



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2026



Tipo	Modalidad	Desarrollo	Dificultad	Participación	Cupo
Desarrollo en computadora	Presencial	Con desarrollo en vivo	Ciclo Orientado: 4°, 5°, 6° o 7°	Individual	Hasta 3 estudiantes por escuela

1. Fundamentación

En informática, los desarrolladores deben usar algoritmos que resuelvan problemas para dar solución a los requerimientos necesarios para lograr los objetivos de la aplicación. Los mismos, en general, pueden reutilizarse pero otros necesitan una creación que exige al desarrollador creatividad y un uso muy fuerte de las ciencias básicas como lógica, matemática y física, por lo que en esta competencia se busca motivar el uso de este tipo de ciencias, mediante ejercicios en estas temáticas.

2. Objetivo

Resolver problemas mediante la construcción de programas desarrollados a partir de procesos, funciones y algoritmos de programación.

El participante tiene que resolver 3 problemas planteados. Los programas entregados por el participante se ejecutan con diversos datos de entrada según las condiciones expresadas en el enunciado del ejercicio.

3. Destinatarios y participación

Los participantes deben ser alumnos de una escuela inscripta y aprobada por ONIET.

La participación es en modalidad individual con un máximo de 3 inscriptos por cada colegio participante.

4. Modalidad

Las actividades de la competencia se realizan de modo presencial en el campus de la Universidad Blas Pascal en los días y horarios determinados por el cronograma de actividades de ONIET.

5. Inscripción, consultas y canales oficiales

La inscripción deberá realizarse antes del inicio de la competencia, exclusivamente mediante el Sistema ONIET o el medio oficial indicado por la organización.

Los canales oficiales para consultas son la mensajería interna del Sistema ONIET y el correo electrónico oniet@ubp.edu.ar.

No se recibirán inscripciones, respuestas, archivos, trabajos o entregas por medios distintos de los establecidos por la organización.

6. Desarrollo de la competencia

Los participantes según el horario y lugar del cronograma de actividades se presentan verificando sus nombres para participar y se ubican en frente a la computadora que utilizarán, revisando que todo esté en condiciones para comenzar, revisando el entorno de desarrollo que utilizarán. Se procederá a la explicación de los ejercicios y de la modalidad de entrega de las soluciones.

El examen será en computadora que provee la Universidad, donde deberán realizar los algoritmos de programación en el período previsto y entregar cada uno de los ejercicios para registrar el tiempo.

Los lenguajes de programación y herramientas permitidas serán:

- JAVA - Herramientas: Netbeans
- JAVASCRIPT - HTML - Herramientas: Notepad++, Chrome
- PYTHON - Herramientas: Notepad++, Visual Studio Code
- C++ - Herramientas: Dev-C++

Se utilizará la red local para el envío de las soluciones a través de una herramienta de entrega de exámenes especialmente destinado a esta competencia de Resolución de Problemas. Cada participante deberá comprimir todo el proyecto (código fuente, archivos propios del IDE utilizado y código compilado si corresponde) y el tiempo de entrega será definido en base al momento en que el archivo comprimido haya sido entregado.

La competencia se desarrollará en el horario y lugar indicado en el cronograma general de las ONIET y tendrá una duración de 1 hora.

El concursante no podrá utilizar material impreso, ni libros ni manuales. El único dispositivo informático que se puede utilizar es la computadora de la competencia. Está prohibido el uso de dispositivos de almacenamiento (memoria USB, etc.), dispositivos electrónicos (celulares, calculadoras, tablets, etc.) y no se encontrará disponible conexión a internet.

Las computadoras de la competencia están equipadas con sistema operativo Windows y disponen de los siguientes IDEs: Dev-C++, Netbeans y Visual Studio Code.

7. Evaluación

Primero se clasificará según la cantidad de problemas resueltos correctamente. Una solución puede ser considerada incorrecta si:

- El programa no compila correctamente.
- El tiempo de ejecución excede un tiempo razonable u ocurre un error en tiempo de ejecución.
- El programa provee una respuesta incorrecta.
- El formato de salida es diferente del solicitado en el enunciado.

Si más de un participante resolvió el mismo número de problemas, entonces se clasifica por el menor tiempo que usó para resolverlos. Esto es posible ya que los problemas pueden ser entregados uno por uno a medida que el participante considere que está terminado y así poder mejorar su clasificación con la entrega separada. El tiempo total será la suma del tiempo consumido para resolver cada problema, además de 5 minutos de penalidad por cada respuesta errónea. Por cada problema no entregado se suma un tiempo de 25 minutos.

Ejemplo para definir el orden en la tabla de clasificación

Un concursante "A" participa de la siguiente manera:

- Entrega a los 10 minutos un programa correcto
- Entrega a los 15 minutos un programa sin solución correcta
- No logra entregar el tercer problema

Un concursante "B":

- Entrega a los 15 minutos un programa correcto
- Entrega a los 18 minutos un programa sin solución correcta
- Entrega a los 18 minutos un programa sin solución correcta

Concursante "A" y "B" empatan en el primer criterio de evaluación, ya que ambos tienen un único ejercicio con respuesta correcta.

Desempate con suma de tiempos:

$$\text{"A": } 10' + (15' + 5') + 25' = 55'$$

$$\text{"B": } 15' + (18' + 5') + (18' + 5') = 61'$$

Ganador: Concursante "A"

Consideraciones

Serán penalizados aquellos concursantes que envíen los problemas resueltos tratando de especular con el tiempo de entrega. Por ejemplo, un alumno podría identificar un problema complejo y decidir entregarlo rápidamente (sabiendo que está incompleto o erróneo) tratando de reducir la suma total de sus tiempos de entrega. En este caso el participante será penalizado con un tiempo de 30'.

8. Responsables y colaboradores

La competencia será supervisada y evaluada por docentes y/o especialistas designados por la Universidad Blas Pascal. También podrán colaborar estudiantes de carreras relacionadas, según lo disponga la organización.

9. Premios y reconocimientos

El detalle de premios, medallero y reconocimientos se regirá por lo establecido en el Reglamento General vigente de ONIET. Los resultados serán informados por los canales oficiales del evento.

10. Situaciones no previstas

Toda situación no prevista en este reglamento, divergencia interpretativa o inconveniente operativo será resuelto por la organización de ONIET. Su decisión será definitiva para el desarrollo de la competencia.

11. Ejercicio de ejemplo

Ejercicio: Número decimal

Los números decimales poseen una parte decimal, a diferencia de los números enteros que no la tienen. Un número X perteneciente a $\mathbb{R}$ se escribe usando la representación decimal de la siguiente manera:

$$X = a, a_1 a_2 a_3 \dots a_n \dots$$

donde a es un número entero (parte entera) que se separe con una coma (o punto) de la parte decimal, siendo cada a_i con $i = 1, 2, 3, \dots n, \dots$ y donde $0 \leq a_i \leq 9$

Problema

Escriba un programa que entregue la parte decimal de un número real ingresado por el usuario.

Datos de entrada: Los datos de entrada serán ingresados por el usuario durante la utilización del programa ya sea por una interfaz gráfica o por consola.

Resultado: El programa deberá entregar la parte decimal (sin signo).

A continuación algunos ejemplos:

Ingrese un numero: 74.4

Resultado: 0.4

Ingrese un numero: -41.24

Resultado: 0.24

Evaluación: El programa será probado con 4 casos distintos. El ejercicio será considerado correcto cuando se publique el resultado correcto en los 4 casos.