



CHALLENGE DE PROGRAMACIÓN

Lineamientos del concurso

**“Tech Tiger Code”
(TTC Challenge 1era edición)
“Despierta el tigre programador que hay en ti”**

CATEGORÍAS

**Principiantes (Challenge Starter)
Avanzados (Challenge Advanced)**

Junio 2023



Descripción general del challenge

TTC Challenge es un concurso de programación interno llevado a cabo en las instalaciones de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil de forma presencial, el cual ha sido creado para demostrar las habilidades de análisis, creatividad e ingenio de nuestros estudiantes y con el objetivo de potenciar esas habilidades en futuros proyectos sociales que aporten a nuestra comunidad a nivel nacional e internacional.

Valores

Este concurso se fundamenta en tres valores primordiales: la honestidad, la inclusión y la colaboración.

Honestidad: Reconocer que la verdad es más importante que buscar el beneficio propio porque al hacerlo se puede perjudicar a otros.

Inclusión: Respetar la inclusión y diversidad en el concurso de participantes de diferentes géneros, orígenes étnicos y niveles de experiencia.

Colaboración: Estar dispuesto(a) a ayudar y compartir el conocimiento e ideas de una manera desinteresada e incondicional a los demás integrantes del equipo.

Categorías

El challenge tiene dos categorías específicas, cada una de ellas con su respectivo reto, número de integrantes y fechas de convocatoria y límite de inscripción. La clasificación es la siguiente:

	Principiante: Challenge Starter	Avanzado: Challenge Advanced
Reto	Generar una solución óptima al planteamiento de un problema mediante el desarrollo de un código de lenguaje de programación.	Desarrollo de una aplicación web o móvil innovadora que aborde una necesidad específica o resuelva un problema en un sector social.
Número de Integrantes	2	2 o 3
Fecha de convocatoria	29-mayo-2023	25-mayo-2023
Fecha límite de inscripción	19-junio-2023	09-junio-2023

Premio: A los tres mejores equipos.



UTEG
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL



Challenge Starter

Requisitos

1. Estar matriculado.
2. Haber aprobado o estar cursando la materia de Fundamentos de Programación.
3. Deberán inscribirse los estudiantes que están cursando la materia de Fundamentos de Programación (online y presencial).
4. Ser estudiante hasta el cuarto nivel (semestre).

Calendario y lugar

Fecha de convocatoria: 29-may-2023

Fecha máxima inscripción: 19-jun-2023

Fecha del concurso: 24-jun-2023

Lugar: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, aula 20, 2do piso del edificio académico. Avenida del Bombero km 6.5 vía a la Costa, ciudad de Guayaquil.

Objetivo

Generar una solución óptima al planteamiento de un problema mediante el desarrollo de un código de lenguaje de programación.

Lineamientos de la categoría principiantes

1. Se considerarán participantes aquellos estudiantes que realicen su inscripción en línea.
2. Para este challenge 2023 únicamente se admiten que las soluciones sean desarrolladas en Java o Python.
3. Las soluciones deben ser inéditas y desarrolladas por los integrantes de cada equipo.
4. Cada equipo debe contar con su propia herramienta de desarrollo.
5. Cada equipo deberá solucionar el desafío en hora y media como máximo.
6. Cada equipo contará con 5 minutos máximos para exponer la solución al jurado y entregar lo siguiente:
 - a. Diagrama de flujo en PDF.
 - b. Código fuente.

Jurado:

Ing. Andrés Ortega, PhD.

Ing. Gabriela Montesdeoca, Msc.

Ing. Luis Cajamarca, Msc.



Criterios de evaluación

Criterio	Niveles	Descripción	Puntaje
Efectividad	Excelente	El programa cumple todos los requisitos funcionales y produce resultados precisos y confiables.	5 - 6
	Buena	El programa cumple la mayoría de los requisitos funcionales y produce resultados precisos en la mayoría de las ocasiones.	3 - 4
	Regular	El programa no cumple la mayoría de los requisitos funcionales y produce resultados inexactos o inconsistentes.	1 - 2
	Insatisfactorio	El programa no cumple los requisitos funcionales y produce resultados incorrectos o no funciona en absoluto.	0
Eficiencia y claridad del código	Óptimo	El código está altamente optimizado y utiliza algoritmos eficientes. El programa tiene un tiempo de ejecución rápido y bajo consumo de recursos. El código es fácil de entender con nombres de variables y funciones descriptivas y estructura lógica clara.	5 - 6
	Bueno	El código es eficiente en la mayoría de los casos, pero podría haber algunas áreas de mejora en términos de tiempo de ejecución y uso de recursos. El código es mayormente legible y claro, aunque podría haber algunas áreas que podrían mejorarse en términos de claridad.	3 - 4
	Limitado	El código tiene problemas significativos de eficiencia y puede requerir mejoras sustanciales para optimizar su rendimiento. El código es difícil de leer y comprender. No sigue convenciones de estilo y utiliza nombres de variables confusos o ambiguos.	1 - 2
	Insatisfactorio	El código es ineficiente y presenta graves problemas de rendimiento, con un tiempo de ejecución lento y un alto consumo de recursos. El código es ilegible y confuso, lo que dificulta su comprensión y mantenimiento.	0
Amigabilidad en diseño	Excelente	El programa es altamente amigable y fácil de usar. La interfaz es intuitiva, clara y bien organizada, lo que permite a los usuarios interactuar sin dificultad.	5
	Bueno	El programa es generalmente amigable y presenta una interfaz comprensible. Los usuarios pueden utilizarlo sin mayores obstáculos, aunque podría haber algunas áreas de mejora.	3 - 4



	Limitado	El programa es difícil de usar y la interfaz es confusa. Los usuarios pueden enfrentar dificultades significativas para interactuar con el programa.	1 - 2
	Inaceptable	El programa no es amigable y prácticamente imposible de utilizar. La interfaz es caótica y no cumple con los estándares básicos de usabilidad.	0
Exposición	Excelente	La presentación del equipo es excepcional y expresa con claridad la funcionalidad del software, tienen dominio del tema y excelente capacidad de defender su proyecto.	3
	Bueno	La presentación del equipo es buena y expresa con claridad la funcionalidad del software, aunque podría haber algunas mejoras en términos de expresar dominio del tema y defensa del proyecto.	2
	Limitado	La presentación del equipo es limitada y expresa de forma deficiente la funcionalidad del software, dificultando el dominio del tema y defensa del proyecto.	1
	Inaceptable	El equipo no expresa con claridad la funcionalidad del software, no expresa dominio del tema y su capacidad de defender el proyecto es pésima.	0



UTEG
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

Challenge Advanced





Requisitos

1. Estar matriculado.
2. Haber aprobado o estar cursando materias de Programación del nivel 5 en adelante.
3. Deberán inscribirse los estudiantes que están cursando las materias de: Aplicaciones distribuidas (presencial), Inteligencia Artificial (presencial), Programación Entornos Web (online), Programación y Modelamiento de Datos (online).

Calendario y lugar

Fecha de convocatoria: 25-may-2023

Fecha máxima inscripción: 09-jun-2023

Fecha de presentación de proyectos (I Fase): 24-jun-2023

Fecha de presentación del software (II Fase): A fines del semestre Abril - Septiembre 2023, se comunicará a los participantes mediante correo electrónico.

Lugar: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Aula Magna, 2do piso del edificio académico. Avenida del Bombero km 6.5 vía a la Costa, ciudad de Guayaquil.

Objetivo

Fomentar la creatividad, innovación y trabajo en equipo, desarrollando una aplicación web o móvil innovadora que aborde una necesidad específica o resuelva un problema en un sector social.

Jurado

I fase:

Ing. Sedolfo Carrasquero, PhD.

Ing. Diego Aguirre, Msc.

Ing. Lorena Mahecha, Msc.

II fase:

Ing. Sedolfo Carrasquero, PhD.

LSI. Grace Viteri, Msc.

Ing. Lorena Mahecha, Msc.

Lineamientos categoría avanzados

1. Se considerarán participantes aquellos estudiantes que realicen su inscripción en línea.
2. Las soluciones deben ser inéditas y desarrolladas por los integrantes de cada equipo.
3. Las propuestas deben estar enmarcadas en un ámbito social, comunitario, inclusivo, de equidad de género y desarrollo sostenible.
4. Los estudiantes deben presentar la propuesta en 10 minutos de forma presencial.
5. En la primera fase del concurso, los concursantes deben presentarse la propuesta en formato PDF, los siguientes puntos:



- a. Nombre del software.
 - b. Integrantes.
 - c. Introducción.
 - d. Descripción funcional de la idea, estableciendo el alcance a desarrollar en la segunda fase, y en la descripción técnica establecer el hardware y lenguajes de programación y DBMS a utilizar para el desarrollo de la solución.
 - e. Conclusiones.
6. Los lenguajes de programación y DBMS utilizados para este challenge 2023 deben ser los aprendidos en la carrera, entre ellos están: Java, Python, SQL Server, PostgreSQL, entre otros.
7. En la segunda fase del challenge para esta categoría los integrantes del equipo deben entregar lo siguiente:
- a. Manual de usuario en PDF.
 - b. Código fuente del software desarrollado.

Criterios de evaluación 1era fase

Criterio	Niveles	Descripción	Puntaje
Impacto social	Muy Alto	El prototipo tiene un impacto social significativo y positivo. Contribuye de manera destacada a la mejora de la sociedad, abordando un problema relevante.	8
	Alto	El prototipo muestra un impacto social positivo. Contribuye de manera efectiva a la solución de un problema social, aunque no de manera tan destacada como en el nivel más alto.	5 – 7
	Bajo	El prototipo tiene un impacto social limitado. Ofrece beneficios mínimos o poco significativos en términos de mejora social.	2 – 4
	Muy bajo	El prototipo no tiene un impacto social relevante. No contribuye a la mejora social de manera significativa.	0 – 1
Creatividad e innovación	Muy Alto	El prototipo muestra un alto nivel de creatividad e innovación. Introduce nuevas ideas y enfoques originales en la solución del problema. Ofrece características únicas y no convencionales que no se encuentran en otros productos similares.	8
	Alto	El prototipo demuestra un nivel significativo de creatividad e innovación. Presenta ideas frescas y soluciones diferentes para el problema. Incorpora características o funcionalidades que se destacan de los enfoques convencionales.	5 – 7
	Bajo	El prototipo tiene un nivel limitado de creatividad e innovación. No se observan ideas o características novedosas y se basa principalmente en enfoques convencionales ya conocidos.	2 – 4



	Muy bajo	El prototipo carece de creatividad e innovación. No presenta ninguna idea o característica innovadora y se basa en enfoques convencionales muy comunes.	0 – 1
Exposición	Excelente	La presentación del equipo es excepcional y expresa con claridad la funcionalidad del prototipo, tienen dominio del tema y excelente capacidad de defender su proyecto.	4
	Bueno	La presentación del equipo es buena y expresa con claridad la funcionalidad del prototipo, aunque podría haber algunas mejoras en términos de expresar dominio del tema y defensa del proyecto.	3
	Limitado	La presentación del equipo es limitada y expresa de forma deficiente la funcionalidad del prototipo, dificultando el dominio del tema y defensa del proyecto.	2
	Inaceptable	El equipo no expresa con claridad la funcionalidad del prototipo, no expresa dominio del tema y su capacidad de defender el proyecto es pésima.	0 – 1

Nota: El prototipo se refiere a la idea.

Criterios de evaluación 2da fase

Criterio	Niveles	Descripción	Puntaje
Efectividad	Excelente	El software o prototipo cumple todos los requisitos funcionales y produce resultados precisos y confiables.	5 - 6
	Buena	El software o prototipo cumple la mayoría de los requisitos funcionales y produce resultados precisos en la mayoría de las ocasiones.	3 - 4
	Regular	El software o prototipo no cumple la mayoría de los requisitos funcionales y produce resultados inexactos o inconsistentes.	1 - 2
	Insatisfactorio	El software o prototipo no cumple los requisitos funcionales y produce resultados incorrectos o no funciona en absoluto.	0
Eficiencia y claridad del código	Óptimo	El código está altamente optimizado y utiliza algoritmos eficientes. El programa tiene un tiempo de ejecución rápido y bajo consumo de recursos. El código es fácil de entender con nombres de variables y funciones descriptivas y estructura lógica clara.	5 - 6
	Bueno	El código es eficiente en la mayoría de los casos, pero podría haber algunas áreas de mejora en términos de tiempo de ejecución y uso de recursos. El código es mayormente legible y	3 - 4



		claro, aunque podría haber algunas áreas que podrían mejorarse en términos de claridad.	
	Limitado	El código tiene problemas significativos de eficiencia y puede requerir mejoras sustanciales para optimizar su rendimiento. El código es difícil de leer y comprender. No sigue convenciones de estilo y utiliza nombres de variables confusos o ambiguos.	1 - 2
	Insatisfactorio	El código es ineficiente y presenta graves problemas de rendimiento, con un tiempo de ejecución lento y un alto consumo de recursos. El código es ilegible y confuso, lo que dificulta su comprensión y mantenimiento.	0
Amigabilidad en diseño	Excelente	El software o prototipo es altamente amigable y fácil de usar. La interfaz es intuitiva, clara y bien organizada, lo que permite a los usuarios interactuar sin dificultad.	5
	Bueno	El software o prototipo es generalmente amigable y presenta una interfaz comprensible. Los usuarios pueden utilizarlo sin mayores obstáculos, aunque podría haber algunas áreas de mejora.	3 - 4
	Limitado	El software o prototipo es difícil de usar y la interfaz es confusa. Los usuarios pueden enfrentar dificultades significativas para interactuar con el programa.	1 - 2
	Inaceptable	El software o prototipo no es amigable y prácticamente imposible de utilizar. La interfaz es caótica y no cumple con los estándares básicos de usabilidad.	0
Exposición	Excelente	La presentación del equipo es excepcional y expresa con claridad la funcionalidad del software, tienen dominio del tema y excelente capacidad de defender su proyecto.	3
	Bueno	La presentación del equipo es buena y expresa con claridad la funcionalidad del software, aunque podría haber algunas mejoras en términos de expresar dominio del tema y defensa del proyecto.	2
	Limitado	La presentación del equipo es limitada y expresa de forma deficiente la funcionalidad del software, dificultando el dominio del tema y defensa del proyecto.	1
	Inaceptable	El equipo no expresa con claridad la funcionalidad del software, no expresa dominio del tema y su capacidad de defender el proyecto es pésima.	0



UTEG

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

Importante

Este documento está sujeto a modificaciones hasta 24 horas antes del concurso, es responsabilidad de los participantes consultar la última versión disponible y trabajar en las modificaciones correspondientes. Si existe alguna duda sobre los lineamientos, puede realizar la consulta directamente a los organizadores del evento, al correo gviteri@uteg.edu.ec (este será el único medio para canalizar las dudas.)

