



Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica RESUMEN CURRICULAR

NOMBRE: NUTAN PRASAD ROUT

CVU: 217720

SNII: 1

DATOS DE CONTACTO

Correo institucional: NUTAN@CIATEJ.MX

Correo personal (opcional): RNUTAN@YAHOO.COM

Celular / Oficina: 3333455200 EXT 1702

Adscripción: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C

- **Formación académica (licenciatura, maestría, doctorado).**

1. Utkal University (Under Inst. Of Life Sciences), Odisha, India Ph. D In Botany (Biotechnology); Oct 2001 Berhampur University, Odisha, India
2. M. Sc. Botany (Plant Science); Nov 1992 Institute Of Marketing And Management New Delhi, India PG
3. Diploma In Personnel Management; Nov 1995 Acme Software Services, Paradeep, Odisha, India
4. Pg Diploma In Computer Application Oct 2000
5. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) Diploma in Project administración; Nov 2009

- **Líneas de investigación o especialidad:** Biotecnología Vegetal

- **Experiencia docente o en dirección de tesis seleccionado**

1. 2024-2025: Juan Pablo Marquez Viramontes; Comparación Del Impacto De nanobioestimulante Como promotor De Crecimiento En la Germinación De Granos De importancia Económica En jalisco, México.
2. 2023-2026: M.C. Juan Fabricio Lazcano Escobar (Doctorado), "Identificación de compuestos aleoquímicos con actividad herbicida a partir de cepas seleccionadas de cianobacterias", Proceso
3. 2022-2023; Ing. Manuela Castro Medina (Maestría), Sobre-expresión transitoria en hojas separadas de Persea americana c.v Hass mediada por *Agrobacterium tumefaciens*
4. 2020-21; Alicia Anahí Herrera Olivas (Maestría) Mejoramiento genético de la flor de Cémpasuchil (*Tagetes erecta*) para aumentar su producción de zeaxantina
5. 2020-21; María Mariana Palacios Torres, Licenciatura: "Determinación de concentración óptima de EMS para mutación puntual en cempasúchil"
6. 2019; Víctor Javier Acevedo Valentín (2019), Efecto Bioestimulante Spirulina En El Crecimiento de Hoja y Raíz en Cinco Especies In Vitro.
7. 2015-2017 Técnicas y herramientas biotecnológicas para a transformación y caracterización de microalgas halófilas. **Doctorado**, Instituto Tecnológico de Sonora,
8. 2015-2017 Caracterización del saco embrionario y estudio de Ca^{2+} citosólico en el proceso de doble fertilización de Agave, Ángel Martín Barranco Guzmán **Maestría**, CIATEJ.
9. 2015-2017 ; Effect of biofertilizer from *Spirulina plantensis* in the growth and flowering of *Eustoma grandiflorum*, Jocelyn Velázquez Hernández, **Maestría**, CIATEJ,
10. 2015-2017 Proliferation of axillary buds in Cradle of Moses (*Spathiphyllum u xpanapense*) and evaluation of a biofertilizer microalgae on the effect of growth ex vitro, Verónica Gómez Entzin: **Maestría**, CIATEJ.

- **Participación en proyectos de investigación, innovación o vinculación seleccionado**

1. 2023-25 , Bioestimulante/biofertilizante innovador para la agricultura eficaz y sostenible", COECYTJAL,

2. 2021-2022 , Evaluación de un herbicida a partir de cianobacterias (aleloquímicos) como alternativa de control y manejo de arveses, CONACYT, México
 3. 2019-2025 , Mejoramiento genético en Cempaxúchitl para obtener líneas genéticas con sobreproducción de Zeaxantina, Industrias Vepinsa SA de CV, México
 4. 2019-2021 , Mejorar el uso del agua y acelerar las tuberías de reproducción en el aguacate mexicano, COECYTJAL, CONACYT, MEXICO
 5. 2018-2021,: Generación de chile (*Capsicum annuum* L.) genéticamente modificado adaptable a múltiples tipos de estrés abiótico
 6. 2016-2018,: Doble fertilización en especies de la familia Asparagaceae sub-familia Agavoidea: el papel de la actina en el movimiento de los espermas dentro del saco embionario. CIATEJ,
 7. 05/2015 - 12/2017, Transformación Genética de *Dunaliella salina* Para La Sobreexpresión De La Enzima Fitoeno Sintasa Para El Incremento De Los Niveles De Carotenoides, ITSON,
- **Publicaciones seleccionado**
 1. 2021 :Romero.Villegas GI, Burboa-Charis VA, Navarro-López E, Cerón-García MC, Estrada-AlvaradoMI, Rout NP, AciénFernández FG, Cira-Chávez LA. Biomass production and urban centrate nutrient removal using microalgae tolerant to high nitrogen concentration and temperature, *J. Appl. Phyco* (2021). 33
 2. 2020 ; Sánchez-Gárate, Jorge Daniel, Luis Alberto Cira-Chavez, and Nutan Prasad Rout. "Visualization of smaller chromosomes from unicellular microalgae." *Brazilian Journal of Botany* (2020): 1-9
 3. 2019 ; Rout Nutan Prasad, Rodríguez-Garay Benjamín, Barranco-Guzmán Angel Martín, Gómez-Entzin Veronica and Rincón-Hernández Manuel. Abiotic Stress Impact and Tolerance of Sweetener Plant Stevia. In: M. Pessarakli (Ed.). *Handbook of Plant and Crop Stress*. Fourth Edition. CRC Press. Taylor & Francis Publishing Company, Boca Raton, FL. En prensa.
 4. 2019; Rout Nutan Prasad, Shaw Birendra Prasad and Rodríguez-Garay Benjamín. Mechanisms of Salt Tolerance in Submerged Aquatic Macrophytes. In: M. Pessarakli (Ed.). *Handbook of Plant and Crop Stress*. Fourth Edition. CRC Press, Taylor & Francis Publishing Company, Boca Raton, FL.
 5. 2019; Angel Martín Barranco-Guzmán, Alejandra G. González-Gutiérrez, Nutan Prasad Rout, Jorge Verdín and Benjamín Rodríguez-Garay. Cytosolic calcium localization and dynamics during early endosperm development in the genus *Agave* (Asparagales, Asparagaceae). *PROTOPLASMA*. 256, 1092
 6. 2019; Hector Palacios-Arriaga, A., & Prasad Rout, N. (2019). Effect of different media and rooting substrates on the hardening-off process of transgenic rose. *AGRONOMIA MESOAMERICANA*, 30(1), 115-129.
 - **patentes o desarrollos tecnológicos.**
 1. Patentes: Morphological charactrizaton leads to registration (Caracterización morfológica con fines de registro, CNVV CIMARRON). Registro: 2476-AGA-005-251010/C (Mexico).
 2. Hidrolizado De Arthrospira Platensis Por Métodos Alcalinos Para Su Uso Como Biofertilizante/Bioestimulante Para Plantas, Así Como El Proceso De Producción: MX/2020/082131 (Mexico).
 - **Aporte específico al Doctorado:** Investigación en biotecnología de la planta, Docente en varios temas de dos posgrados nivel maestría y doctorado, comités tutores en varias tesis, convenios con varios intuición nivel nacional,
 - Membresía: 1. Academia Mexicana de ciencias y Sociedad Científica Internacional de Biotecnólogos Ejemplo de redacción.
Doctor(a) en Botany por Utkal University, India. Investigador titular C del CIATEJ, adscrito al área de Biotecnología vegetal. Su trayectoria se ha enfocado en Mejoramiento genético, contribuyendo al desarrollo de conocimiento aplicado en plantas. Ha dirigido 12 tesis de doctorado y maestría, participado en 23 proyectos financiados por varias intuiciones, y publicado 25 artículos en revistas indexadas, así como 2 patentes. En el Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica ha contribuido con la formación de recursos humanos de alto nivel mediante la impartición de cursos especializados, dirección de proyectos doctorales, participación en comités tutoriales, así como la generación de infraestructura y colaboración con el sector productivo. Su trabajo ha fortalecido las líneas de investigación de Biotecnología aplicada en agrícola, vinculando la ciencia con la innovación tecnológica y el desarrollo sostenible.