

10 de abril de 2023

**H. Consejo Divisional  
Ciencias y Artes para el Diseño  
Presente**

La Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, da por recibido el Informe Global del Proyecto de Investigación N-525 “Diseño y Biotecnología: Reflexiones teóricas-exploratorias”, cuyo responsable es el Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro, adscrito al Programa de Investigación P-067 “Diseño Contextual”, que forma parte del Área de Investigación “Diseño Disruptivo”, presentado por el Departamento de Investigación y Conocimiento.

La y los siguientes miembros que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor de recibir el Informe Global: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata, DI. Julio Ernesto Suárez Santa Cruz, LAV. Carlos Enrique Hernández García, Alumno DI. David Alejandro Montero Huerta y como Asesores Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara y Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández.

**Atentamente  
Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión

22 de marzo de 2023  
**JDIC.080.2023**

Asunto: Envío de informe global  
y terminación de proyecto.

**MTRO. SALVADOR U. ISLAS BARAJAS**

Presidente del H. Consejo de la División de CyAD

**Presente**

Por este medio le solicito tenga a bien remitir a la **Comisión encargada de la revisión, y seguimiento de los proyectos, programas, grupos de investigación, así como proponer la creación, modificación seguimiento y supresión de áreas de investigación del Consejo Divisional** el informe global y la solicitud de terminación del proyecto de investigación:

N-525 “Diseño y Biotecnología: Reflexiones teóricas-exploratorias”

A cargo del Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro, quien remite la información necesaria. Con lo que aquí se presenta, se logra el 100% de avance sobre el total del proyecto.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

**ATENTAMENTE,**  
“Casa Abierta al Tiempo”



**MTRA. SANDRA LUZ MOLINA MATA**

Jefa del Departamento de Investigación  
y Conocimiento del Diseño



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**

**Azcapotzalco**

Departamento de Investigación y Conocimiento

Azcapotzalco a 14 de marzo de 2023

Mtra. Sandra Luz Molina Mata  
Jefa del Departamento de Investigación y Conocimiento  
Presente

Por este medio le pido atentamente nos apoye en remitir al Consejo Divisional el informe global y la solicitud de terminación del proyecto de investigación:

***N-525 "Diseño y Biotecnología: Reflexiones teóricas-exploratorias"***

A cargo del Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro, quien remite la información necesaria. Con lo que aquí se presenta, se logra el 100% de avance sobre el total del proyecto.

Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud, y me despido enviándole un cordial saludo.

Atentamente,



Dra. María Itzel Sainz González  
Jefa del área de investigación  
"Diseño Disruptivo"

c.c.p. Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro

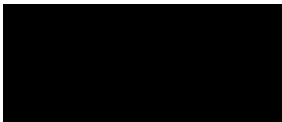
Ciudad de México a 13 de marzo de 2023.

Dra. Ma. Itzel Sainz González  
**Jefa del Área de Inv. “Diseño Disruptivo”**

Por este conducto solicito haga llegar a la instancia correspondiente el reporte o informe final del proyecto de investigación **#N-525 “Diseño y Biotecnología: Reflexiones teóricas-exploratorias”**. Así mismo solicito su terminación correspondiente.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente



Dr. Marco V. Ferruzca Navarro  
Profesor-Investigador  
Depto. de Investigación y Conocimiento  
División de CyAD

### Relación y descripción de actividades y resultados de cada uno de los integrantes.

A manera de síntesis, la siguiente tabla indica en términos generales los trabajos realizados por cada uno de los participantes en el proyecto de investigación:

Nombre Participante	Actividad desarrollada
Dra. Carolina Sue Andrade Díaz	Talleres para el alumnado sobre diseño de futuros. Co-autora de artículos y ponencia
Mtro. Sergio Dávila Urrutia	Co-autor de artículos y ponencia Formación de bio diseñadores
Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro	Responsable del Proyecto Co-autor de artículos y ponencia Formación de bio diseñadores

### Relación con la docencia, la preservación y la difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido.

- Durante dos años seguidos, el profesor Dávila y su servidos impartimos el Desarrollo Integral de productos I, II y III. Esta situación nos permitió desarrollar aproximadamente 12 proyectos con aproximadamente 30 alumnos..

Fue precisamente a través de estas UEA que logramos introducir al alumnado al tema de la biotecnología.

- En paralelo al desarrollo de los proyectos, participamos en las últimas dos ediciones del Bio Design Challenge 2021 y 2022, en los cuales nuestros alumnos presentaron sus proyectos a la comunidad internacional involucrada en esta experiencia.

Para la edición del 2021, participaron 55 universidades de todo el mundo.  
Ver <https://www.biodesignchallenge.org/2021-participating-schools>

Para la edición de 2022, participaron 54 universidades de todo el mundo. Ver <https://www.biodesignchallenge.org/2022-participating-schools>

- De igual manera, el proyecto se presentó en diversos foros nacionales e internacionales. Incluso, se produjeron 3 artículos en co-autoría.

### **Aportaciones al campo del conocimiento.**

Los resultados de este proyecto sugieren lo importante que es acercarnos más al estudio de la naturaleza, así como de las tecnologías emergentes. Así mismo, puso en evidencia lo relevante que es el trabajo con otras disciplinas como la Biología, Química o Biotecnología.

El diseño más allá de la capacidad de repetir formas que encuentra en la naturaleza, también puede aprovechar materiales que existen en la misma para proponer sistemas de producto-servicio más sustentables.

### **Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales.**

La participación en el Bio Design Challenge nos permitió tener acceso a material útil para desarrollar un marco teórico que nos permitiera explorar la biotecnología, así como también poder consultar a expertos en la materia. Sin embargo, el estudio de esta tecnología nos condujo a un mayor reconocimiento de lo importante que es la naturaleza.

En cuanto a las 3 metas planteadas en el proyecto:

1. Elaborar una o varias publicaciones cuyo objeto de estudio es la relación diseño - biotecnología. **CUMPLIDO.**

Los artículos publicados son:

Ferruzca Navarro, M. V., Dávila Urrutia, S., & Andrade Díaz, C. S. (2022). Fortalecimiento de la formación de Diseñadores Industriales para entender la biotecnología. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (166). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi166.7047>

Ferruzca Navarro, M. V. ., & Dávila Urrutia, S. . (2022). ¿Por qué la noción de biodiseño tiene que cambiar? Una aproximación teórica-práctica. *Base Diseño e Innovación*, 7(7), 162-173. <https://doi.org/10.52611/bdi.num7.2022.793>

Ferruzca Navarro, M. V., Dávila Urrutia, S., & Andrade Díaz, C. S. (2022). Diseño y biotecnología: Reflexiones teórico-exploratorias. Diseños de lo tangible y lo intangible. En Cuadernos universitarios de investigación en diseño. ISBN: 978-607-28-2699-1.

Las conferencias impartidas fueron:

- Training of a New Generation of Biodesigners for a better Society.  
Cumulus Conference Detroit 2022  
Noviembre 02, 2022.
- Diseño y Biotecnología. Reflexiones teórico-exploratorias.  
Seminario del Área “Diseño Disruptivo”  
UAM-Azc  
Septiembre 2021

2. Impulsar la formación de biodiseñadores. **CUMPLIDO.**

3. Establecer posibles lazos de colaboración con especialistas en Biotecnología.  
**MEDIANAMENTE CUMPLIDO.**

Aunque se estableció contacto con especialistas en la materia de la UAM-Cuajimalpa y la UAM-Iztapalapa para que brindaran algún par de conferencias a los alumnos, no se pudo desarrollar más este vínculo debido a la pandemia, pues las instalaciones de los laboratorios estaban cerradas.

### **Trascendencia social.**

La mayoría de los proyectos buscaban tener algún impacto directo en alguna comunidad o buscaban atender algún problema muy preciso. Es el caso del proyecto ORBE que propone una certificación para la Central de Abastos de la Ciudad de México, debido a un problema que tienen en la gestión de los residuos que ahí se producen. Otro ejemplo es el proyecto TENOCHTITLÁN, que busca preservar los saberes ancestrales de una colonia de vecinos que colaboran y conviven en torno a un huerto urbano subsidiado por el programa PILARES del Gobierno de la CDMX. Así como estos proyectos, hay otros diez más.

La posibilidad de presentar los proyectos en el Bio design Challenge también permitió difundir los proyectos de los alumnos bajo nuestra asesoría, trascendiendo fronteras y por lo tanto causando un impacto indirecto en otros países.

Con el fin de dejar evidencia de la realización de este proyecto, se generó una página web que puede ser consultada:

<https://biodesign.cyad.online/>

Además, todos los proyectos también pueden consultarse en la página del Bio Design Challenge:

Edición 2021

<https://www.biodesignchallenge.org/universidad-autnoma-metropolitana-2021>

Edición 2022

<https://www.biodesignchallenge.org/universidad-autnoma-metropolitana-2022>

Finalmente, destacar que 5 de los proyectos realizados ganaron 1 premio internacional y 4 nacionales:

- a) El pasado mes de junio de 2022, los alumnos Mario Castro Rosas y Dante Arellano Barrón obtuvieron el premio internacional del Bio Design Challenge 2022, a la mejor investigación de campo (OUTSTANDING FIELD RESEARCH) por su proyecto «Tenochtitlán».

<https://www.biodesignchallenge.org/summit-2022>

Ver ceremonia de premiación aquí. Momento del anuncio en 3:01.29.

- b) El lunes 7 de marzo de 2023 se anunciaron los ganadores del Premio Nacional de Diseño «Diseña MX» durante una ceremonia en el museo Franz Mayer. La ceremonia fue acompañada por la exhibición de los proyectos finalistas de cada categoría la cual estará del 7 de Marzo al 6 de Abril del presente

Durante la ceremonia fueron mencionados los siguientes proyectos de nuestros alumnos y las categorías en las que fueron ganadores:



El proyecto Coffe D fue ganador de la categoría “Diseño de Procesos”, innovando con productos hechos a partir de residuos de café. Los integrantes de este equipo son Anson Gandara, Ana Karen Flores, Iván Villaseñor y Eduardo Maffey.

Proyecto Tenochtitlan obtuvo mención honorífica en la categoría de Tesis de Licenciatura. Los integrantes de este equipo son Dante Arellano y Mario Alberto Castro.

El proyecto Yelimiki ganó en la subcategoría «Otras investigaciones en diseño” dentro de la categoría Tesis.

Las integrantes de este equipo son Linda Olvera y Dulce Méndez.

El proyecto ORBE obtuvo mención honorífica con el premio de la ONU a reducción de contaminación. Ellos diseñaron una certificación para la central de abasto a partir de las herramientas de diseño estratégico y diseño de servicios. Los integrantes de este equipo son Jacqueline Larios, Sofía Valencia y Emiliano Jaramillo.

Los proyectos ganadores pueden consultarse aquí:

<https://biodesign.cyad.online/blog/>

---

## Fwd: JDIC.080 Solicitud-Ferruzca-Infomeglobal-y-terminacion-Biotecnologias.pdf

2 mensajes

---

**Director de Ciencias y Artes para el Diseño** <dircad@azc.uam.mx>

23 de marzo de 2023, 11:27

Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO <sacad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>, DEPARTAMENTO INVESTIGACION Y CONOCIMIENTO <investigacionconocimiento@azc.uam.mx>

Estimadas Mtra. Areli y Lic. Lupita

Por este medio envío a trámite de la Comisión de Proyectos de Investigación la solicitud de la Jefatura de Departamento Investigación y Conocimiento para el Diseño, referente al Proyecto N-525.

Agradezco su atención enviando cordiales saludos.

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Universidad Autónoma Metropolitana Azc.**

[dircad@azc.uam.mx](mailto:dircad@azc.uam.mx)

Tel: 55 53189145

M: 55 48701011

----- Forwarded message -----

De: **DEPARTAMENTO INVESTIGACION Y CONOCIMIENTO** <[investigacionconocimiento@azc.uam.mx](mailto:investigacionconocimiento@azc.uam.mx)>

Date: mié, 22 mar 2023 a las 14:36

Subject: JDIC.080 Solicitud-Ferruzca-Infomeglobal-y-terminacion-Biotecnologias.pdf

To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <[dircad@azc.uam.mx](mailto:dircad@azc.uam.mx)>

 <[@azc.uam.mx](mailto: @azc.uam.mx)>

Estimado Mtro Salvador,

Por este medio solicito a usted tenga a bien turnar a la comisión correspondiente el informe y solicitud de terminación de proyecto que presenta el área de Diseño Disruptivo.

Saludos cordiales,  
Sandra Molina

--

Metropolitan Autonomous University  
Head of Research and Knowledge Department

+52 55 5318 9174

@InvestigacionyConocimientoUAMAZC

[www.azc.uam.mx](http://www.azc.uam.mx)



230314-TODO-Solicitud-Ferruzca-Infomeglobal-y-terminacion-Biotecnologias.pdf

646K

**SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO** <sacad@azc.uam.mx>

23 de marzo de 2023,  
11:51

Para: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

Cc: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>, DEPARTAMENTO INVESTIGACION Y CONOCIMIENTO <investigacionconocimiento@azc.uam.mx>

**Estimado Mtro. Salvador,**

Se confirma haber recibido la documentación adjunta, para darle seguimiento con la Comisión correspondiente.

Saludos cordiales,

Areli

[El texto citado está oculto]