

## **MEJORAR EL MUNDO ES POSIBLE**

**Departamento: Ciencias e Ingenierías**

**Concurso Vanguardia Tecnológica Ada Byron Otoño 2024**

**Nombre del desafío: En la Búsqueda de Cepas Fúngicas y/o Bacterianas para su Aplicación en Procesos Químicos o Biotecnológicos**

El Departamento de Ciencias e Ingenierías de la IBERO Puebla invita a las estudiantes de nivel medio superior, en su último año, a participar en el Concurso **En la Búsqueda de Cepas Fúngicas y/o Bacterianas para su Aplicación en Procesos Químicos o Biotecnológicos**, en donde podrán realizar una selección de microorganismos provenientes de diferentes entornos, que tengan la capacidad de ser aplicados en procesos químicos y biotecnológicos en las áreas ambiental, alimentos o fármacos. Este reto está dirigido a estudiantes mujeres interesadas en las licenciaturas de Ingeniería Química e Ingeniería en Biotecnología para su ingreso en el periodo de Agosto 2025.

---

### **Premios:**

**1<sup>er</sup> lugar:** Apoyo educativo del 70%

**2<sup>o</sup> lugar:** Apoyo educativo del 60%

---

### **Licenciaturas participantes**

Ingeniería Química e Ingeniería en Biotecnología

---

### **¿De qué se trata?**

Temáticas: Medioambiente, alimentos y fármacos

Objetivo: Seleccionar cepas de microorganismos con potencial uso en las áreas ambiental, alimentos o fármacos que permitan desarrollar una estrategia para su aplicación en problemáticas reales.

### **¿Qué tengo que hacer?**

El reto consiste en seleccionar cepas de microorganismos, identificar su morfología y funcionalidad y plantear las posibles aplicaciones que pueden tener en diferentes áreas en las que están involucrados procesos químicos o biotecnológicos. Para ello, primero se tiene que realizar una propuesta de los microorganismos a utilizar que será presentada de

## **MEJORAR EL MUNDO ES POSIBLE**

manera inicial ante un comité asesor que realizará observaciones y sugerencias. Como segundo paso se efectuará un taller de capacitación en el uso de técnicas de microbiología y biología molecular. Posteriormente, habrá dos sesiones en el laboratorio para el desarrollo experimental de las propuestas, para después aplicarlos en algún proceso de interés en el área de la química y/o la biotecnología y que intente resolver una problemática real. Finalmente, se presentarán los resultados obtenidos ante un jurado que evaluará principalmente la originalidad, viabilidad, pertinencia y el uso de los conceptos relacionados con los **procesos químicos o biotecnológicos**.

### **¿Qué tengo entregar?**

Una presentación en diapositivas, donde se expliquen cada una de las etapas involucradas en el desarrollo de las propuestas utilizando procesos químicos o biotecnológicos, relacionados con áreas ambiental, alimentos o fármacos. Además, incluir un video que proyecte el potencial de viabilidad, factibilidad y pertinencia del proceso.

### **¿Cómo lo tengo que entregar?**

La presentación debe contener introducción, descripción de la problemática, diseño del proceso, factibilidad para ser realizable a futuro y bibliografía empleada. El video deberá tener un límite máximo de 2 minutos de duración. El tiempo para la presentación se debe ajustar a 10 minutos.

### **¿Qué van a considerar para que sea seleccionado?**

Los criterios de evaluación de los diseños estarán sujetos a los siguientes puntos:

1. Participación en todas las sesiones del reto.
2. Originalidad de la presentación.
3. En el contenido se evaluará la originalidad, viabilidad, factibilidad, pertinencia y el uso adecuado de los conceptos relacionados con los **procesos químicos o biotecnológicos**.

---

### **Comité Evaluador**

El Comité Evaluador estará integrado por docentes del Departamento de Ciencias e Ingenierías, cuya decisión será inapelable.

### **Responsable del Desafío:**

Dr. César Augusto Barrales Cortés

## **BASES**

### **Requisitos de la participante**

- Mujeres que se encuentran cursando el tercer año de preparatoria.
- Mostrar interés en estudiar Ingeniería Química o Ingeniería en Biotecnología.
- Tener promedio de preparatoria acumulado mayor o igual a 8.0 .

### **¿Qué condiciones tengo que cumplir para participar?**

- Registrarse para participar en el concurso.
- Realizar el proceso de admisión completo, antes del primer taller o actividad
- Cumplir con las actividades y requisitos de la convocatoria.

### **Lineamientos generales**

- La presente convocatoria estará abierta desde el momento de su publicación y hasta el 8 de noviembre de 2024.
- El jurado de evaluación estará integrado por profesores y autoridades académicas del Departamento de Ciencias e Ingenierías.
- La decisión del jurado será inapelable.
- La participación en el concurso presupone aceptar los términos de la presente convocatoria.
- Las convocatorias están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Los porcentajes de los apoyos educativos aplican únicamente sobre el costo total de los créditos académicos inscritos y podrán ser renovados para todos los periodos correspondientes al plan de estudios ideal del programa académico, cumpliendo con los requisitos establecidos en su constancia de asignación.
- Quienes reciban estos apoyos educativos deben confirmar la aceptación de estos e iniciar el proceso de inscripción en un lapso no mayor a cinco días hábiles después de recibir la notificación. En caso de ser beneficiario con un apoyo educativo, no aplica para cambio de programa académico.

***Nota: Los aspectos no considerados en esta convocatoria, así como las eventualidades que se puedan presentar en este concurso, serán resueltos por el jurado.***

---

**MEJORAR EL MUNDO ES POSIBLE**

**Cronograma**

FECHAS	HORAS	ACTIVIDADES
De la publicación al 8 de noviembre	Horario abierto	Inscripción en línea
De la publicación al 8 de noviembre	Horario abierto	Proceso de admisión de licenciatura
Lunes 11 de noviembre	De 16:00 a 17:00 h	Presentación del reto (virtual, vía Teams)
Martes 12 de noviembre	De 15:00 a 17:00 h	Presentación de propuestas por parte de los participantes (virtual, vía Teams)
Miércoles 13 de noviembre	De 13:00 a 17:00 h	Taller (presencial)
Jueves 14 de noviembre	De 9:00 h en adelante	Desarrollo del desafío, asesoría y retroalimentación (presencial)
Viernes 15 de noviembre	De 11:00 a 13:00 h	Presentación del desafío ante jurado (presencial)
Del 18 al 27 de noviembre	Horario abierto	Selección de ganadores
28 de noviembre	Por confirmar	Ceremonia de premiación

**Dudas y envío de proyectos:**

[buscamostalento@iberopuebla.mx](mailto:buscamostalento@iberopuebla.mx)