, desmayos, sudoración.

(b) Sección características dolor menstrual.

Sección 4 de 10

MANEJO DEL DOLOR DURANTE LA MENSTRUACIÓN

Descripción (opcional)

¿Consumes medicamentos para manejar el dolor en tu menstruación? *

Sí

No

Después de la sección 4 Ir a la siguiente sección

Sección 5 de 10

EFFECTOS DEL MEDICAMENTO PARA EL MANEJO DE DOLORES MENSTRUALES

Descripción (opcional)

En caso de responder "SI" en la pregunta anterior, ¿Qué medicamento usas? *

Ibuprofeno.

Acetaminofeno (Predual).

Diclofenaco.

Otra...

(a) Sección manejo del dolor menstrual.

Menstruaciones al año que requieren medicación. *

1 a 3.

4 a 6.

7 a 9.

10 a 12.

¿Sientes alivio con la medicación? *

Sí.

No.

¿Usas anticonceptivo hormonal para la dismenorrea (diagnóstico de dolor menstrual)? *

Sí.

No.

Después de la sección 5 Ir a la sección 6 (MANEJO ALTERNATIVO...LOR (DISMENORREA))

(b) Sección manejo del dolor menstrual.

Sección 6 de 10

MANEJO ALTERNATIVO DEL DOLOR (DISMENORREA)

Descripción (opcional)

¿Utilizas otras alternativas (que no sean medicamentos) para aliviar el dolor menstrual? *

Sí.

No.

...

En caso de responder "Sí" a la pregunta anterior. ¿Qué opciones alternativas utilizas para calmar la dismenorrea?

Actividad física.

Alimentación.

Actividad física y alimentación.

Otra...

¿Has consultado a un profesional por dolor menstrual? *

Sí.

No.

(a) Sección manejo alternativo dolor menstrual.

FACTORES DE RIESGO DEL DOLOR MENSTRUAL

Descripción (opcional)

¿Consumes tabaco? *

Sí.

No.

¿Consumes cafeína (bebidas, energéticas, café)? *

Sí.

No.

¿Consumes cigarrillo (nicotina)? *

Sí.

No.

¿Sufres algún problema de salud mental como por ejemplo depresión y/o ansiedad? *

Sí, depresión.

Sí, ansiedad.

Sí, depresión y ansiedad.

No.

(b) Sección factores de riesgo.

Sección 8 de 10

CICLO MENSTRUAL EN EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD ACADÉMICO

Descripción (opcional)

Selecciona tu nivel de acuerdo con cada una de las aseveraciones expuestas a continuación:

Cuadrícula de varias opciones

Filas	Columnas
1. Mi productividad se ve interrumpida en el ...	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo.
2. Durante la menstruación presento una m...	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo.
3. He tenido o he querido ausentarme de mi...	<input type="radio"/> Indiferente.
4. He tenido o he querido ausentarme de mi...	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo.
5. Mi rendimiento académico disminuye al e...	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo.
6. Durante la menstruación prefiero no parti...	<input type="radio"/> Añadir una columna
7. He tenido o he querido ausentarme a algu...	
8. Durante la menstruación mi ánimo fluctú...	
9. Añadir fila	

Solicitar una respuesta en cada fila

(a) Sección percepción ciclo menstrual en rendimiento académico.

Sección 9 de 10

CARGA ACADÉMICA EN EL CICLO MENSTRUAL

Descripción (opcional)

Selecciona tu nivel de acuerdo con cada una de las aseveraciones expuestas a continuación:

Cuadrícula de varias opciones

Filas	Columnas
1. En periodo de pruebas, percibo cambios e...	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo.
2. En periodo de pruebas, sufro de retraso o ...	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo.
3. En periodo de pruebas, sufres y/o aument...	<input type="radio"/> Indiferente.
4. Considero que realizar alguna actividad e...	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo.
5. Añadir fila	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo.
	<input type="radio"/> Añadir una columna

Solicitar una respuesta en cada fila

(b) Sección percepción carga académica en ciclo menstrual.

Sección 10 de 10

GESTIÓN MENSTRUAL EN LA INSTITUCIÓN

Descripción (opcional)

Selecciona tu nivel de acuerdo con cada una de las aseveraciones expuestas a continuación:

Cuadrícula de varias opciones

Filas	Columnas
1. Considero que mi universidad cuenta con...	<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo.
2. Considero que mi universidad facilita esp...	<input type="radio"/> Parcialmente en desacuerdo.
3. Considero que los docentes de la universi...	<input type="radio"/> Indiferente.
4. Existen facilidades en la universidad para ...	<input type="radio"/> Parcialmente de acuerdo.
5. Considero que en mi universidad existe u...	<input type="radio"/> Totalmente de acuerdo.
6. La universidad cuenta con infraestructura...	<input type="radio"/> Añadir una columna
7. Añadir fila	

Solicitar una respuesta en cada fila

Figura 34: Sección percepción gestión menstrual de la institución.

CICLO MENSTRUAL EN EL RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD ACADÉMICO	Totalmente en desacuerdo.	Parcialmente en desacuerdo.	Indiferente.	Parcialmente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
Mi productividad se ve interrumpida en el periodo de menstruación.	2	1	1	5	4
Durante la menstruación presento una menor concentración.	2	1	2	5	3
He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a estar con menstruación.	1	2	1	2	7
He tenido o he querido ausentarme de mis actividades debido a dolor menstrual.	3	2	2	1	5
Mi rendimiento académico disminuye al estar con dolor menstrual	5	2	1	0	5
Durante la menstruación prefiero no participar de actividades físicas.	2	2	2	4	3
He tenido o he querido ausentarme a alguna actividad extracurricular en la que he participado producto de estar con menstruación.	3	3	0	2	5
Durante la menstruación mi ánimo fluctúa demasiado.	0	3	1	3	6

Figura 35: Frecuencia de las variables de percepción sobre el impacto del ciclo menstrual en el rendimiento académico. Fuente: *Elaboración propia.*

CARGA ACADÉMICA EN EL CICLO MENSTRUAL	Totalmente en desacuerdo.	Parcialmente en desacuerdo.	Indiferente.	Parcialmente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
En periodo de pruebas, percibo cambios en mi menstruación.	0	0	5	7	1
En periodo de pruebas, sufro de retraso o ausencia de menstruación	3	1	4	3	2
En periodo de pruebas, sufres y/o aumenta el dolor menstrual	3	1	6	1	2
Considero que realizar alguna actividad extracurricular impacta beneficiosamente mi ciclo menstrual.	2	0	3	5	3

Figura 36: Frecuencia de las variables de percepción sobre cómo la carga académica influye en el ciclo menstrual. *Fuente: Elaboración propia.*

GESTIÓN MENSTRUAL EN LA INSTITUCIÓN	Totalmente en desacuerdo.	Parcialmente en desacuerdo.	Indiferente.	Parcialmente de acuerdo.	Totalmente de acuerdo.
Considero que mi universidad cuenta con insumos de higiene menstrual (toallas higiénicas, tampones o similares)	8	1	2	2	0
Considero que mi universidad facilita espacios de educación y sensibilización sobre salud menstrual.	5	3	3	1	1
Considero que los docentes de la universidad están capacitados en salud menstrual.	5	7	1	0	0
Existen facilidades en la universidad para ausentarse a actividades y/o clases producto de dolor menstrual.	8	2	2	1	0
Considero que en mi universidad existe un ambiente libre de discriminación respecto a la menstruación.	1	1	8	2	1
La universidad cuenta con infraestructura sanitaria para gestión menstrual.	6	4	1	2	0

Figura 37: Frecuencia de las variables de percepción sobre la gestión menstrual de la institución. *Fuente: Elaboración propia.*

Referencias

- Acosta, L. M., & Havriluk, L. O. (2018). Diversidad generacional y la era del acceso: un reto para la gestión de gente. *Visión General*, 1, 84-98.
- Allport, G. (1975). *La personalidad: su configuración y desarrollo*. Editorial Herber.
- Assaél, J., Cornejo, R., González, J., Redondo, J., Sánchez, R., & Sobarzo, M. (2011). Educación Social. *Campinas*, 32, 305-322. <http://www.cedes.unicamp.br>
- Bacigalupe, A., Cabezas, A., Bueno, M. B., & Martín, U. (2020). El género como determinante de la salud mental y su medicalización. Informe SESPAS 2020. *Gaceta Sanitaria*, 34, 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.013>
- Bernasconi, A. (2020). DESAFÍOS DEL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CHILENA. *Ideas en Educación II*. <https://doi.org/10.2307/j.ctv14rmr60.15>
- Bernasconi, A., & Rojas, F. (2003). Informe sobre la Educación Superior en Chile: 1980-2003. *New York*.
- Bronson, P., & Merryman, A. (2010). The Creativity Crisis. *Newsweek*. <https://www.newsweek.com/creativity-crisis-74665>
- Buenrostro, A. E., de los Dolores Valades, M., Soltero, R., Nava, G., Zambrano, R., & García, A. (2012). Inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 20.
- Bustos, R., Arriagada, V., Briceño, K., Matamala, Y., Pozo, P., Merino, F., Brito, J., & Parra, J. (2018). Influencia de la Actividad Física en la Sintomatología del Síndrome Premenstrual en universitarias. *Revista Chilena de Obstetricia y Neonatología*, 83.

- Cardenas, I. T., Villanueva, S. V., Avalos, E. E. V., & Díaz, E. C. (2020). Rendimiento académico: universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Revista Muro de la Investigación*, 5. <https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>
- Carrasco, E. C., Fuente, F. S., & Robledo, B. E. (2008). Compendio de definiciones del concepto «innovación» realizadas por autores relevantes: diseño híbrido actualizado del concepto. *Dirección y Organización*. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i36.71>
- Celestino, M. A. C., & Rivera, R. R. (2018). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 1-25. <https://doi.org/10.31206/rmdo072018>
- Cheyre, J. E. (2015). *La promoción del desarrollo integral: un desafío del siglo XXI para América Latina*. Centro UC Estudios Internacionales CEIUC.
- Colombia, I. S. (2022). Desarrollo Integral del Niño En La Educación Inicial. *Blog Innova Chool*. <https://blog.innovaschools.edu.co/desarrollo-integral-del-nino-en-la-educacion-inicial#:~:text=El%20desarrollo%20integral%20del%20ni%C3%B1o,crucial%20para%20tener%20ni%C3%B1os%20felices>.
- Covington, M. (1984). *The motive for self-worth. Research on Motivation in Education. Student Motivation*. (Vol. 1). En R. Ames y C. Ames (Eds.).
- CRUCH. (2023). Consejo de Rectoras y Rectores de las Universidades Chilenas. <https://www.consejoderectores.cl/el-consejo/nuestra-historia/>
- Dabdoub, A. L. (1992). Teorías psicológicas de la instrucción. *Programa de publicaciones de material didáctico*.
- de la Tribu, E. (2020). Guía de Salud Menstrual. *Ministerio de la Mujer y Equidad de Género*.

- de Educación Pública, M. (1990). LEY 18962 LEY ORGANICA CONSTITUCIONAL DE ENSEÑANZA. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. <https://bcn.cl/2k1tr>
- DEMRE. (2023). Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional. *Puntaje Ranking*. <https://demre.cl/proceso-admision/factores-seleccion/puntaje-ranking#:~:text=Para%20promedio%20acumulados%20menores%20o,depende%20linealmente%20del%20Promedio%20Acumulado>.
- Education, E. O. I. (2020). La importancia de las relaciones sociales. *Salud y Medio Ambiente*. <https://escuelaorigen.com/relaciones-sociales/>
- Edwards, V. (1995). *El Liceo por dentro : estudio etnográfico sobre prácticas de trabajo en educación media*. Ministerio de Educación de Chile, Programa Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación, Santiago.
- Elvira, J. A. M., Cívico, F. A., Cabrera, R. A., Osuna, M. J. P., Cabrera, J. H., & Olivares, R. R. (2017). Actividades extraescolares y rendimiento académico en alumnos de Educación Secundaria. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 3. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v4i8.1179>
- Espinoza, O., González, L., & Castillo, D. (2013). *Políticas Públicas para Fomentar la Equidad y la Cohesión Social en el Sistema Educacional: Escenarios, Dilemas y Desafíos*. Centro de Investigación en Educación.
- Fernández, P. A. T. (2016). Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. *Atenas Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos*, 2.
- García-Hoz, V. (2021). Sobre la madurez humana. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid (AFDUAM)*.

- Goleman, D. (2013). *La Inteligencia Emocional: por qué es más importante que el coeficiente intelectual*. LeLibros.
- González, L. E., & Espinoza, O. (2011). La Educación Superior en Chile. *Asociación Colombiana de Universidades*, 111-120.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Guilford, J. P., & Strom, R. D. (1978). *Creatividad y Educación*. Ediciones Paidós.
- Gurteen, D. (1998). Knowledge, Creativity and Innovation. *Journal of Knowledge Management*, 2, 5-13. <https://doi.org/10.1108/13673279810800744>
- Hennegan, J., Winkler, I. T., Bobel, C., Keiser, D., Hampton, J., Larsson, G., Chandramouli, V., Plesons, M., & Mahon, T. (2021). Menstrual health: a definition for policy, practice, and research. *Sexual and Reproductive Health Matters*, 29, 31-38. <https://doi.org/10.1080/26410397.2021.1911618>
- Huerta, J. A. R. (2018). Rendimiento Académico ¿Medición, Apreciación, Evaluación?, Factores influyentes en la definición del Rendimiento Académico. *Paradigmas*, 2, 109-117. <https://doi.org/10.31381/paradigmas.v2i1.1506>
- Interián, C. A. E. (s.f.). El desarrollo integral del ser humano y la educación. *Coepes*. <http://www.revistacoepesgto.mx/revistacoepes/el-desarrollo-integral-del-ser-humano-y-la-educacion>
- Legrenzi, P. (s.f.). Creativity and Innovation. http://www.eurosfairer.prd.fr/7pc/doc/1249998569_creativity_innovation_p_legrenzi.pdf
- León, A. (2006). Conceptualización del desarrollo según Piaget y Vygotski. *Docencia Universitaria*, 7.

- Maria, U. T. F. S. (2018). DEFIDER USM. *Vive el deporte y la actividad física en la USM*.
- María, U. T. F. S. (2016). Modelo Educativo Institucional. https://usm.cl/wp-content/uploads/2022/08/2016-08-16-Modelo-Educativo-Institucional_version-impresa-1.pdf
- Martín, I. R., & Martín, L. R. S. (2012). CREATIVIDAD Y EDUCACIÓN. *Prisma Social*, 9, 311-351. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353744581012>
- Mejía, Y., Urdaneta, J., García, J., Baabel, N., & Contreras, A. (2018). Dismenorrea en estudiantes universitarias de medicina. *Revista Digital Postgrado*, 7, 26-34.
- Narváez, W. C. M., Narváez, B. A. M., de la Rosa, F. L. C., & Aulestia, L. A. B. (2022). Actividades deportivas militares para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Naval. *AlfaPublicaciones*, 4, 92-102. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i2.201>
- Navarro, R. E. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: CONCEPTO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educacion*, 1.
- Noro, J. (2021). Innovación y Creatividad en Educación: Investigación, Nuevas Tecnologías y la Construcción de la Educación del Futuro. *Congreso de Educación: Rimiñahui*.
- OAI. (2022). Promedio Rendimiento Académico Pregrado. *Oficina de Asuntos Internacionales USM*.
- OCDE. (2004). *Revisión de Políticas Nacionales de Educación: Chile*.
- OECD. (2017). *Education in Chile, Reviews of National Policies for Education*. <https://doi.org/10.1787/9789264284425-en>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34, 572-580.

- Ramírez, L. (2020). Actividades extraescolares: pros y contras. *Mejor Con Salud*. <https://mejorconsalud.as.com/actividades-extraescolares-pros-y-contras/>
- Rodrigo, P. L. J. (2014). Los estudiantes universitarios ante las actividades extracurriculares. *Anduli*, 137-150. <https://doi.org/10.12795/anduli.2014.i13.08>
- Romero, S. C. (2013). Creativity in education, its development from a pedagogical perspective. *Journal of Sport and Health Research.*, 5, 221-228.
- RREE. (2023). Dirección de Relaciones Estudiantiles. *Quiénes Somos*. <https://rree.usm.cl/quienes-somos/>
- Ruiz, H. (2017). ¿Qué es el desarrollo integral personal? *Huayranga: Mejora el mundo*. <https://huayranga.com/desarrollo-integral-personal/>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & del Pilar Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (J. M. Chacón, Ed.; 5.^a ed.). Mc Graw Hill.
- Sánchez, M. (2012). *El papel de la familia en la educación*.
- Santi-León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia UNEMI*, 12.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. McGraw-Hill.
- Tomás, D., Martínez, A. R., & Francisco. (2002). Capacidades intelectuales y rendimiento escolar de estudiantes de secundaria: constatación de una limitada relación. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, 8, 203-2114. <http://hdl.handle.net/2183/6918>
- Townsend, P. L., Alonso, R. G., Rincón, R. M. R., & Medina, M. P. (2022). El papel de la familia en el desarrollo de las habilidades requeridas para acceder y permanecer

en el mercado laboral: una revisión panorámica de la literatura. *Latinoamericana de Estudios de Familia*, 14. <https://doi.org/10.17151/rlef.2022.14.2.4>

Ucus, S., & Acar, I. H. (2019). Exploring the perceptions of student teachers about ‘creative school’ in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 189, 191-206. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1307838>

Unicef. (2020). *Manual sobre salud e higiene menstrual para facilitadoras y facilitadores*.

Zhao, Y. (2012). Flunking innovation and creativity. *Kappan*, 58.