



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI / SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

ADECUACIÓN CURRICULAR PARA UNA NIVELACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIVERSIDAD DE O'HIGGINS

Domingo Jullian, Muriel Espinosa, Sebastián Guerrero
domingo.jullian@uoh.cl, sebastian.guerrero@uoh.cl
Escuela de Ingeniería, Universidad de O'Higgins

Antecedentes

Propuesta nivelación

Resultados

Conclusiones y proyecciones



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

ANTECEDENTES



Facultad
de Ingeniería

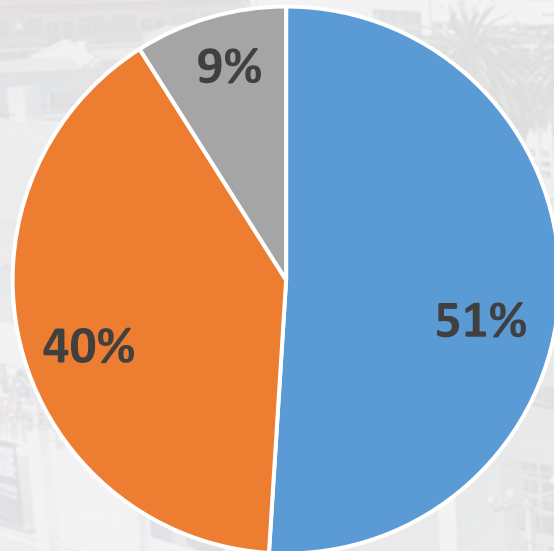
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

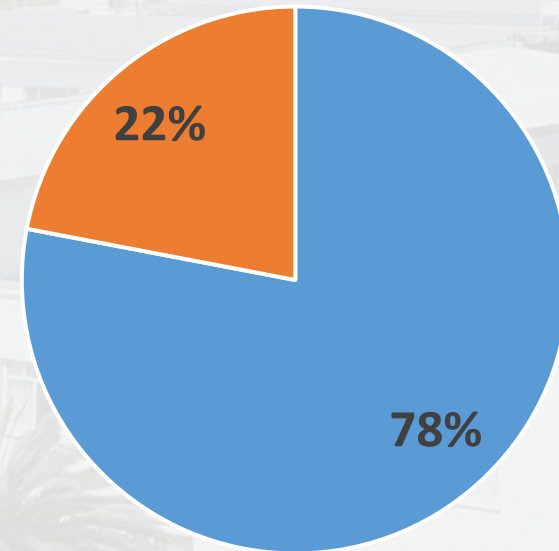
- Nueva universidad estatal creada bajo la Ley 20842 el 07 de Agosto de 2015 y comienza a funcionar en Marzo de 2017.
- Escuela de ingeniería y sus carreras:
 - Plan común de 1 + Especialidad de 4 años
 - Ofrecen 6 carreras de Ingeniería Civil en: Computación, Eléctrica, Mecánica, Geológica, Industrial y Modelamiento matemático de datos.
 - Notas de enseñanza Media 10%, Ranking de Notas 20%, Prueba de Lenguaje 20%, Prueba de Matemáticas 40% y Prueba de Ciencias 10%
 - Primera cohorte titulada en el año 2022

CARACTERÍSTICAS ESTUDIANTE ING. UOH

Colegios de origen



Género estudiantes



■ Municipales ■ Subvencionados ■ Particulares

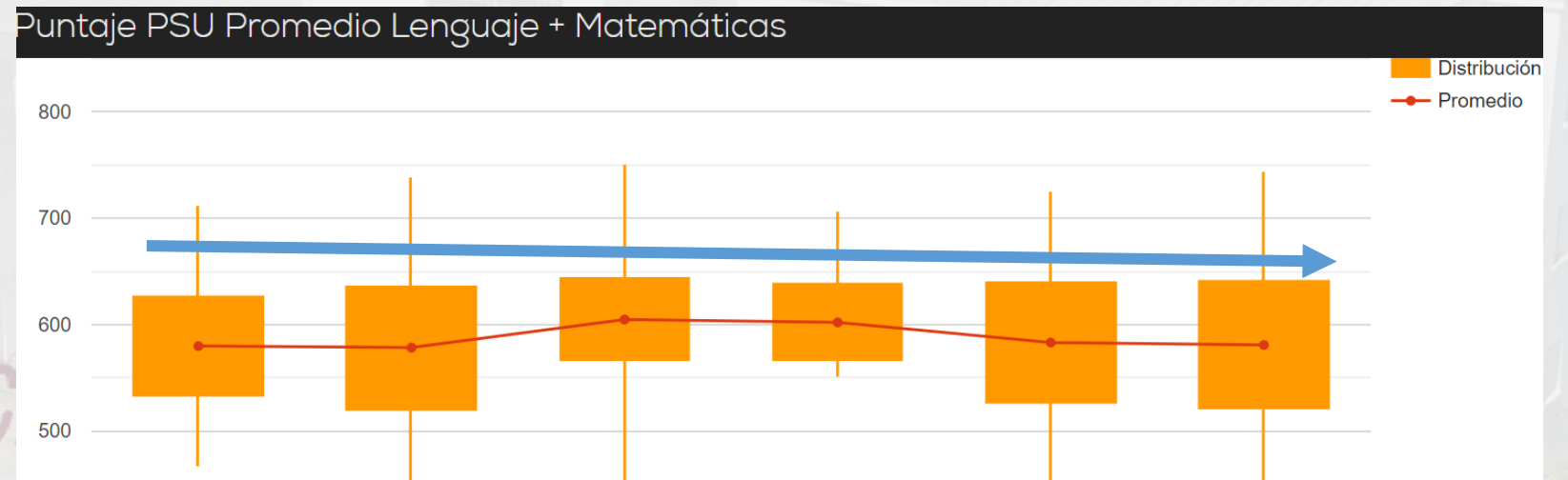
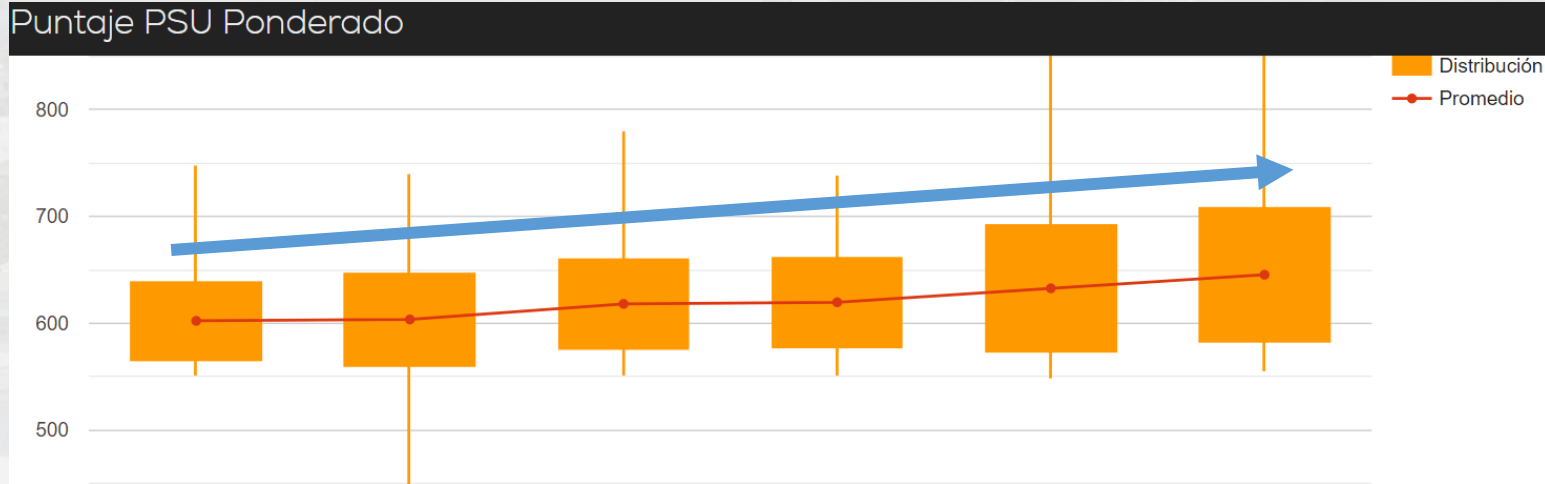
■ Masculino ■ Femenino



Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

CARACTERÍSTICAS ESTUDIANTE ING. UOH



Facultad de Ingeniería

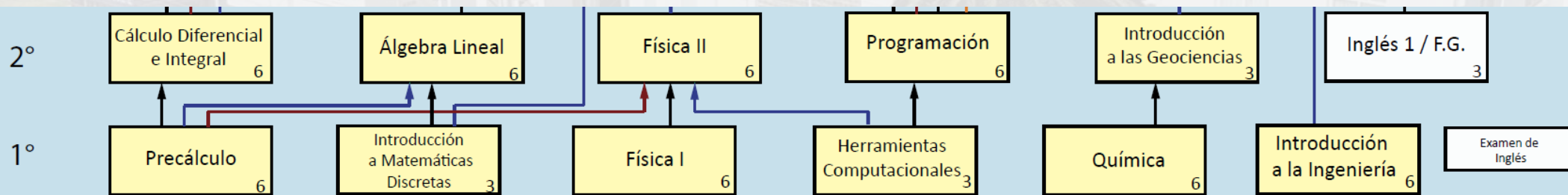
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOC

XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

Curso	2022 1° Semestre	2023 1° Semestre	Promedio Histórico	Promedio Histórico (sin pandemia)
ING1001 Precálculo	39%	38%	56%	55%
ING1002 Cálculo Diferencial e Integral	51%	73%	63%	63%
ING1101 Introducción a las Mat. Discretas	52%	60%	63%	66%
ING1102 Álgebra Lineal	55%	75%	69%	62%
ING1201 Física 1	22%	55%	48%	47%
ING1202 Física 2	27%	34%	58%	61%
ING1301 Herramientas Computacionales	93%	93%	96%	96%
ING1302 Programación	88%	80%	74%	78%
ING1401 Química	62%	37%	59%	62%
ING1402 Introducción a las Geociencias			96%	96%
ING1501 Introducción a la Ingeniería	95%	96%	96%	97%



PROPUESTA NIVELACIÓN



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

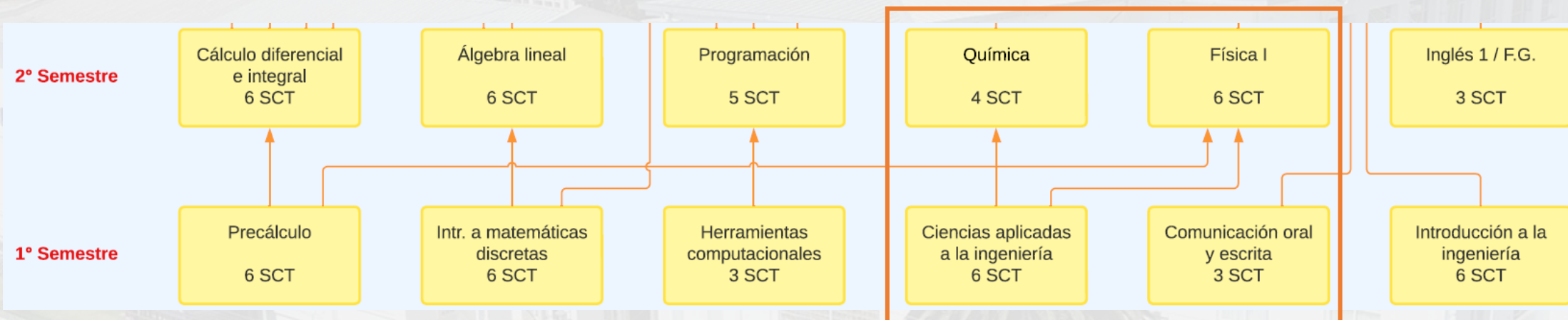
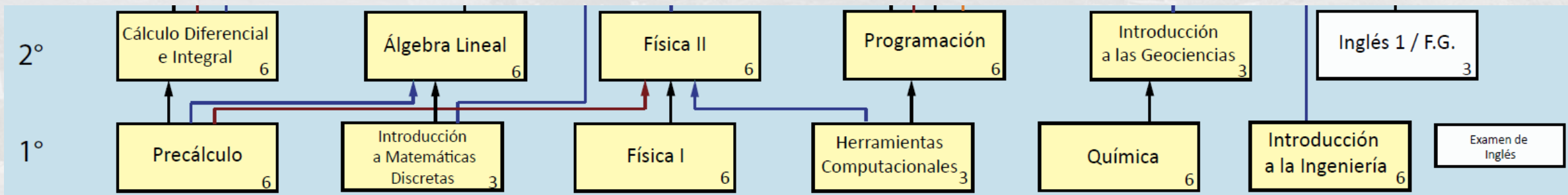
NIVELACIÓN PARA 2024

- Revisar el plan de estudios de manera macro y micro curricular para encontrar puntos de mejora en los primeros semestres, considerando el perfil de ingreso de los estudiantes
- Focalizar dicha modificación a los primeros 3 semestres del currículo, incorporando una nivelación en ciencias básicas (Química y Física).
- Reforzar las habilidades de comprensión lectora y comunicación al inicio del plan de estudios.



XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional



RESULTADOS



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

ADMISIÓN 2023 Y 2024

	2023		2024	
Ingreso	214 estudiantes		351 estudiantes	
	Ponderado	Leng+Mat	Ponderado	Leng+Mat
Promedio	709	691	686	678
Mínimo	568	498	489	437
Máximo	981	931	1000	937

Colegios	2023	2024
Municipal	49%	48%
Subvencionado	41%	42%
Particular	10%	10%

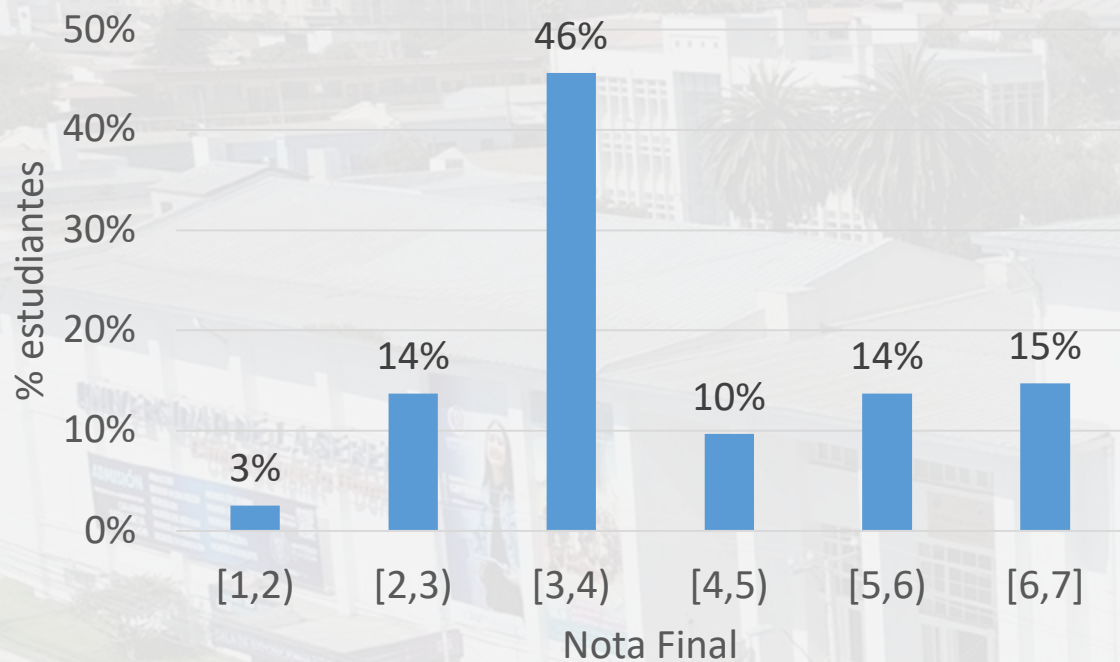
Género	2023	2024
Masculino	74%	71%
Femenino	26%	29%



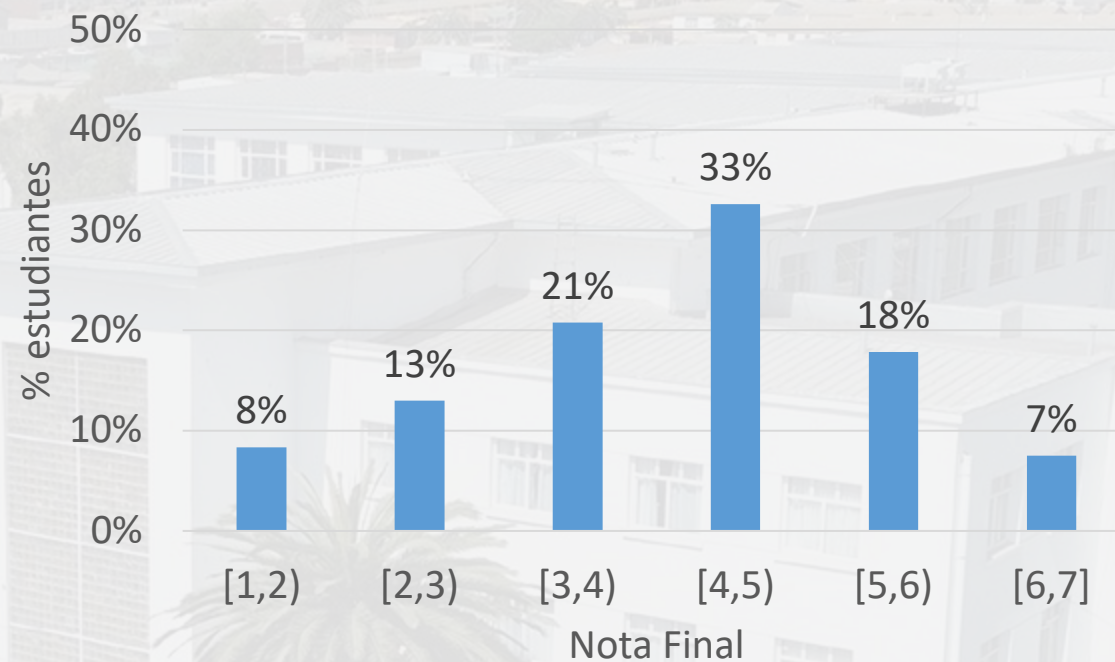
XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

Precálculo 2023-1



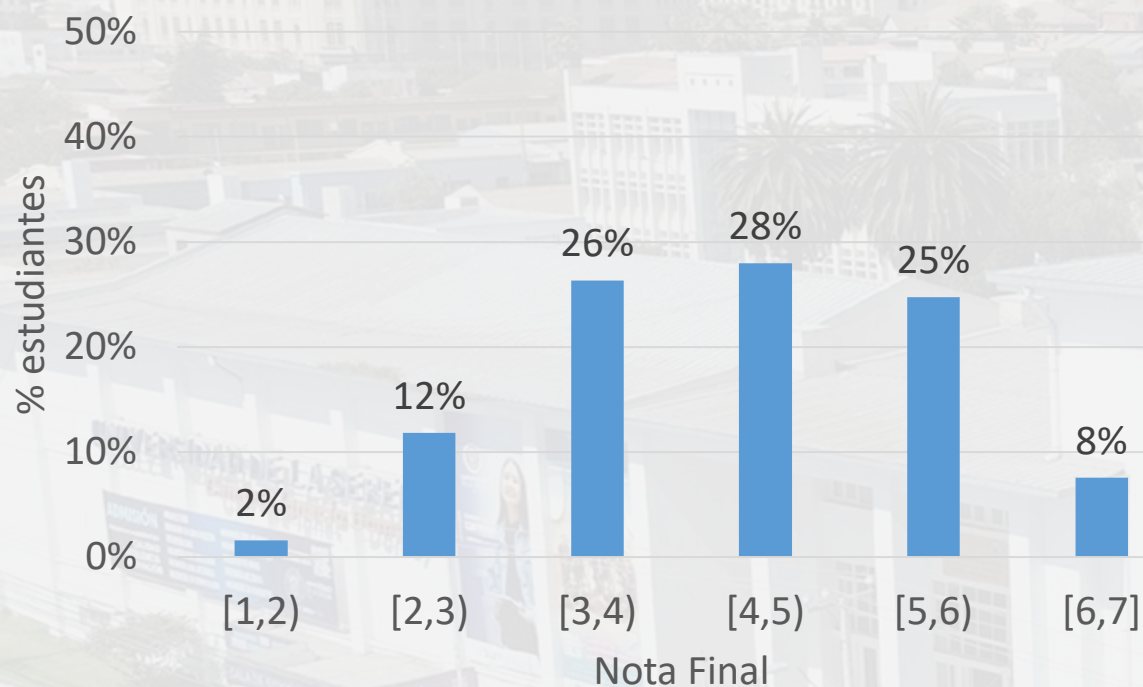
Precálculo 2024-1



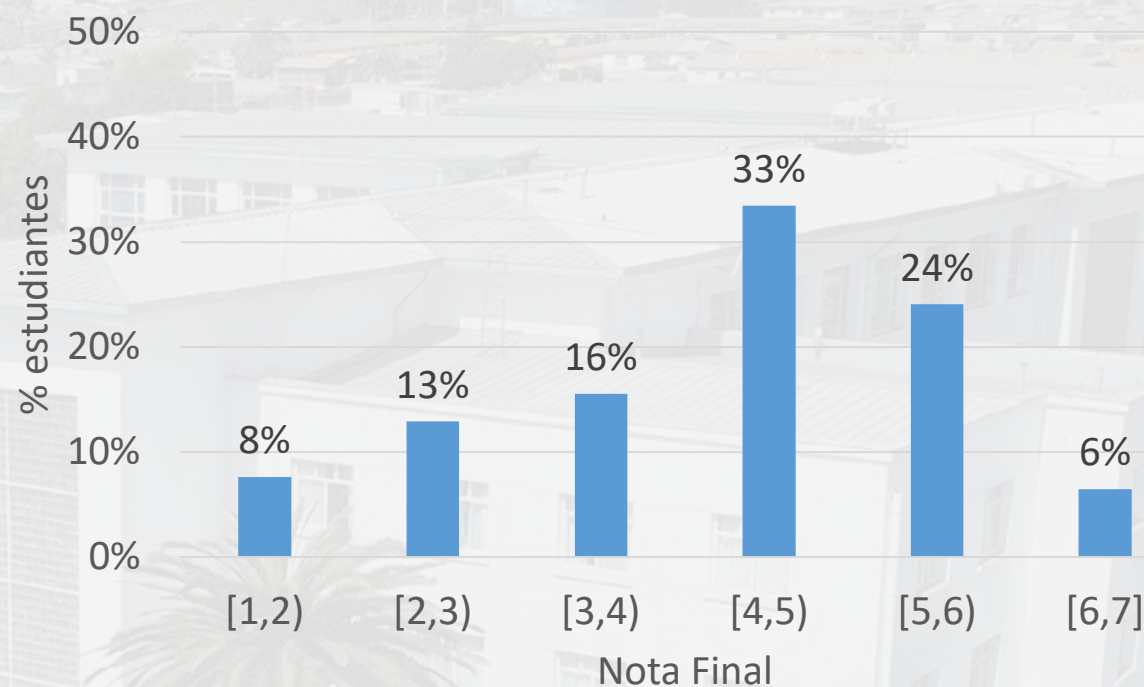
Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

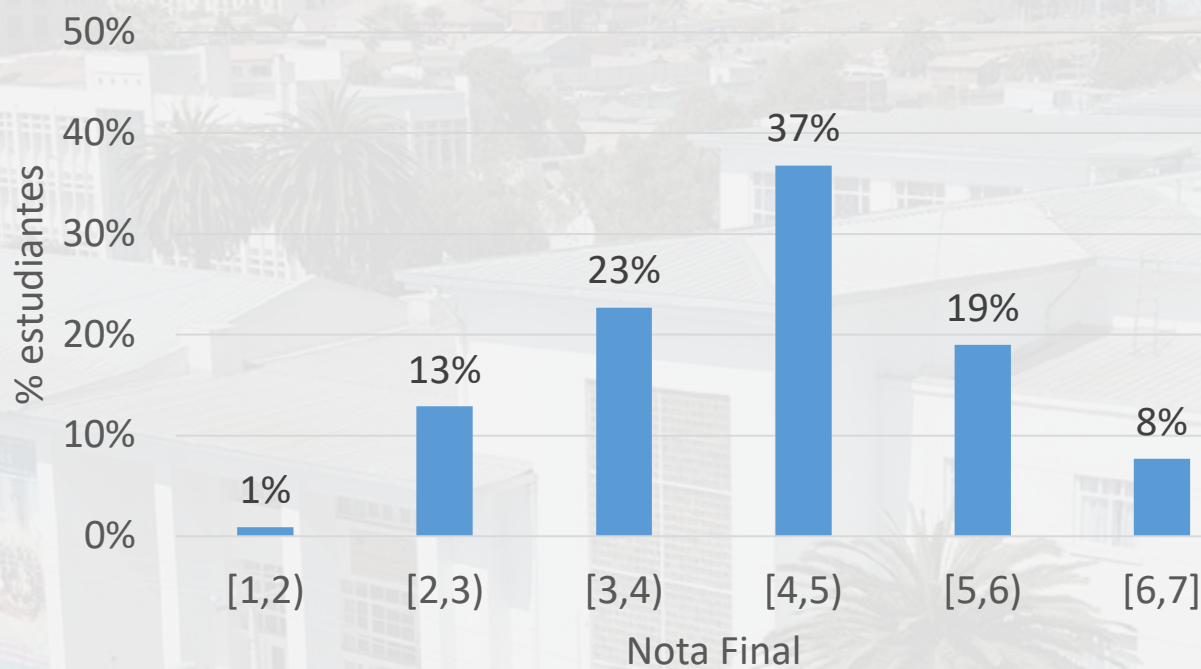
Introducción a matemáticas discretas 2023-1



Introducción a matemáticas discretas 2024-1



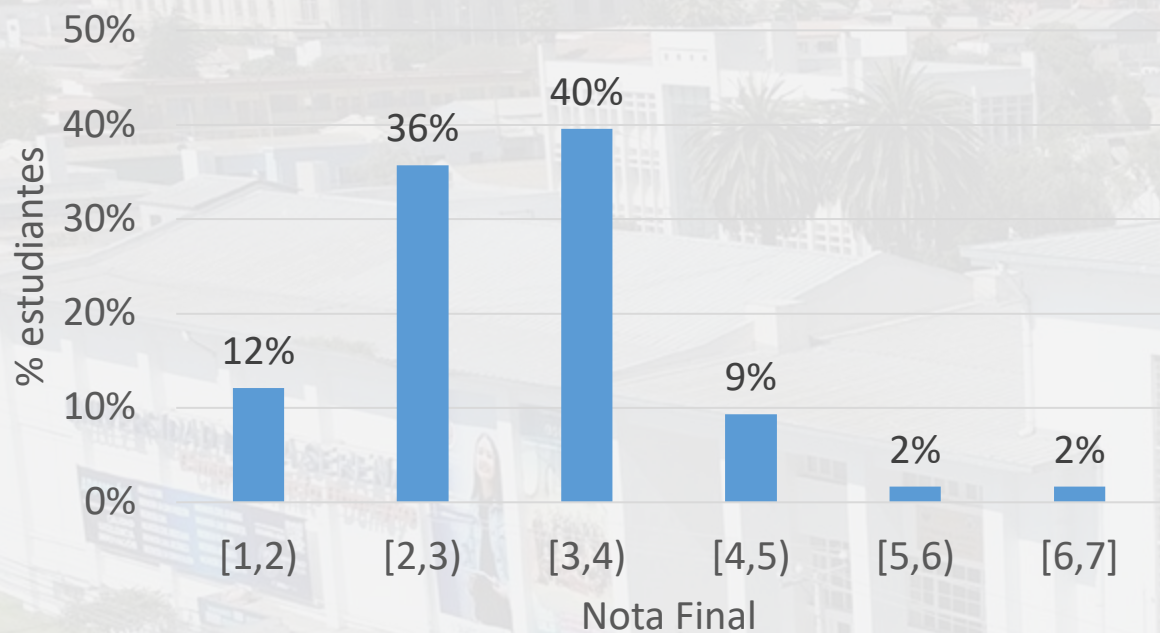
Ciencias aplicadas a la ingeniería 2024-1



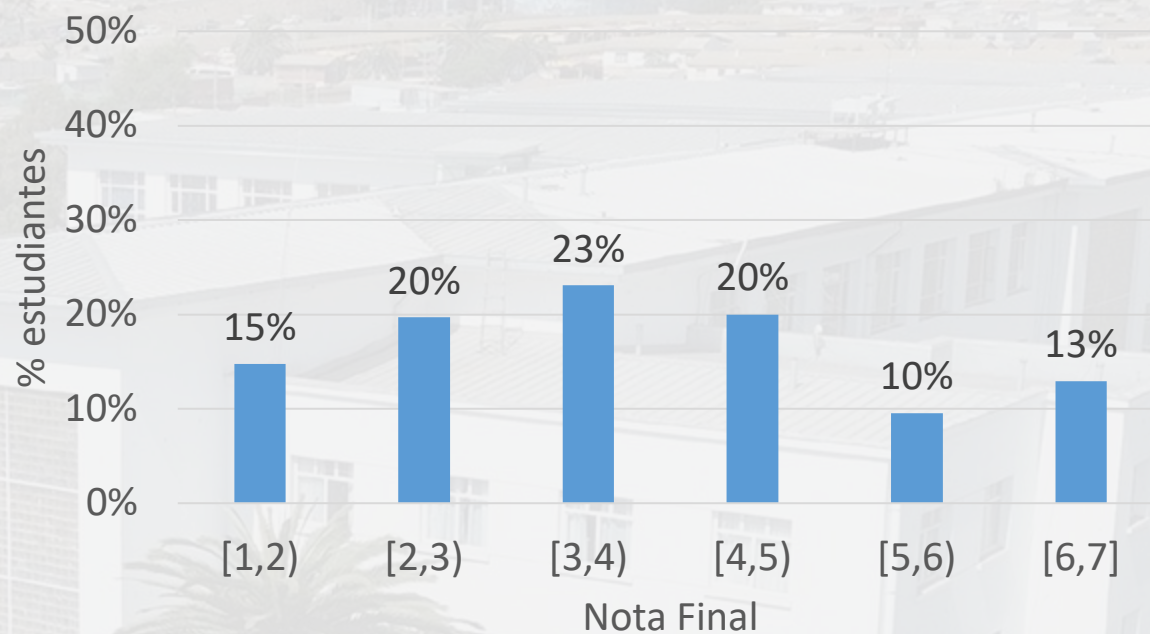
XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

CC1 - Química - 2023



CC2 - Ciencias aplicadas en la ingeniería



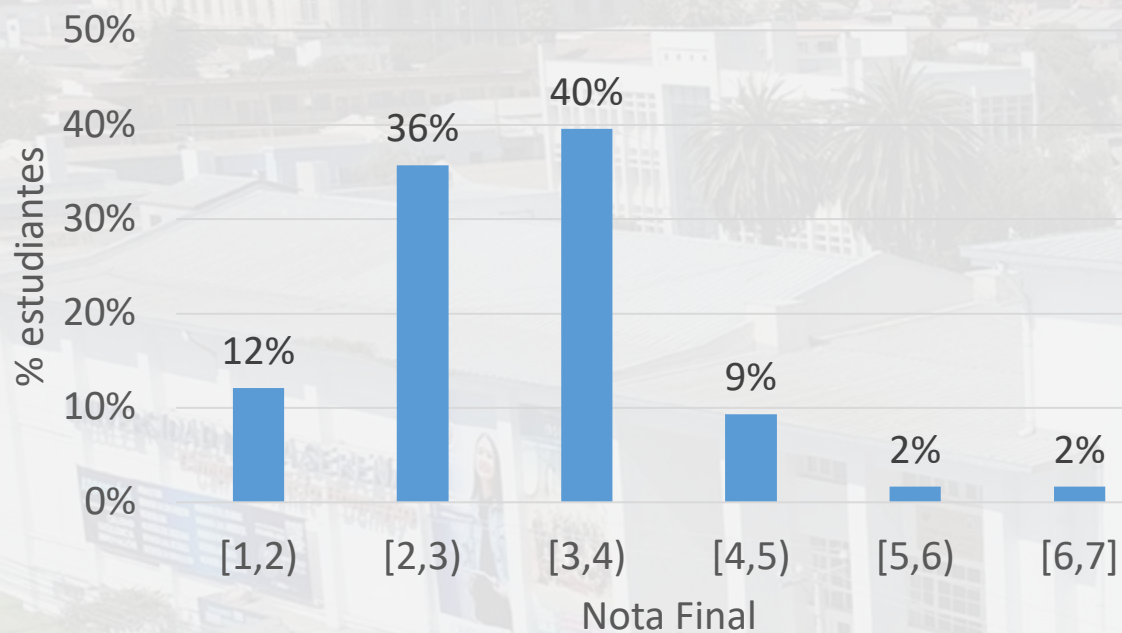
Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

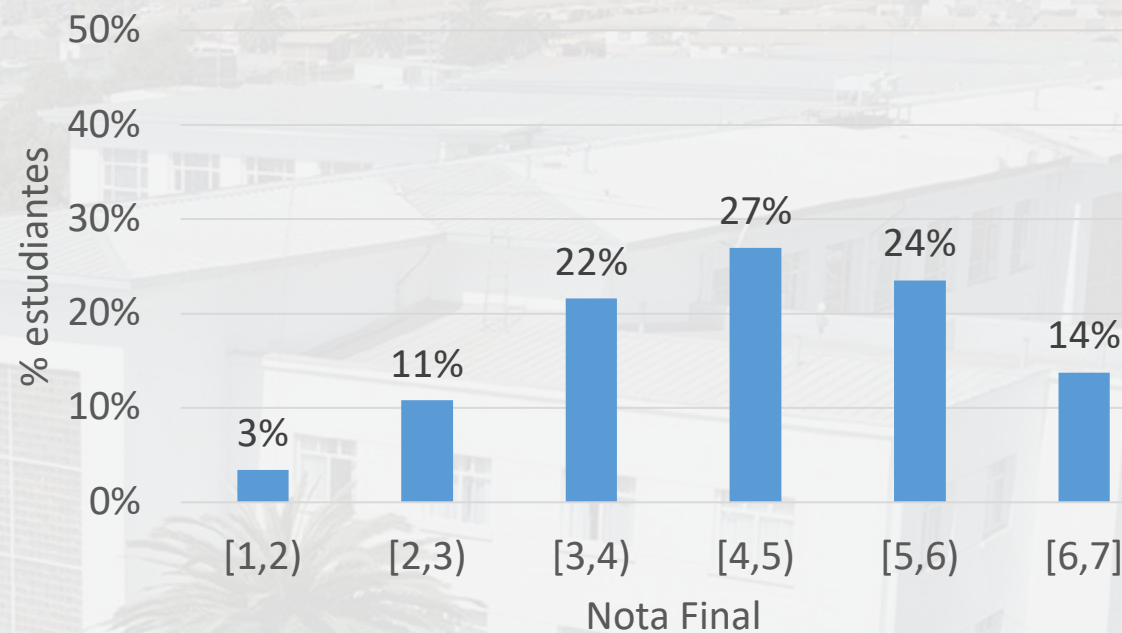
XXXVI CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA 2024

El Aseguramiento de la Calidad en las Facultades de Ingeniería en el marco de la nueva Acreditación Institucional

CC1 - Química - 2023



CC1 - Química - 2024



Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

- Los resultados mostrados en este trabajo ilustran una mejora en la tasa de aprobación de los cursos de ciencias exactas del 1° semestre, en especial en el curso de Precálculo pasando de un 38% a un 68%.
- Se observa una aprobación de un 63% del curso de Ciencias aplicadas a la ingeniería, lo que muestra la brecha educativa de los estudiantes en los conocimientos de ciencias básicas, en particular los correspondientes a 2° Medio según los planes educativos del MINEDUC.
- Al comparar en particular el rendimiento dentro de los mismos contenidos de Química en la nivelación y en sus versiones 2023 y 2024, se observa una mejoría en la evaluación de los aprendizajes.



AGRADECIMIENTOS

- Rectora Fernanda Kri y el Vicerrector académico Carlos Pérez, los cuales tuvieron un rol fundamental en llevar a cabo con rapidez y eficacia este proceso de adecuación curricular.
- Directora de Pregrado Karen Mesa y el acompañamiento curricular de la Unidad de Innovación y Gestión curricular, en especial por jefa Mariela Urbina y la asesora curricular Kaltún Silva.
- Las jefaturas de carrera de la Escuela de Ingeniería de los años 2022 a 2024, las/os cuales fueron fundamentales en diagnosticar los problemas detectados y desarrollar este plan de mejora curricular





Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

SOCHEDI / SOCIEDAD CHILENA
DE EDUCACION
EN INGENIERIA

XXXVI

CONGRESO CHILENO DE EDUCACIÓN EN INGENIERÍA

2024

El Aseguramiento de la Calidad en las
Facultades de Ingeniería en el marco
de la nueva Acreditación Institucional

ADECUACIÓN CURRICULAR PARA UNA NIVELACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIVERSIDAD DE O'HIGGINS

Domingo Jullian, Muriel Espinosa, Sebastián Guerrero
domingo.jullian@uoh.cl, sebastian.guerrero@uoh.cl
Escuela de Ingeniería, Universidad de O'Higgins