



# Devsu: code-jam

Concurso de Programación

Reglamento Devsu Code Jam 2019

# Reglamento DEVSU CODE JAM 2019

## REGLAMENTO

DEVSUSOFTWARE CIA. LTDA. ("DEVSU") y La Universidad de Las Américas ("UDLA") convocan a las personas ecuatorianas y extranjeras que residan legalmente en Ecuador a participar en el Concurso de Programación **Devsu Code Jam 2019** (el "Concurso" o "Devsu Code Jam").

### I. Requisitos

Podrá participar cualquier persona que resida legalmente en el territorio nacional de la República del Ecuador.

La participación es de carácter individual. No se admite la participación en equipos..

La Participación en el Concurso es gratuita, y podrán participar personas de cualquier nacionalidad, género o edad, siempre que residan legalmente en territorio ecuatoriano

*\*Los empleados y ex-empleados, proveedores y ex-proveedores de Devsu podrán participar en el Concurso resolviendo los ejercicios para probar sus destrezas, sin embargo, no recibirán o serán acreedores de los premios que estén destinados para los ganadores del Concurso. Únicamente podrán recibir los premios que se destinen a los ganadores del IBM Challenge.*

### II. Categorías

Existen 2 categorías. Cada participante podrá participar, solamente, en una de las siguientes categorías.

#### 1. ESTUDIANTES

Para participar en la categoría de estudiantes Universitarios, el participante debe cumplir con las siguientes condiciones a la fecha de realización del concurso:

- i. Que no posea ningún título universitario (de tercer nivel).
- ii. Que se encuentre inscrito en calidad de estudiante en cualquier Universidad o Centro de Estudios Superior dentro del territorio nacional o en el extranjero. Se admiten aquellos estudiantes que demuestren que se encuentren inscritos en programas de estudios superiores a distancia u online.

#### 2. ABIERTA (Categoría Abierta al Público en General).

Si el participante no cumple con los requisitos para formar parte de la categoría ESTUDIANTES, este será asignado automáticamente a la categoría ABIERTA. Si el

participante cumple con las dos condiciones establecidas para la categoría ESTUDIANTES, este, obligatoriamente deberá participar en dicha categoría y no podrá optar por participar en la categoría ABIERTA. La organización se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información declarada por cada uno de los participantes y de eliminar del concurso a quien declare información que no sea cierta.

La prueba es la misma para ambas categorías.

### III. Eventos y Fechas Límite

#### Inscripciones

Las inscripciones están abiertas únicamente de las 11h00 del 23 de octubre de 2019 hasta las 23h59 del 22 de noviembre del 2019.

Las inscripciones se realizarán en línea a través del sitio web: [www.devsucodejam.com](http://www.devsucodejam.com).

Existen cupos limitados para el Concurso y la organización podrá cerrar el periodo de inscripciones cuando se complete el cupo de inscritos.

Únicamente podrán participar aquellas personas que hayan completado el formulario de inscripción. Para verificar su inscripción, cada participante deberá recibir un correo electrónico con la confirmación de su inscripción. En caso de que el participante no reciba el correo mencionado o tuviera problemas para inscribirse, deberán comunicar su inconveniente al siguiente correo [codejam@devsu.com](mailto:codejam@devsu.com). La organización no estará en capacidad de resolver problemas con las inscripciones si los correos no son enviados con al menos 1 semana de anticipación a la fecha de inicio del Concurso.

#### Concurso

El Concurso inicia el 23 de noviembre y finaliza el 30 de noviembre 2019

La presente edición del Concurso se desarrollará en 2 fases:

1. Fase Clasificatoria - 23 de noviembre 2019 – 08h00

La Fase Clasificatoria se llevará a cabo de forma online. Los Participantes deberán tener acceso una conexión estable a internet y podrán participar desde cualquier lugar con su computador.

Indicaciones para la Fase Clasificatoria:

- A los participantes les tomará un promedio de 4 horas resolver los ejercicios de esta Fase. Los participantes deberán estar preparados para estar disponibles, concentrados y en un ambiente tranquilo al menos durante ese tiempo.

- Los participantes deberán conectarse obligatoriamente a un “webinar” el día de inicio de la Fase Clasificatoria del Concurso as las 08h00. En el webinar se darán las instrucciones para que los participantes puedan completar la Fase Clasificatoria. El enlace al webinar estará disponible en el sitio web del Concurso y, además, será enviado por correo electrónico a cada uno de los participantes.
- Una vez que se impartan las instrucciones mediante el webinar, la organización enviará un correo con las instrucciones a cada participante. En caso de no recibir el correo, el participante deberá revisar el SPAM primeramente y si no ha recibido el correo, deberá comunicarse inmediatamente con la organización utilizando las herramientas provistas durante el webinar.
- Durante el periodo de duración del Concurso la organización mantendrá personal disponible para resolver dudas, siempre y únicamente a través de las herramientas provistas durante el webinar.
- Una vez finalizado el Concurso, la organización se tomará unos minutos para evaluar y generar los resultados, mismos que serán publicados en el sitio web del Concurso. En dicha publicación la organización indicará que participantes clasifican a la Fase Final.

## 2. Fase Final - 30 de noviembre 2019 – 08h00

La Fase Final se desarrollará en Quito, en las instalaciones de la Universidad de las Américas, en el Campus Queri. A la Fase Final únicamente clasificarán 100 participantes:

- 50 participantes de la categoría ESTUDIANTES con las mejores calificaciones.
- 50 participantes de la categoría ABIERTA con las mejores calificaciones.

Indicaciones Fase Final:

- La información exacta del lugar y cómo llegar al mismo se dará a conocer oportunamente a los finalistas mediante correo electrónico.
- Los participantes que clasifiquen a la Fase Final deben disponer de un promedio de 4 horas para el Concurso, más una hora de instrucciones y una hora para el sorteo de IBM Challenge e interacción con auspiciantes. Es decir, de un mínimo de 6 horas.
- Cada participante deberá acudir a la Fase Final un **computador portátil propio**. La organización no proveerá computadores para ningún participante en ningún caso. La organización proveerá de acceso a internet estable durante el periodo de duración de la Fase Final.
- Los finalistas deberán presentarse en el lugar y hora indicados **portando un documento legal que valide su identidad** (cédula, pasaporte o licencia de conducir).
- El participante deberá registrar su asistencia en los puntos de registro localizados en la entrada de las instalaciones en donde se llevará a cabo el evento y en ese momento se le entregará una clave de conexión para una red de internet WIFI configurada para el evento.
- El participante deberá ingresar y realizar la instalación de su equipo en el espacio

que la organización le haya asignado. Es responsabilidad del participante comprobar el correcto funcionamiento tanto de la red de internet así como el de su equipo.

- El Concurso iniciará a la hora indicada. Aquellos participantes que lleguen con retraso podrán participar, sin embargo el tiempo perdido no podrá ser descontado o recuperado.
- El enlace para acceder a la Fase Final del Concurso será enviado por correo a cada uno de los finalistas.
- Una vez que finalice el tiempo del Concurso, la organización se tomará unos minutos para realizar la evaluación de los resultados. Los resultados serán anunciados por la organización de forma presencial y asimismo publicarán estos resultados en el sitio web del Concurso.

## Premiación

11 de diciembre 2019

La calificación obtenida en la Fase Clasificatoria únicamente servirá para efectos de clasificación a la Fase Final. **Para efectos de la premiación se tomará en cuenta únicamente la calificación obtenida en la Fase Final.**

Los participantes que resulten ganadores del Concurso deberán presentar documentos que validen el cumplimiento de los requisitos. Estos documentos serán:

1. Todos los participantes
  - a. Cédula de identidad o pasaporte, o documento legal que valide la identidad y estatus migratorio legal.
2. Participantes de la categoría de Estudiantes:
  - a. Un documento proporcionado por la Universidad o Centro de Educación Superior, que valide que la persona está inscrita en dicha institución. El Documento emitido por las instituciones debe contar con firmas y sellos correspondientes.

La presentación de estos documentos son indispensables para ser considerados como ganadores, caso contrario se descalificará al participante, y la organización declarará ganador al participante que se encuentre en una posición siguiente inmediata.

Los documentos deberán ser enviados hasta el 6 de diciembre del 2019 por vía electrónica al correo [codejam@devsu.com](mailto:codejam@devsu.com) y deberán ser presentados en físico el día de la premiación.

## Otras Indicaciones

### Sobre los computadores

**El participante deberá usar su propio equipo (computador portátil) para participar (la organización no proveerá de equipos o accesorios de ningún y bajo ninguna circunstancia a los participantes)**

El equipo deberá tener como mínimo las siguientes características:

- Deberá tener instalado el software que el participante requiera para escribir y ejecutar código.
- Deberá ser un computador portátil con WIFI
- El participante será responsable de llevar cualquier cable para alimentación de corriente para el equipo, así como cualquier accesorio necesario adicional.
- No se aceptará la instalación de monitores adicionales (Fase Final).

Las herramientas a ser utilizadas por los participantes durante el Concurso deberán ser instaladas y probadas por estos con la suficiente antelación. Si se requieren instalaciones o configuraciones una vez iniciado el Concurso, será responsabilidad del participante y no podrá recobrar el tiempo perdido. Es responsabilidad de cada uno de los participantes que el ambiente de desarrollo sea el adecuado para cada uno.

## Sobre materiales de referencia y consulta

Las siguientes instrucciones aplican tanto para la Fase Clasificatoria como para la Fase Final:

- Los participantes pueden llevar consigo material de consulta como libros, manuales y ayudas impresas. Estos materiales no incluyen pedazos de código o libros con problemas ya resueltos. La organización podrá negar el ingreso de dichos materiales, en cualquier caso, que considere que atente contra la equidad para el desarrollo del concurso.
- Se pueden utilizar hojas de papel en blanco, así como lápices, esferos y borradores.
- No será permitido el uso de ningún equipo electrónico fuera de UN SOLO computador portátil. Es decir: quedan excluidas MEMORIAS O DISCO DURO EXTERNO, TELÉFONOS CELULARES O CALCULADORAS.
- Durante el concurso no será permitido el uso de ningún dispositivo o medio de comunicación. El uso de cualquier medio de comunicación será motivo de eliminación automática.
- No será permitido el intercambio de material de consulta entre los participantes durante el Concurso.
- Se podrá utilizar cualquier editor, IDE, compilador, para escribir, compilar y ejecutar los programas, pero finalmente el código debe ser ingresado y probado en la plataforma del Concurso.
- Será permitido el uso de **Internet** para consulta referencial, pero, en caso de detectarse que se está utilizando para hacer trampa o para comunicación con otras personas, el participante será descalificado de forma inmediata en caso de que la organización comprobare el hecho.
- No se permitirá el uso de software generador de código o equivalentes.

## Sobre las preguntas del concurso

La prueba es la misma para ambas categorías.

El participante podrá escoger cualquiera de los siguientes lenguajes para la resolución de preguntas del concurso:

1. C++
2. C#
3. Java
4. JavaScript
5. Kotlin
6. PHP
7. Python 3
8. Ruby
9. Swift
10. Typescript

Las versiones específicas de las librerías de prueba que se usarán para la calificación se describen a continuación:

- C++ - GTest 1.8.0-10.1
- C# - NUnit 3.9.0
- Java - JUnit 4.12
- JavaScript - Mocha 5.2.0
- KOTLIN 1.3.21 - Kotlin.test 1.3.21
- PHP - PHPUnit 7.5.2
- Python3 - Built-in PyUnit 3.7.1
- Ruby - Built-in standard library Test::Unit 2.5.3p105
- Swift - XCTest 4.2.1

Las preguntas del concurso estarán en INGLÉS en su totalidad. Esto será parte del Concurso y la organización no traducirá o de explicará las preguntas a los participantes.

Cada pregunta tendrá un puntaje definido de acuerdo a su dificultad. El participante podrá resolver las preguntas en cualquier orden, según su propio criterio.

## Sobre la Evaluación

La evaluación será realizada por la misma plataforma de manera automática, utilizando código desarrollado previamente, con la metodología de PRUEBAS DE UNIDAD (Unit Testing).

DEVSU configurará la plataforma con el código que validará las respuestas de los participantes, las calificará de manera automática. Dicho código no será visible a los participantes, pero los participantes sabrán si su código pasa o no las pruebas creadas.

- Si el código de prueba evalúa que la respuesta es válida, asignará el número de puntos correspondiente.

- Si el código de prueba evalúa que la respuesta NO es válida, no sumará puntos.
- En el caso de que el código pueda detectar que la pregunta fue resuelta de forma parcial, se asignará el porcentaje del puntaje que corresponda.

En caso de haber dos participantes con el mismo puntaje, la posición de dichos participantes se determinará por el tiempo que total resolución de las preguntas.

No existirán otros criterios de evaluación en el Concurso salvo en la Fase Final. En el caso de que dos o más participantes que se encuentren dentro de los 10 primeros lugares y hayan resuelto la prueba en el mismo tiempo. En este caso, tres jueces designados por la organización serán responsables de la evaluación manual del código considerando los criterios descritos a continuación:

#### Criterios de calificación en caso de participantes con el mismo puntaje y tiempo de resolución

Estos criterios se tomarán en cuenta únicamente para aquellos casos en que varios participantes coincidan en el puntaje que resulte de las pruebas automáticas y que se encuentren dentro uno de los 10 primeros lugares, y que además, hayan resuelto los problemas dentro de un periodo igual de tiempo.

Criterio	Puntaje
<p><b>Problemas resueltos parcialmente.</b></p> <p>Esta calificación será en base al porcentaje de problemas que el participante intentó resolver, que no pasaron la prueba, pero que, a criterio del evaluador, estuvieron cerca de ser completados.</p> <p>Se tomará en cuenta la claridad que tuvo la persona para la resolución del problema.</p> <p>El modo de calificación será el siguiente: Por cada problema no validado por las pruebas automáticas, el evaluador asignará un porcentaje, de 0 a 90% de resolución.</p> <p>Se multiplicará este porcentaje por el valor (en puntos de la pregunta). Se sumarán los puntos.</p> <p>El participante con el mayor puntaje obtendrá 6 puntos, y el restante de personas obtendrán el valor proporcional, tomando en cuenta su puntaje.</p>	60%
<p><b>Calidad y claridad del código</b></p> <p>Identación, facilidad de lectura, utilización de estándares y mejores prácticas, eficiencia de la solución. Se calificará sobre 4 puntos.</p>	40%

En base a dichos criterios, la organización determinará el lugar del participante, **dentro de**



**aquellos participantess que tengan su mismo puntaje en la calificación automática.**

En caso de que, por esta calificación, las personas pierdan la posibilidad de acceso a los primeros lugares o acceso a premios, la organización no tendrá la obligación de entregar premios adicionales.

En caso de controversia, DEVSUSOFTWARE CIA. LTDA., tendrá la autoridad para tomar la decisión definitiva, la misma que será inapelable.

## Sobre la asignación de premios

La asignación de premios se hará únicamente en base al puntaje obtenido en la Fase Final.

Se entregará el primer premio a un único ganador, que será aquel que haya obtenido el mejor puntaje del Concurso tomando en cuenta las dos categorías.

El segundo premio se entregará al ganador de la categoría de la que no haya salido el ganador general. Es decir, al participante que haya sido ganador de su categoría, pero no haya sido ganador general del Concurso.

Los siguientes premios se entregarán conforme a la posición obtenida por cada participante con respecto de los participantes de su categoría. Se entregarán premios a los 10 primeros lugares de cada una de las categorías.

## Reto IBM (IBM Challenge)

El Reto IBM es un concurso adicional al Devsu Code Jam, con sus propios premios y beneficios. El detalle del Reto IBM se publicará en el enlace [devsucodejam.com/ibm](https://devsucodejam.com/ibm)

Para participar en el Reto IBM es necesario estar inscrito en el Devsu Code Jam.

Los participantes que se inscriban recibirán las instrucciones, así como un cupón para acceso a la nube de IBM, en donde deberán desarrollar el Reto IBM.

Una vez resuelto el reto, el resultado deberá ser cargado usando los formularios proporcionados para el efecto en [devsucodejam.com/ibm](https://devsucodejam.com/ibm). Se deberá cargar la solución del Reto IBM hasta las 23:59 del 29 de noviembre 2019.

El ganador determinará **mediante sorteo** de entre todos los participantes que hayan realizado el Reto IBM con éxito. El sorteo se realizará de manera pública, una vez completada la Fase Final del Concurso, en la Universidad de las Américas, con presencia de personal de IBM así como con presencia de los participantes finalistas.