

Competencia de Programación UTN-FRVM

Introducción

La destreza en desarrollar soluciones simples a problemas complejos en el área de la informática se encuentra íntimamente enlazada con la capacidad de abstraer el problema y crear un algoritmo capaz de resolver la situación problemática de manera óptima.

La carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Villa María (UTN-FRVM), cuenta con asignaturas orientadas a desarrollar algoritmos y programación y encuentra en la “Competencia de Programación UTN-FRVM” el ambiente propicio para exponer, incentivar y potenciar las capacidades de los estudiantes en dicha área mediante una competencia de programación. La presente competencia consistirá en la resolución de problemas de relativa complejidad aplicados a problemas de logística, industrias, entre otros.

En el presente documento se reglamenta la participación, concurso y premiación de los participantes de las “Competencias de Programación UTN-FRVM”.

Objetivos

Los objetivos de la competencia incluyen:

- Descubrir, estimular y proponer retos que demanden mayor preparación y la permanente superación de los jóvenes estudiantes.
- Promover el uso y aplicación de la informática como herramienta adecuada para la investigación y la resolución de problemas, como un elemento válido para el desarrollo humano.
- Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre los estudiantes y docentes del área.
- Promover las relaciones amigables y la cooperación entre estudiantes y profesores.
- Estimular y promover el trabajo en equipo en la resolución de diferentes situaciones problemáticas

Reglamento General

Denominación del concurso

ARTÍCULO 1°: El presente reglamento atiende los aspectos relacionados a la “Competencia de Programación UTN-FRVM”.

De la organización

ARTÍCULO 2°: A los efectos de la presente competencia, se conformará un comité representado por docentes de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información.

ARTÍCULO 3°: Son funciones del comité:

- a) Promocionar las competencias.
- b) Administrar la inscripción a la competencia de los participantes.
- c) Crear, diseñar y seleccionar los problemas que serán presentados en el certamen.
- d) Velar por el buen desarrollo de la competencia.
- e) Atender a las preguntas relacionadas con la competencia.
- f) Seleccionar el método de evaluación que será utilizado para determinar el orden de mérito.
- g) Dirimir cualquier situación no contemplada en el presente reglamento.

ARTÍCULO 4°: El cronograma de las competencias será el siguiente

En la difusión de cada competencia, organizada anualmente, se establecerá el día y el horario de la misma.

- 08:00 hrs se realizará la acreditación de los equipos participantes de la Categoría Nivel Inicial.
- 09:15 hrs se realizará la apertura de la competencia, dándole la bienvenida a los equipos con la explicación de las pautas generales.

- 09:30 hrs se entregarán los problemas a resolver por equipo, dando inicio a la competencia.
- 12:30 hrs se dará por finalizada la competencia de la Categoría Nivel Inicial.
- Almuerzo
- 14:00 hrs se realizará la acreditación de los equipos participantes de las Categorías Nivel 2 y Nivel 3.
- 14:45 hrs se realizará la apertura de la competencia, dándole la bienvenida a los equipos con la explicación de las pautas generales.
- 15:00 hrs se entregarán los problemas a resolver por equipo, dando inicio a la competencia.
- 18:00 hrs se dará por finalizada la competencia de las categorías Nivel Intermedio y Nivel Avanzado.
- 18:30 hrs cierre y entrega de premios.

De la modalidad

ARTÍCULO 5°: La competencia estará dividida en tres categorías:

- Nivel Inicial: Alumnos de Ing. en Sistemas de Información que estén cursando la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos; y alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Programación que se encuentren cursando el primer año de la carrera o primer nivel de Programación de otra Especialidad.
- Nivel Intermedio: Alumnos de Ing. en Sistemas de Información que estén cursando la asignatura Paradigmas de Programación; y alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Programación que se encuentren cursando el segundo año de la carrera o segundo nivel de Programación en otra Especialidad.
- Nivel Avanzado: Alumnos que cursen o hayan cursado al menos una materia de tercer año en una carrera Ing. en Sistemas de Información.

En el caso que un equipo contenga un participante apto para un Nivel Superior que el resto de los miembros del equipo, dicho equipo deberá optar por la inscripción al Nivel Superior.

De los participantes

ARTÍCULO 6°: Podrán participar todos los alumnos de las carreras de la UTN-FRVM.

ARTÍCULO 7°: La participación en la competencia será por equipos, de tres participantes. Cada equipo deberá indicar un nombre que lo represente durante la competencia. El nombre de los equipos deberá ser único.

De las inscripciones

ARTÍCULO 8°: La fecha límite para las inscripciones a la competencia se fija para el día domingo 29 de septiembre de 2024 hasta las 23:59 hrs.

ARTÍCULO 9°: La inscripción será libre y gratuita. Al momento de la acreditación, los participantes deben ingresar con documento de identidad.

ARTÍCULO 9° bis: La inscripción será a través de un formulario online, para lo cual ya deberán estar inscriptos en la plataforma de la competencia, haber registrado el grupo y los integrantes, datos que se solicitarán en el formulario de inscripción.

De las pruebas

ARTÍCULO 10°: La competencia consistirá en la resolución de problemas de programación, cuyos enunciados serán realizados en español y serán entregados al inicio de la misma.

ARTÍCULO 11°: Se establece en 3 horas el tiempo máximo de la duración de la competencia, contadas a partir de la hora de inicio de la misma. Cada resolución deberá ser subida al software evaluador. Pasado este tiempo no se permitirá ninguna modificación o agregado a lo ya entregado. En caso de ocurrir eventos no planificados que alteren el normal desarrollo de la competencia, el comité tiene la potestad de alterar el tiempo de la misma, hecho que deberá ser comunicado de manera uniforme a todos los participantes.

ARTÍCULO 12°: Cada equipo deberá traer **una (1) sola** notebook o computadora completa (monitor, teclado, mouse, cables y red wifi) para utilizar en la competencia. La misma debe

contar con sistema operativo compatible con los lenguajes de programación utilizados para la competencia (detallados en el Art.13).

Los participantes podrán utilizar cualquier dispositivo no programable tal es el caso de calculadoras entre otros.

La utilización de otros dispositivos electrónicos estará prohibido durante todo el transcurso de la competencia (por ejemplo: teléfonos celulares, tablets, PSP, entre otros). El no cumplimiento de este reglamento dejará al equipo automáticamente descalificado de la competencia.

ARTÍCULO 13°: Los participantes podrán resolver los problemas en los siguientes lenguajes de programación:

- Java.
- C/C++/C#.
- Python.
- Visual Basic 6/.NET
- PHP

ARTÍCULO 14°: Las comunicaciones electrónicas no estarán permitidas durante la competencia. Esto incluye cualquier tipo de comunicación que involucre enlaces mediante Internet o telefonía celular. Previo al comienzo de la competencia, los participantes deberán desactivar sus teléfonos celulares y el comité verificará que los servicios de comunicación de cada computadora estén desactivados. Por otra parte, cada equipo puede llevar a la competencia bibliografía impresa o digital (en su computadora) para su consulta.

ARTÍCULO 15°: El contacto entre participantes de distintos equipos en el transcurso de la competencia se encuentra prohibido, y el contacto entre los participantes y el comité estará limitado a aclaraciones de los problemas que deberán ser realizadas a viva voz.

De la evaluación

ARTÍCULO 16°: La evaluación de las soluciones propuestas por los equipos para los problemas planteados será responsabilidad del software evaluador.

ARTÍCULO 17°: El criterio principal para clasificar a los equipos es el número de problemas resueltos. En el caso de la existencia de un empate entre equipos con igual cantidad de problemas resueltos, el criterio para determinar el orden de mérito será el tiempo que cada uno utilizó para desarrollar las soluciones a los problemas propuestos, donde el equipo que utilice menos tiempo será el ganador. De persistir una situación de empate, el equipo ganador será el que haya realizado menor cantidad de intentos de evaluación de las soluciones ante el software evaluador.

ARTÍCULO 18°: Los miembros del comité se reunirán al final de la competencia para deliberar sobre el desempeño de los equipos y certificar el reporte obtenido del software evaluador estableciendo de esta manera el correspondiente orden de mérito. Se elegirán el primero, segundo y tercer puesto en cada una de las categorías.

ARTÍCULO 19°: El comité tiene la **autoridad** para resolver casos no previstos en el presente reglamento. Su decisión final para aquellos casos es inapelable.