

# Feria de Ciencias 2019



*Escuela Técnica N° 35 “Ing. E. Latzina”  
Santiago Trini*

## Fundamentación

El espíritu de la feria de ciencias es que los alumnos aborden los contenidos curriculares desarrollando un proyecto a lo largo del año. La idea es que esta práctica sirva como estimulante para que los alumnos se apropien de los conocimientos, no para sacar buena nota en una evaluación, sino para llevar a cabo el desarrollo de un producto, investigación o servicio.

Este año, mi idea es presentar en la feria una aplicación web con los alumnos del 4° año de la especialidad Computación. Esta aplicación será un sitio de *e-learning* para la escuela. Las aplicaciones web educativas tienen como objetivo presentar contenidos concretos mediante videos, apuntes, diapositivas y ejercicios interactivos. La ventaja de este enfoque es que permite al alumno acceder al material de clase a cualquier hora y desde cualquier parte del mundo. Además estas aplicaciones suelen contar con ejercicios interactivos que le permiten al alumno obtener *feedback* de manera instantánea, sin esperar una devolución del docente. Pero tal vez la ventaja más importante de la educación en línea es la masividad, la posibilidad de llegar simultáneamente a un número mayor de alumnos de lo que es posible dentro de un aula.

Creo que una aplicación de este tipo, hecha a la medida de nuestra institución, es un recurso didáctico valioso. No creo que sea un reemplazo de la figura docente, sino una herramienta más. Y el docente, como profesional que domina su materia y tiene experiencia en la transmisión de conocimientos, es el encargado de dotar de contenidos concretos a este tipo de aplicaciones.

## Objetivos

- Participar de la Feria de Ciencias 2019 en sus instancias regional, jurisdiccional y nacional.
- Desarrollar una aplicación web de *e-learning* para uso interno de la escuela.
- Fomentar la aplicación de tecnologías web para asistir el dictado de clases en la escuela.
- Fomentar el intercambio entre los alumnos que ejecuten el proyecto y los docentes de la escuela.

## Objetivos pedagógicos

- Que los alumnos aprendan a trabajar en equipo, dentro de su misma división y en colaboración con las otras divisiones de 4º año.
- Que los alumnos aprendan sobre desarrollo web (*frontend* y *backend*), *hosting*, sistemas de control versión y gestión de proyectos.
- Que los alumnos investiguen soluciones de *e-learning* ya implementadas y colaboren con los docentes de la escuela para armar la plataforma.
- Que los alumnos participen activamente de la presentación en la feria, intercambiando saberes con sus pares de otras instituciones.
- Que los alumnos adquieran práctica presentando el proyecto a evaluadores y otros interesados en las instancias de la feria.

## Asignaturas y contenidos curriculares

El proyecto se realizaría en el marco de la asignatura Proyecto Informático I con los alumnos de las tres divisiones del 4º año. El contenido específico a la especialidad es “desarrollo web”. Otras asignaturas que son relevantes para el desarrollo del proyecto:

- Algoritmos y Estructuras de Datos
- Base de Datos
- Administración y Gestión de Bases de Datos
- Proyecto Informático II
- Desarrollo de Sistemas
- Análisis de Sistemas
- Administración de Sistemas y Redes
- Paradigmas Orientado a Objetos

## Insumos

Los insumos solicitados son requeridos solamente para la presentación del proyecto en las distintas instancias de la feria. El proyecto, al menos por ahora, no requiere de inversión alguna para su desarrollo.

| Artículo             | Cantidad | Precio                            | Observaciones  |
|----------------------|----------|-----------------------------------|--|
| Ploteos en lona      | 4        | \$300 el $m^2$<br>aproximadamente | 4 ploteos de<br>aproximadamente 90 x<br>120 <i>cm</i> .                                    |
| Monitor o televisor  | 1        |                                   | Para presentar el<br>proyecto, se usaría<br>alguno de la escuela.                          |
| Computadora o laptop | 2        |                                   | Se usaría alguna de la<br>escuela, una para la<br>presentación y una de<br><i>backup</i> . |

## Implementación

El proyecto se llevará a cabo durante el dictado de la materia Proyecto Informático I en las tres divisiones. La semana del 1/07 se realizará la instancia regional durante la Expotécnica. La instancia jurisdiccional está agendada para la semana del 23/09. Las fechas de la Feria Nacional de Innovación Educativa 2019 todavía no están establecidas. La participación en la feria se hará bajo la modalidad ETP A.

Más allá de la presentación del proyecto en la Feria de Ciencias, el proyecto también se desarrollará a lo largo del año con miras a su implementación futura en la institución, sin importar los resultados obtenidos en la competencia.

## Beneficiarios

El equipo encargado de llevar a cabo el proyecto estará formado por alumnos del 4º año de la especialidad Computación. Idealmente la totalidad de las tres divisiones participará activamente del desarrollo (más de 90 alumnos). En el proceso se buscará asesoramiento de otros docentes de la escuela para desarrollar contenidos específicos de las asignaturas. El principal beneficiario del proyecto es la institución misma, ya que de tener éxito el proyecto, contaremos con una herramienta didáctica más para el dictado de clases.