

Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

3er Taller Intensivo de Docencia Científica Mérida 2022: (Trans)Formando una nueva generación de docentes universitarios

Karina Galache · Wednesday, January 25th, 2023

Categorías: Noticias

“Nunca dudes que un pequeño grupo de ciudadanos pensantes y comprometidos puedan cambiar al mundo. De hecho, son los únicos que lo han logrado”. – Margaret Mead

Una de las mayores paradojas que experimentan las universidades y centros de investigación a nivel mundial en pleno siglo XXI, es que la gran mayoría de las/os profesoras/es que imparten clases desde licenciatura hasta posgrado, a pesar de ser expertas/os en sus disciplinas, no tienen una formación docente. La premisa es que quien conoce su tema sabrá transmitirlo en el aula; pero usted y yo sabemos que la premisa es falsa, porque cualquiera que ha cursado estudios universitarios se ha dado cuenta que no existe una correlación (mucho menos una relación causal) entre ser buen investigador o experto, y ser buen docente. Lo paradójico de esta situación es que como científicas/os, que nunca aceptaríamos un resultado experimental o teórico sin el rigor correspondiente, desconocemos el trabajo científico de la docencia sustentada en la evidencia, y nos conformamos con una labor docente basada en conocimiento empírico, cobijándonos con la idea absurda de que como hay libertad de cátedra, cada quién puede dar clase como le dé la gana.

Ante esta paradoja, como miembros de una prestigiada institución de educación superior como nuestro querido Cinvestav, podemos tomar una de las siguientes tres actitudes:

1. No hacer nada y seguir con el modelo actual de hacer investigación científica de calidad con enseñanza empírica mediocre.
2. Cambiarnos a nosotras/os mismas/os investigando qué herramientas docentes basadas en la evidencia científica existen para llevarlas a la práctica en el aula.
3. Cambiar el modelo, impartiendo talleres de docencia científica a las nuevas generaciones del profesorado universitario: nuestras/os actuales estudiantes de posgrado.

Del 7 al 11 de noviembre de 2022, con apoyo de la Secretaría Académica y de la Unidad Mérida del Cinvestav, la Dra. Silvia Salas y el autor, organizamos el 3er Taller Intensivo de Docencia Científica para estudiantes de doctorado en la Unidad Mérida. Siguiendo el modelo inicial de los

primeros dos talleres, llevados a cabo en 2018 y 2019, y después de dos años de pandemia, dimos la bienvenida a una nueva generación de estudiantes de doctorado de alguno de los programas del Cinvestav, y por primera vez, el evento se llevó a cabo fuera de la CDMX. El Taller fue una experiencia inmersiva para 32 estudiantes de 6 unidades y 17 programas de doctorado del Cinvestav, lo que permitió generar un ambiente multidisciplinario y vivencial muy especial. Durante los primeros 4 días del Taller, las/os participantes recibieron una paleta de herramientas diversas de docencia basada en la evidencia y las discutieron a través de actividades prácticas en temas como planeación, implementación y evaluación de los aprendizajes, diversidad, mentorías, etcétera. El Taller culminó con la impartición de una sesión de clase frente a grupo de nivel secundaria, preparatoria, licenciatura o posgrado. La oportunidad de colocar a cada uno de nuestras/os participantes frente a un grupo de niñas/os o jóvenes de escuelas locales para llevar el nombre del Cinvestav en alto fue una experiencia indescriptible. Más allá del aspecto académico, el Taller fue un espacio de reflexión, autoconocimiento y convivencia que nos recordó, después de dos años de pandemia, que compartir ideas entre colegas de forma presencial es una de las más deliciosas experiencias humanas.

En estos tiempos de incertidumbre presupuestal e ideológica de la ciencia en nuestro país, hacemos un llamado a la nueva dirección de nuestro Cinvestav para que siga apoyando estas actividades y cada vez un mayor número de nuestras/os estudiantes puedan vivir esta experiencia única y transformadora. Y, hablando de su experiencia en el Taller, les dejamos algunos de sus testimonios a viva voz. ¡Disfrútenlos!



Participantes dieron una sesión de clase en escuelas locales.

Es difícil formarte expectativas de que tipo de información es la que te vas a encontrar en un taller de Docencia Científica, cuando uno de los correos introductorios a dicho taller menciona que: "Hay que tener la mente abierta, para aprender y desaprender". Después de seis días intensos, de muchísima información, puedo entender la frase de aquél correo. No tengo palabras para describir cómo se siente encontrar compañeros compatibles que quieran fungir como agentes de cambio en esta revolución social que nos está gritando que la manera de enseñar tiene que reinventarse. En este taller nos dieron herramientas, técnicas, e información extremadamente valiosa. En lo personal me grabaron en el corazón que la docencia además de ser por vocación, tiene que ser sustentada en evidencia que demuestre que podemos lograr que la generación que estamos formando llegue a cumplir sus objetivos no solo académicos, sino de la vida en general. Muchas gracias por traer una vez más el taller y seguir formando a estos agentes de cambio.

– **Linda Yacsiri Marmolejo Guzmán,**

Estudiante del doctorado en Ciencias Marinas, Unidad Mérida

Recordaré la semana del 7 al 11 de noviembre de 2022 como un periodo de transformación en mi

formación como científico y como docente. El taller llevado a cabo en Cinvestav Mérida, organizado por el Dr. Marcos Nahmad y la Dra. Silvia Salas resultó ser una experiencia sorprendente e inesperada. A pesar de que el título lleva el adjetivo “intensivo”, en ningún escenario imaginé aprender tantas cosas en tan poco tiempo, día tras día algo se transformó en nuestra forma de percibir la docencia científica. La dinámica del taller consistía en dos conferencias diarias con especialistas en distintas áreas de la educación, posterior a cada charla, el ponente nos impartía un taller referente al tema de la conferencia. Con esta dinámica amena y activa conocimos ocho magníficos conferencistas con una diversidad de enfoques que enriqueció nuestra experiencia a límites que desconocíamos; nos ilustraron con múltiples temas académicos, pero más allá de eso, confrontaron nuestras ideas, nos retaron a mirar las situaciones desde distintas perspectivas y, literalmente, nos sacaron de nuestra zona de confort. Hay emociones que no se pueden describir con palabras, baste decir que algunas de las sesiones del taller produjeron en nosotros una catarsis, una revelación, un encuentro. Al final comprendí mi identidad como agente de cambio en un entorno social que precisa de la educación como catalizador de un futuro con esperanza. La reunión en el taller con 30 colegas doctorantes de seis unidades distintas del Cinvestav, fue increíblemente valiosa, me sorprendió el talento, la humanidad y la creatividad de todas esas personas; lo mismo me hablaban del pepino de mar en peligro de extinción que del comportamiento de las neuronas bajo el estrés. Las amistades y vínculos colaborativos que se originaron en mis seis días de estancia en Mérida fueron excepcionales. Me preguntaba cómo habiendo tanto talento en México aún tengamos tantos problemas para unirnos hacia un bien común, y quizás esa sea la respuesta, no puede haber movimiento sin que se articulen los eslabones necesarios para producirlo. Creo que todos los científicos somos al mismo tiempo profesores a distinta escala, disfrutamos del descubrimiento, del aprendizaje que éste nos produce y somos apasionados al comunicarlo. El taller promueve que se dé a los estudiantes la oportunidad de recrear y descubrir su propio conocimiento, concretar y compartir sus propios logros y proyectos. El objetivo del taller no era sembrar una semilla y esperar que florezca, sino darnos semillas a los participantes para ir depositándolas en nuestros entornos, como una floración en cadena. Finalmente, por todo lo que este taller me ha dejado solo puedo agradecer el esfuerzo de los organizadores, a la comunidad del Cinvestav y a la sociedad de nuestro gran país que hace posible tales encuentros.

– Erasmo Islas Ortiz,

Estudiante del doctorado en Matemática Educativa, Unidad Zacatenco

El haber participado en este taller, me abrió la mente en sentido positivo para explorar las series de alternativas que se pueden desarrollar en torno al aprendizaje activo, si bien el prepararte profesionalmente en un centro de investigación, inicialmente te posibilita a participar de la generación de conocimiento para contribuir de alguna manera a la sociedad; este sentido de colaboración no solamente se puede quedar a ese nivel, creo que la docencia enfocada a enseñar ciencia ha perdido su magia, pues no necesariamente los mejores docentes son grandes científicos y viceversa, pero sí creo que la capacitación y la flexibilidad para aprender y mejorar es posible. Por esta razón creo que inicialmente este taller me ayudó a entender que la identidad se construye desde muchas formas y creer que me estoy formando para ser científico es una de estas grandes recompensas que obtuve de esta jornada. Por otra parte, la colaboración activa con los y las

asistentes fue importante para reconocer la diversidad de temas y personas brillantes (muchas de ellas(os) docentes) que además poseen una vocación para dejar huellas positivas en sus alumnos(as), me ha motivado a que creer que es posible y que puedo generar cambios a cualquier nivel; esta responsabilidad de aprender, generar y compartir el conocimiento es mucho muy poderosa y de verdad, cambia la vida de las personas por quienes se dejan tocar.

– Atzin Elihu Calvillo Arriola,

Estudiante del Doctorado Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad, Unidad Zacatenco

El Taller Intensivo de Docencia Científica promete ser intensivo y en verdad lo es, desde el primer día de taller se pierde la noción del tiempo y al finalizar el primer día parece que llevamos ya una semana. El taller fue muy enriquecedor no solo en los temas académicos sobre la docencia y las estrategias para llevarla a cabo; sino que permite involucrarnos con los problemas que tenemos como parte de nuestra institución CINVESTAV y que como comunidad compartimos muchos retos, pero también la intención de resolverlos. Definitivamente las ideas con las que se llega al taller cambian al salir, permite identificar nuestras fortalezas para transmitir el conocimiento, pero también es una oportunidad de autoevaluarnos y detectar las cosas que podemos hacer mejor pero siempre con herramientas y evidencias científicas, porque finalmente nuestra formación es de científicos. Considero que el taller sí exige mucha disposición, ganas de trabajar mucho y sobre todo, buena actitud; se necesita ser flexible en todo momento y capacidad para buscar soluciones prácticas y continuar las actividades. Este taller ha sido una experiencia poco común, muy intensa, cansada pero definitivamente útil, interesante y muy grata. Después de un taller así, creo que algo garantizado es un cambio de perspectiva para mejorar.

– Karla Daniela Hernández González,

Estudiante del doctorado en Bioquímica, Unidad Zacatenco

Desde la licenciatura me ha interesado la docencia, y al enterarme de este curso supe que era una gran oportunidad para involucrarme en esta área. Al inicio del taller me sentía nerviosa pero siempre fue un espacio seguro y respetuoso donde pude conocer buenos amigos. El taller representó un lugar en el que cada una de las ponencias fue de mi agrado ya que su desarrollo fue ameno y que invita a la reflexión sobre los métodos de enseñanza. Además, la diversidad de disciplinas por parte de mis compañeros fue una buena oportunidad para enriquecer mis conocimientos y habilidades. En lo personal, me gustaría que este tipo de talleres se siguieran desarrollando, ya que es una gran oportunidad de seguir fomentando la ciencia a través de la docencia.

– Laura Josefina Hernández Soriano,

Estudiante del doctorado en Biotecnología de Plantas, Unidad Irapuato

El taller de Docencia Científica superó mis expectativas. En una intensa semana de trabajo se presentó un mundo distinto sobre diversas prácticas docentes que conducen el proceso de aprender a aprender. Las ponencias y actividades del curso me sacaron de la zona de confort para llevarme a cuestionar si estoy dispuesta a cambiar una tradicional y unidireccional forma de transmitir conocimiento, por nuevas estrategias creativas de enseñanza. La respuesta es sí. Acepto el reto y estoy dispuesta a trabajar, a equivocarme, a aprender y a hacer comunidad. Con toda seguridad puedo decir que hay un antes y un después del taller de Docencia. Gracias por compartir.

– María Fernanda Sánchez-Soto Jiménez,

Recién egresada del doctorado en Ciencias Marinas, Unidad Mérida



El taller fomentó la convivencia de un grupo muy diverso de estudiantes.

El taller fue sumamente enriquecedor y sin duda rebasó mis expectativas. En él conocí y aprendí de herramientas que desconocía, y que sin duda, las podré aplicar tanto en mi vida académica (en el laboratorio), como docente, e incluso a nivel personal. La convivencia con más de 30 desconocidos, con puntos de vista diferentes y personalidades variadas, me permitió evaluar mi conducta y capacidad de reacción ante ciertas situaciones, pues el ambiente siempre fue tan cordial y ameno, que desde el primer día, yo contaba con la libertad de expresarme sin sentirme juzgada. El escuchar todas las experiencias en docencia me sensibilizó demasiado y me dio motivación para poder contribuir de manera activa y razonable al cambio en la docencia en nuestras instituciones. Recomendando al 100% el taller, para mí fue una experiencia única. Mil gracias por darme la oportunidad de formar parte de él.

– María del Carmen Soto Luis,

Estudiante del doctorado en Neurobiología Celular y Molecular, Unidad Zacatenco

El Taller de Docencia Científica me ha proporcionado herramientas muy valiosas para saber cómo planear las clases, desde la estructura del contenido, las vías para crear clases más activas

donde el objetivo no sea sólo memorizar información, hasta el uso de herramientas tecnológicas para que la información que es generada en el ámbito científico pueda llegar a más personas de formas distintas y por diferentes medios digitales. Ahora tengo una visión de la docencia más allá del aula, donde, en conjunto con los alumnos, se pueden crear nuevas formas de socializar la ciencia y salir a otras áreas de la sociedad. Definitivamente, la docencia es un pilar en la construcción social, y a nivel de posgrado, es una oportunidad para difundir lo maravilloso que es el mundo científico. Sin embargo, es necesario que más investigadores puedan entender la importancia de lo que se hace más allá de las publicaciones y scores, para poder realizar cambios en la sociedad, primero es necesario que las instituciones y docentes en cada nivel se den cuenta de la importancia de su labor. Definitivamente es un reto, definitivamente siempre hay mucho por hacer, y definitivamente este taller te abre la perspectiva y te cambia el panorama. Personalmente, considero que me ha sensibilizado y concientizado a las diferentes situaciones a las que se enfrenta cada docente, y a entender una vez más que es necesario un trabajo constante de cada individuo, primero como el ser humano que es. Al final, la constante es el cambio, y ante las crisis globales, climáticas, humanitarias, de salud y guerra, el cambio es inminente. La academia y área científica, local y global, no están excluidas de estos cambios.

– Montserrat López Ylescas,

Estudiante del doctorado en Ciencias Marinas, Unidad Mérida

En el proceso de formación académica nos enseñan muchas cosas, sin embargo, el sentido humano y de socialización de la ciencia, en ocasiones, queda escaso. El Taller de Docencia Científica 2022 otorgó otra perspectiva de cómo transmitir la ciencia de una manera más digerible, es decir, nuestro deber como aspirantes o científicos consolidados, debe ser que la sociedad en general pueda hacer uso de los conocimientos desarrollados por nosotros o nuestros colegas. De qué sirve una ciencia que solo es utilizada por sus mismos científicos. En lo personal, el taller, representó una inspiración de seguir participando en estos procesos de búsqueda de nuevas formas de compartir la ciencia. Todos tenemos similitudes pero, a la vez, diferencias de cómo aprendemos y, por la falta de ser creativos en nuestra difusión, no logramos conectar el conocimiento que queremos transmitir, con quien está del otro lado (el estudiante por ejemplo), por ello, con el ánimo de contemplar las tantas diversidades que hoy está atendiendo la humanidad, debemos incluir también, que existe un mosaico muy amplio de maneras para interiorizar el conocimiento y, para ello, se requieren docentes abiertos a salir de su zona de confort y socializar más su trabajo. Logrando así, que la ciencia esté al servicio de la sociedad, facilitando la generación de soluciones más efectivas para todas y todos.

– Álvaro Francisco Segura Talango,

Estudiante del doctorado en Ecología Humana, Unidad Mérida

Tenia algunas expectativas de este taller, pero sinceramente fueron rebasadas, ya que este taller me dejó mucho aprendizaje tanto teórico como práctico. Pienso que las ponencias tuvieron temas muy relevantes y que los ponentes supieron transmitir esa pasión que tienen por alcanzar un mejor futuro basado en una educación más humana. En lo personal me ayudó mucho para abrir más mis horizontes en este tema, sobre todo para saber transmitir el conocimiento de una manera diferente, donde lo importante es tomar en cuenta que todos (tanto profesores como alumnos), somos individuos que piensan y sienten de una manera diferente pero que tenemos el mismo objetivo a alcanzar. También me gustó mucho saber que somos muchas personas con la misma meta y que cada uno desde su propia “trinchera” pone su granito de arena para tener un mejor futuro, sensibilizando a más personas hasta tener una mejor educación basada en el respeto, armonía y conocimiento mutuo. Por último, pero no menos importante, quisiera agradecer a los doctores organizadores (Silvia y Marcos) por la gran oportunidad brindada y por hacer de esta experiencia uno de los momentos cruciales en mi vida.

– Karen Beatriz Gómez Hernández,

Estudiante del doctorado en Físicoquímica, Unidad Mérida

En mi corta experiencia docente, había tenido la oportunidad de realizar diplomados en docencia e investigación científica. Estos se basaban completamente en un enfoque curricular de plan de asignatura, pero nunca desde un perfil pedagógico acerca de cómo dar mi clase. Este taller cumplió cada una de mis expectativas de asesoramiento y aprendizaje acerca de cómo mejorar mi desempeño docente. Puedo destacar, a modo personal, dos aspectos abordados en este taller. El primero acerca de la MENTORIA, ya que con éste nos enfrentamos día a día como ejemplo a seguir de nuestros estudiantes, amigos y familiares. Y cuando uno percibe esta situación cae sobre nosotros la responsabilidad de ser un buen mentor y de cómo hacerlo bien. A futuro esperamos ser asesores y guías para muchos estudiantes, y el poder tener unas bases como las que fueron aportadas en este taller, fue de verdad bastante emocionante y motivante para lo que viene. El segundo aspecto hace referencia a los métodos de EVALUACIÓN. Cumpliendo mi labor docente, esto ha sido un lío personal y emocional para poder dar una nota, calificar y evaluar a un estudiante. El taller y el conferencista aportó consejos adecuados para poder sobrellevar esta situación. Estos consejos me permiten observar al estudiante desde varios enfoques, como lo es el reto de solucionar un problema y también evaluar su progreso durante el curso, permitiendo ser más humanista y aplicar la pedagogía en mi labor. De antemano, agradezco nuevamente la oportunidad de poder participar en este taller y de obtener este conocimiento para ser aplicado a nivel personal y laboral. Además, agradezco la voluntad y disposición del Doctor Marcos y la Doctora Silvia para realizar este taller, únicamente esperando como retribución que seamos mejores docentes y mentores para generaciones futuras.

– Gerson Gabriel Portilla Fuentes,

Estudiante del doctorado en Control Automático, Unidad Zacatenco

El taller fue una experiencia nueva y novedosa para mí que cambio mi percepción a cerca de lo que significa dar clases y ser docente. A pesar de que gran parte de mi vida he sido estudiante y he tenido la oportunidad de impartir algunas clases, jamás me di la oportunidad de investigar o preguntar sobre cómo impartir una clase. Me limitaba a preparar mi tema y me aseguraba de poder contestar las posibles preguntas de los alumnos. Sabía de la existencia de cursos y maestrías para docentes y que era bueno aplicar algunas dinámicas durante la clase. Sin embargo, no tenía idea de todo lo que implicaba, hasta que tome el Taller de Docencia; desde el concepto de aprendizaje activo hasta el uso de herramientas digitales, considerando aspectos tan importantes como diversidad de alumnos y situaciones que puedes vivir siendo docente. Fue muy enriquecedor escuchar a los compañeros del curso, algunos con mucha experiencia dando clases y con una verdadera vocación para hacerlo. Descubrir que compartimos los mismos temores, dudas, emociones y sentimientos respecto a la forma de enseñar y aprender, y que nos gustaría cambiarlo, fue liberador. Además, durante el taller me di cuenta como aplicando las herramientas del aprendizaje activo puedes lograr una relación más estrecha tanto con el profesor como con los compañeros. Esto ayuda a expresarte mejor, decir lo que realmente piensas y se crea un mejor ambiente de convivencia y por lo tanto para el aprendizaje. La clase muestra fue una experiencia muy enriquecedora, me sentí muy bien, salí muy contenta de la clase porque logré que los chicos se interesaran en el tema que impartí, aun cuando no era de su área, y puede notar que se divirtieron con las dinámicas aprendidas en el curso que apliqué, sobre todo la herramienta digital. No me queda más que agradecer por la oportunidad de haber participado en el curso. Gracias Dr. Marcos, y Dra. Silvia por todo su esfuerzo.

– Viridiana Alvarado Cerón,

Estudiante del doctorado en Ciencias Marinas, Unidad Mérida

Cuando recibí el correo de aceptación al Taller intensivo de docencia científica, estaba convencida que obtendría herramientas para la práctica docente y la divulgación de la Ciencia. Me sentía realmente motivada por mejorar mis habilidades como futura investigadora, para promover la Ciencia y la docencia al formar a las nuevas generaciones. Toda idea fue realmente superada a lo largo de la semana que duró el curso, ya que en el taller obtuve más que simples herramientas docentes basadas en el aprendizaje activo; esta fue una experiencia enriquecedora, rodeada de excelentes compañeros, y aunque fue un taller realmente “intensivo”, lleno de conferencias y seguido de talleres, siempre terminábamos el día con ganas de aprender más a la mañana siguiente. Recomendaría mucho vivir esta experiencia y formarnos no sólo como expertos en nuestra área de investigación, si no como mentores para acompañar a nuestros compañeros o futuros alumnos hacia el logro de sus metas.

– Marenny Guadalupe Fernández Olaya,

Estudiante del doctorado en Físicoquímica, Unidad Mérida

This entry was posted on Wednesday, January 25th, 2023 at 7:45 pm and is filed under [Noticias](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.