

II Jornada de  
Mejoramiento  
en  
la Educación  
de Ingenieros UdeC



Facultad de Ingeniería | Universidad de Concepción | Miércoles 26 de julio 2017

## Formato de presentación de trabajos:

### Guía para formato resumen – 2ª Jornadas de Educación en Ingeniería

En el siguiente documento se describe el formato de resumen extendido para la presentación de trabajos para la Jornada de Educación en Ingeniería 2017. Cada apartado se describe brevemente y luego se utilizan tanto ejemplos de trabajos presentados en la versión 2016 de esta jornada como nuevos ejemplos propuestos.

#### I. Título

Título corto, pero descriptivo e informativo del trabajo realizado. Idealmente debe incluir las variables que se intentaron controlar o el objetivo general. Por ejemplo:

*“Fomentando el trabajo en equipo a través del diseño de aplicaciones móviles”.*

#### II. Autor(es)

Autor o autores de la iniciativa educativa.

Nombre Apellido Paterno

e-mail

departamento

#### III. Carrera o clase

Carrera o clase en que se aplicó la iniciativa.

#### IV. Palabras Clave

Algunas palabras claves que resuman lo más esencial de su trabajo. De preferencia debe incluir las variables que buscó controlar. Por ejemplo:

*“Aprendizaje colaborativo”, “Autonomía académica”, “Diseño de proyectos”, “Trabajo en equipo”, “Competencias en emprendimiento”, “Estrés universitario”*

## V. Introducción

Se presenta y contextualiza lo que intentó llevar a cabo con su iniciativa en un máximo de 200 palabras. Puede comenzar con una breve revisión de algunos antecedentes del tema que buscó intervenir y que justifiquen la realización del trabajo. Es aquí donde se muestra la relevancia y la aportación original del trabajo realizado, indicando el principal problema que buscaba resolver y el conocimiento general en el tema. Ejemplo:

### Introducción

La formulación de la malla curricular de la nueva carrera de Ingeniería Civil de Materiales generó la oportunidad de discutir la introducción de algún curso de carácter obligatorio que permitiera a los estudiantes interesarse y vincularse con el tema del emprendimiento.

Se decidió introducir la asignatura referida como asignatura obligatoria en el 6º semestre de la carrera con un valor de 3 créditos y considerando como pre-requisito haber aprobado 70 créditos.

Las habilidades y competencias emprendedoras que todo estudiante posee se pueden entrenar y desarrollar de modo que éste pueda concretar la realización de nuevas ideas en verdaderas innovaciones. El curso es una introducción motivadora que estimule al propio estudiante a descubrir y potenciar sus capacidades en este ámbito.

(Vera, 2016).

## VI. Hipótesis u objetivos

Dependiendo del tipo de innovación realizada, puede o no que existan hipótesis previas sobre el impacto de su implementación. En caso de no existir, pueden solo incluirse los objetivos.

En primer lugar, debe describir las hipótesis con respecto al problema que usted busca solucionar a través de su intervención.

Por ejemplo:

“Los estudiantes que aprenden a través del trabajo en equipo se mostrarán más interesados en el contenido de la asignatura “Introducción a la Ingeniería Mecánica”

Luego, debe describir lo que se propuso lograr a través de su iniciativa y formularlo en objetivos, redactados en tiempo presente. Es decir, los objetivos describen los resultados a lograr con los estudiantes al final de la experiencia. Es importante que el objetivo de la experiencia de investigación educativa describa los resultados de aprendizaje de los/as estudiantes, y no los procesos a desarrollar y/o las actividades a realizar.

Algunos ejemplos de objetivos:

Al completar la experiencia, los/as estudiantes serán capaces de:

- Dominar las habilidades comunicativas necesarias para trabajar en equipos interdisciplinarios.
- Manejar técnicas de estudio autorregulado utilizando aplicaciones de manejo de tiempo.
- Sistematizar su trabajo fuera de la sala de clases en reportes digitales semanales
- Utilizar de manera efectiva el lenguaje profesional de la biomedicina
- Conocer normas y el marco legal que regula el quehacer profesional del Ingeniero Civil.
- Comunicarse efectivamente en contextos profesionales utilizando el idioma Inglés.

## VII. Métodos y materiales

En esta sección se describen los métodos utilizados para llevar a cabo su iniciativa. Idealmente se describen los pasos necesarios para lograr cada tarea, junto con los materiales necesarios en cada etapa. Puede además graficar las actividades (Por ejemplo, en un cronograma pequeño). Idealmente debe ser redactada en tiempo pasado.

Además, debe incluir al menos los participantes del estudio, los instrumentos utilizados, las estrategias de intervención implementadas, y el diseño de su estudio en caso de estar definido de manera previa.

[...] Clase a clase los estudiantes tienen instancia de diálogo con la docente del curso, quien los va orientando en los pasos que deben ir dando en su proyecto. Además durante el curso, se invita a expertos de diferentes dominios propios del tema central de la asignatura, para que puedan compartir sus experiencias con los estudiantes, resolver posibles dudas y brindarles una mirada más aterrizada y práctica de los contenidos revisados a nivel teórico.

[...]

Durante el semestre, se van revisando avances periódicos, sin embargo, la última revisión correspondiente a la presentación del proyecto al curso, es realizada en inglés, tanto a nivel oral (exposición) como escrita (presentación power point).

[...]

En relación a los recursos, sólo se requiere del docente a cargo de la asignatura y el contacto con expertos vinculados con la industria.

(Marzioletti, 2016)

## VIII. Resultados

Esta sección describe los resultados observados luego de realizada su iniciativa. Puede incluir desde mediciones de resultados de aprendizaje, hasta encuestas de opinión u otros indicadores. Además, puede utilizar gráficos, tablas figuras y fotos. Se destaca que no es necesario presentar todos los resultados en caso de haber un gran volumen de datos, es recomendable seleccionar los más relevantes y significativos para el estudio.

Por ejemplo:

### Resultados de la experiencia

#### Percepciones de estudiantes

Se consultó a los estudiantes respecto de la utilidad percibida por ellos, respecto de las diferencias Instancias de aprendizaje que brindó la asignatura [...]

**Gráfico 1. Percepción de estudiantes sobre actividades realizadas.**



Uno de los elementos que queda como aprendizaje para el futuro, tiene relación con la coordinación de las exposiciones de expertos, quienes por su escasa disponibilidad horaria, en varias ocasiones cambiaban la fecha de participación lo que dificulta la estructura del curso y las acciones a desarrollar.  
[...]

(Figuroa, 2016)

## Ejemplo 2:

### Resultados

Al finalizar el curso 2016, se aplicó una segunda encuesta<sup>4</sup> a los alumnos evaluando varios objetivos del curso. Se pidió poner nota de 7 a 1 y comentar. Se presenta el promedio de notas de los 18 alumnos (72%) que contestó la encuesta anónima y comentarios que ellos agregaron para explicar su nota.

Alcanzaron alta mención de “sorprendente” el trabajo en grupos (50% de los alumnos); el sistema de notas (56% de los alumnos) y el profesor (56% de los alumnos). Las notas fueron las siguientes[...]

(Besser, 2016).

## IX. Conclusiones

Esta sección configura un cierre a su trabajo, describiendo sus principales aprendizajes luego de realizada la iniciativa. Se clarifica si se lograron los objetivos y si se confirman sus hipótesis iniciales. Además, puede dar algunas indicaciones para mejorar iniciativas futuras. Además, puede destacar las posibles aplicaciones de estos resultados en el futuro. Ejemplo:

En el caso de esta experiencia, no hubo estudiantes refractarios al proceso, aunque sí hubo algunos que manifestaron su nerviosismo e incomodidad cuando se enteraron que debían exponer en inglés. Frente a esta reacción, se visualiza otro aprendizaje interesante para el académico, ya que su rol toma especial relevancia al ser el agente que brinda tranquilidad ante el cambio. En este caso particular, el modo de favorecer la calma ante el desafío fue informarles que la asignatura no pretendía evaluar el manejo técnico del inglés, sino que dar oportunidad para vencer los temores.

Para futuras instancias de implementación, se espera incluir espacios de coevaluación y autoevaluación que permitan recoger las perspectivas de los mismos estudiantes respecto del proceso que van desarrollando.

(Marzioletti, 2016)

## Ejemplo 2:

[...]

Así también resulta necesario estructurar espacios de formación para los tutores, con el objetivo de también acompañarlos a ellos en su proceso de formación como líderes.

Por último se espera aunar criterios respecto del tipo de proyecto que pueden presentar los estudiantes, puesto que hoy en día los temas que proponen se encuentran en un amplio rango de características, siendo algunos de ellos más complejos en su estructura y fondo y otros demasiado simples. Si bien el objetivo de desarrollar un proyecto, tiene relación directa con el fortalecimiento de competencias conversacionales para la coordinación de acciones y eso es factible de ser desarrollado por medio de proyectos simples y complejos, resulta valioso poder estandarizar más el tipo de proyecto que los estudiantes deben presentar, invitándoles a reflexionar sobre el impacto que puede significar para una comunidad, el realizar un tipo de proyecto u otro.

(Zapata, 2016)

## X. BIBLIOGRAFÍA

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. México:

McGraw-Hill.

Recuperado

de:

[https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf).

Kennedy, D. (2007). Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje. Recuperado de:

[http://decsa.med.uchile.cl/wp-content/uploads/new\\_resultados-dkennedy.pdf](http://decsa.med.uchile.cl/wp-content/uploads/new_resultados-dkennedy.pdf).

Unidad de Educación en Ingeniería (2017). Innovaciones Educativas en Ingeniería: Iniciativas de académicos para el mejoramiento de los aprendizajes en ingeniería. Concepción.