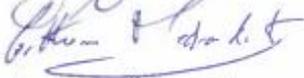
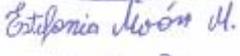
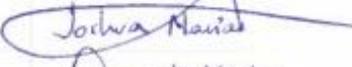
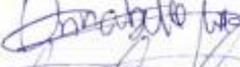
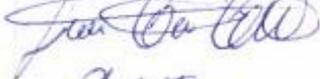
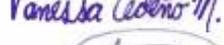
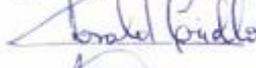
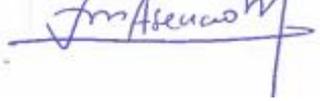


ACTA DE COMITÉ CONSULTIVO – CARRERA INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Diciembre 2022

Participantes:

Nombre	Cargo/empresa	Firma
Marco Calderón	Shippify Inc	
Juan Antonio Plaza	Dátil	
Catherine Medranda	EVOLET	
Estefanía Morán	Pronto (FinTech)	
Kenneth Jimenez	TELCONET	
Joshua Macías	Santa Priscila	
Anabelle Mora	Santa Priscila	
Juan Carrillo	Hangaroa	
Julio Arauz	Syscloudsec	
Jorge Aragundi	Decano FIEC	
Vanessa Cedeño	Subdecana FIEC	
Carmen Vaca	Decana de Grado	
Frank Malo	Coord. Prácticas Empr.	
Verónica Duarte	Resp. Seg. Graduados	
Ronald Criollo	Coord. Mat. Integradora ICC	
Estefanía Arias	Coord. Estratégica FIEC	
Lissette Cabello	Coord. ABET Computación	
José L. Asencio M.	Coord. Carrera Computación	

Reunión del Comité Consultivo de Ingeniería en Computación 2022

FIEC – ESPOL

Temas tratados:

- Situación actual de la carrera.
- Resultados mediciones inglés.
- Acciones para mejorar los SoftSkills.
- Feedback por parte del comité.

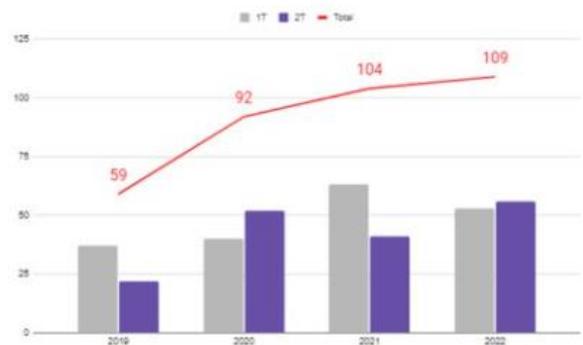
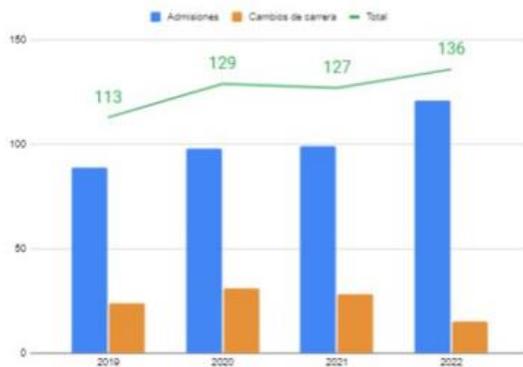
Desarrollo:

- **Situación actual de la carrera**

El Ing. José Asencio, coordinador de la carrera Ingeniería en Computación, informa sobre los desafíos para la educación en ESPOL por el tema de la pandemia resaltando que ESPOL ha sido resiliente en estos tiempos, donde se explica la situación actual de la carrera:

1. El periodo 2020, se logró implementar la modalidad virtual emergente, con los mismos horarios, mismo contenido, pero de manera virtual.
2. El periodo de 2021, se comenzó a trabajar en temas de presencialidad especialmente para el segundo término. Se continuó con la modalidad virtual emergente, modalidad E-learning (aulas invertidas) y se priorizaron algunas materias con componente práctico para que se realicen de manera presencial.
3. En el año 2022, la presencialidad tomó mayor relevancia, existen materias impartidas en las modalidades anteriores, pero se prioriza que sean dictadas de manera presencial.

Además, se incluyó un gráfico unificando la malla curricular de la carrera con colores representativos para las diferentes modalidades de enseñanza en el 2022.

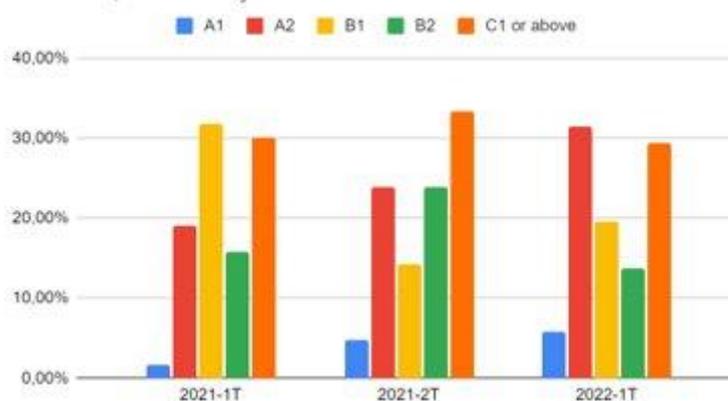


Como se puede evidenciar en la gráfica, la cantidad de admisiones desde el 2019, ha incrementado cada año. En contraste, los cambios de carrera han disminuido este año. Por consiguiente, existen más ingresos que retiros dentro de la carrera en este periodo académico 2022.

- **Materia integradora**



2021-1T, 2021-2T y 2022-1T

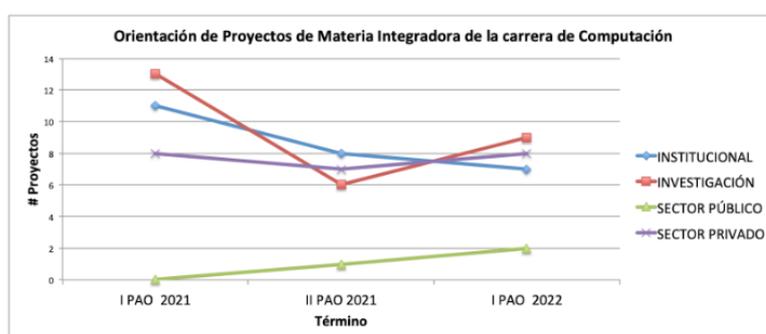


Analizando el número de estudiantes registrados por término, se pudo denotar que en el PAO 1 2022, existió un incremento de aproximadamente 10 personas. En relación con la fluidez bilingüe de los estudiantes, se recopiló el nivel de inglés con el objetivo de obtener un contraste entre los términos 2021 y 2022. Durante

el primer término del 2022, el porcentaje de estudiantes con un nivel A2 aumentó, predominando entre los demás.

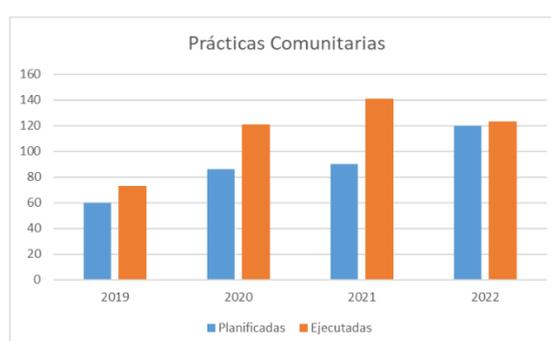
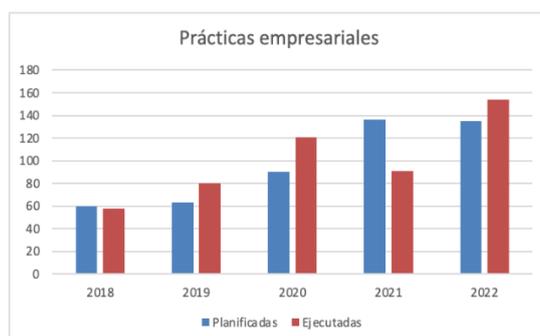
- Orientación de proyectos de materia integradora

TÉRMINO	INSTITUCIONAL	INVESTIGACIÓN	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO	TOTAL PROYECTOS	TOTAL ESTUDIANTES
I PAO 2021	11	13	0	8	32	63
II PAO 2021	8	6	1	7	22	41
I PAO 2022	7	9	2	8	26	49
					80	153



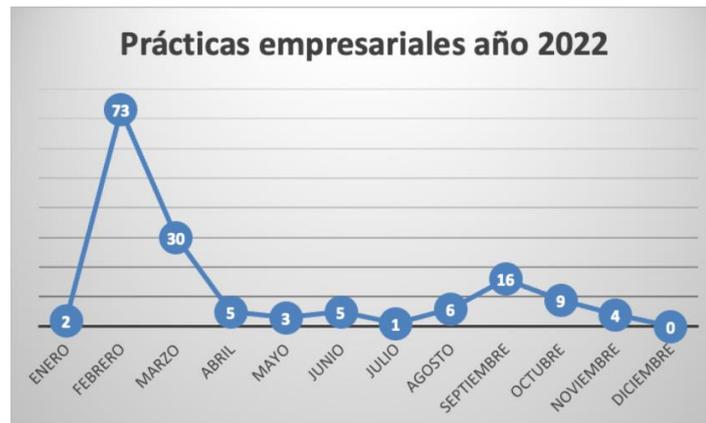
Según los datos recopilados, en este año, existieron más proyectos integradores enfocados al ámbito de investigación. Mientras que, existieron únicamente 2 proyectos focalizados al sector público.

- Vinculación con la sociedad



El Prof. José Asencio, explicó que existe un incremento de prácticas empresariales y con la sociedad en el periodo vacacional (PAE).

- Prácticas empresariales año 2022



- **Acciones de mejora en Soft skills.**

- Presentación RAP.
- Desarrollo de ensayos argumentativos.
- Debate, trabajo en equipo.
- Exposición de posters.

Con el objetivo de mejorar estas habilidades para un mejor desenvolvimiento laboral, se han incluido actividades en la materia integradora como:

- Coaching para presentar proyectos.
 - Se realizan sesiones para el adiestramiento en temas de comunicación de impacto.
- Presentación 5MinPitch.
 - Se exponen a los estudiantes a explicar su proyecto a un jurado donde se evalúa también la parte comunicacional.
 - Se explica mediante un video de ejemplo del 5MinPitch, como exponen los estudiantes.
- Trabajo en equipo.
 - En la mayoría de las materias de la carrera se trabaja bajo proyectos.

Feedback Comité consultivo.

La ingeniera Lissette Cabello, coordinadora de acreditación internacional ABET informa sobre los resultados de aprendizaje de la carrera y genera preguntas a los invitados.

¿Cuáles son los aspectos positivos que encuentran en un Alumni o estudiante de la carrera de Computación?

- La capacidad de aprender nuevos sistemas, lenguajes, técnicas, etc.
- Logran trabajar bajo presión.
- Calidad de los resultados entregados.

¿Cuáles son las oportunidades de mejoras que se deben atender en beneficio de estudiantes y profesionales de la carrera?

- Varios representantes mencionaron en la necesidad de enfocarse en mejorar la fluidez en la expresión oral de los practicantes. Recomiendan evaluar metodologías para el desarrollo comunicacional, en donde se adiestra a las personas en cómo preparar comunicaciones efectivas.
- Otra necesidad en el que se deben enfocar es que los estudiantes conozcan conceptos básicos en economía, negocios, contabilidad, ya que los sistemas a los que están asignados manejan cálculos basados en estos temas.
- Además, se mencionaron las falencias en el manejo de bases de datos no relacionales, en donde todo quieren solucionarlo con bases de datos no relaciones.
- Adiestrar a los futuros ingenieros, en mejorar una hoja de vida que tenga información de valor.
- Enfatizar en las pruebas automatizadas antes del despliegue de un software
- Conocer sobre Arquitectura de Software, sus componentes y relaciones
- Enfatizar sobre el ciclo de vida del software, los estudiantes los conocen, pero muy conceptual.

¿Qué tipo de proyectos esperaría que los alumnos hayan desarrollado para poder insertarse en el mundo laboral? ¿Cuáles son los lenguajes de programación que considera necesarios que los egresados conozcan?

- Enfatizar en proyectos multidisciplinarios, en donde los estudiantes estén expuestos a solucionar problemas de diferentes áreas.
- Los proyectos multidisciplinarios podrían aplicarse en materias intermedias o finales, antes de la materia integradora.
- Presentar/enseñar a los estudiantes el lenguaje de programación Rust.

El comité consultivo se reunió el viernes 09 de diciembre del 2022