

REPORTE FINAL 2017 (anexo 5)


DATOS GENERALES DEL PROYECTO:	
Título del proyecto:	Elaboración del cepario bacteriano de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca
Autor del proyecto:	Dra. Nallelyt Segundo Arizmendi, en colaboración con la Dra. Blanca Estela Duque Montaña y el Dr. Carlos Antonio Arjona Canul
Describe los resultados del proyecto	<p>Se muestrearon 5 lugares de comida que se encontraban, cercanos o dentro de las instalaciones de la Universidad Latinoamericana, a cada muestra se le determinó el título bacteriano contando aerobios totales. Los resultados se describen a continuación:</p> <p>1- Los títulos bacterianos encontrados en los alimentos fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestra 1: Obtenida de un taco de pastor que se compró a 50 metros de la Universidad. Esta muestra tuvo un título bacteriano de 1×10^6 UFC/mL. • Muestra 2: Obtenida de un taco de guisado que se compró a 150 metros de la Universidad. Esta muestra tuvo un título bacteriano de 6×10^4 UFC/mL • Muestra 3: Obtenida de un plato de fruta que se compró a 200 metros de la Universidad. Esta muestra tuvo un título bacteriano de 3×10^4 UFC/mL • Muestra 4: Obtenida de una enchilada de comida que se compró en la Cafetería de la Universidad. Esta muestra tuvo un título bacteriano de $5,8 \times 10^5$ UFC/mL • Muestra 5: Obtenida de un taco de canasta que se compró a 100 metros de la Universidad. Esta muestra tuvo un título bacteriano de $5,6 \times 10^7$ UFC/mL. (Documento anexo: Resumen Cuantificación de colonias) <p>2- De tales muestras se lograron aislar 12 colonias de las cuales se lograron identificar mediante pruebas bioquímicas primarias, 9 géneros bacterianos, los cuales se describen a continuación.</p>

Autores del proyecto: Dra. Nallelyt Segundo Arizmendi, en colaboración con los Doctores: Blanca Estela Duque Montaña y Carlos Antonio Arjona Canul y los alumnos de Licenciatura en Medicina: Liliana Ángel Pérez, Valeria Jasso Mendoza, Mayra Judith Pérez Saavedra, Fabián Lagunas Valle y Mauro Alejandro Pérez Magaña

REPORTE FINAL 2017 (anexo 5)

	Muestra	Número de colonias aisladas	Géneros reconocidos
	1	3	<i>Yersinia spp,</i> <i>Pseudomonas spp</i> y <i>Klebsiella spp</i>
	2	2	<i>Pseudomonas spp</i> y <i>Escherichia spp</i>
	3	3	<i>Staphylococcus spp</i> y <i>Pseudomonas spp.</i>
	4	3	<i>Escherichia spp,</i> <i>Flavobacterium spp</i> y <i>Aeromonas</i>
	5	1	<i>Haemophilus spp.</i>
	(Documento anexo: Características bioquímicas de las bacterias aisladas)		
	3- A cada uno de los géneros identificados, se les cultivo en masivo y se les congeló, mediante la técnica de Glicerol, por triplicado, para generar así el cepario de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca, de modo tal que dicho Cepario tiene 27 viales conteniendo 9 géneros bacterianos aislados e identificados por alumnos de la Universidad a partir de los alimentos que consumen diariamente.		
	4- Adicionalmente, se logró obtener como donación del Dr. Oscar Torres Angeles una cepa de la levadura <i>Candida albicans</i> , misma que fue congelada por quintuplicado en el cepario de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca.		
	5- El Cepario se entregó al departamento de Investigación de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca, para que sea dicho departamento quién proporcione a los profesores las cepas que requieran para la realización de sus prácticas de laboratorio. Junto con el cepario, se entregó un documento que titulamos como "Procedimiento de Operación" (Anexo), con el fin de que los profesores cuenten con la información necesaria para el manejo de las cepas.		
	6. Finalmente se generó una base de datos con las características bioquímicas obtenidas, de los 9 géneros identificados, con el fin de que los futuros usuarios los conozcan antes de la realización de prácticas de laboratorio y valores cuál les puede servir. De esta manera se logró cumplir con el 100% de los objetivos planteados al inicio de éste proyecto. (Documento anexo: Características bioquímicas de las bacterias aisladas)		
Indique cuáles de los objetivos planteados se cumplieron.	Todos los objetivos, se cumplieron debido a que, Se logró muestrear 5 lugares donde los estudiantes y personal de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca, comen de manera habitual y se lograron identificar bacterias circulantes en la Universidad. Se logró		

REPORTE FINAL 2017 (anexo 5)

	<p>determinar que la mayor cantidad de aerobios totales, se encontró en el taco de Canasta, sin embargo, en el plato de fruta y el taco de pastor, se encontró la mayor variedad de patógenos potenciales. Por otro lado, se logró encontrar a las bacterias <i>Staphylococcus spp</i> y <i>Escherichia spp</i>, las cuáles son muy útiles en las prácticas de laboratorio descritas en el Manual de Microbiología y Parasitología, por otra parte se logró congelar una cepa de <i>Candida albicans</i>, la cual es usada en el Laboratorio de Micología y Virología,</p> <p>Por otro lado los alumnos de la carrera de Medicina, tuvieron contacto cercano con las pruebas de identificación bacteriana y reafirmaron sus conocimientos de medios de cultivo, técnicas de siembra, aprendieron a congelar, recordaron taxonomía bacteriana y mejoraron sus habilidades prácticas en materia de esterilidad y manejo de cultivos bacterianos.</p>
<p>Indique el porcentaje de cumplimiento del proyecto en su totalidad de acuerdo al cronograma</p>	<p>100%</p>
<p>En caso de no haber podido cumplir alguno de los objetivos del mes, indique las razones.</p>	
<p>Lleve a cabo un escaneo de las evidencias que sustentan su reporte de avances y envíelas junto que su reporte.</p>	

REPORTE FINAL 2017 (anexo 5)

Mencione cual fue el impacto a la ULA



La oportunidad de contar con un cepario en la Universidad Latinoamericana ha facilitado la realización de las prácticas, esto se ha demostrado, pues ya hay profesores que han solicitado cepas para prácticas de Farmacología, en la que se necesitaba una cepa de *Staphylococcus* spp y a pesar de no haber terminado el proyecto, se le proporcionó al profesor dicha cepa. Además, el hecho de haber incluido a la levadura *Candida albicans*, me parece que será de beneficio para

Autores del proyecto: Dra. Nallelyt Segundo Arizmendi, en colaboración con los Doctores: Blanca Estela Duque Montaña y Carlos Antonio Arjona Canul y los alumnos de Licenciatura en Medicina: Liliana Ángel Pérez, Valeria Jasso Mendoza, Mayra Judith Pérez Saavedra, Fabián Lagunas Valle y Mauro Alejandro Pérez Magaña

REPORTE FINAL 2017 (anexo 5)

	el laboratorio de Micología y Virología el próximo semestre.
<p>Mencione cuales podrían ser los mecanismos de acción de acuerdo a sus resultados</p>	<p>Propongo que las cepas congeladas se queden en resguardo de la Coordinación de Investigación del Campus y los profesores de laboratorio acudan por un vial, el cual se comprometan a reponer una vez terminado el curso.</p>