



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DZUL CAAMAL, RICARDO

CURRICULUM VITAE ÚNICO

DATOS PERSONALES

No. CVU 268731
Fecha de Nacimiento 01 de noviembre de 1982
Estado Civil Soltero
Lugar de Nacimiento CAMPECHE, México
Nacionalidad MEXICANO
Género MASCULINO

Dirección Plan de Agua Prieta # 79, PLUTARCO ELIAS CALLES, MIGUEL HIDALGO, DISTRITO FEDERAL, México
Ciudad: México, D.F., **C.P.:** 11350

IDENTIFICACIONES

México RFC: DUCR821101QV7 *
CURP: DUCR821101HCCZMC01

CORREO

CASA: ricardodzul210@hotmail.com *

TELEFONO

CELULAR: (044) 55.28644509. *
CASA: (001) 55.26202732.

DESEMPEÑO PROFESIONAL

ADSCRIPCION ACTUAL

01/2016 - **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE. / CENTRO DE ECOLOGIA, 12/2016 ; PESQUERIAS Y OCEANOGRAFIA DEL GOLFO DE MEXICO, **ESTANCIERO POSDOCTORAL**

EXPERIENCIA LABORAL

10/2006 - **Institución** , INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS, **TÉCNICO ANALISTA**, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE. / CENTRO DE ECOLOGIA, PESQUERIAS Y OCEANOGRAFIA DEL GOLFO DE MEXICO, 05/2008 ; ECOTOXICOLOGÍA, DISRUPCION ENDOCRINA, ALTERACIONES MORFÓLOGICAS, **Monitoreo y diagnostico de la zonas costeras y cuerpos de aguas en el estado de campeche.**

PRODUCCION CIENTIFICA

ARTICULOS

- 2016 ; **Usefulness of oxidative stress biomarkers evaluated in the snout scraping, serum and Peripheral Blood Cells of *Crocodylus moreletii* from Southeast Campeche for assessment of the toxic impact of PAHs, metals and total phenols.** ISSN: 1095-6433, Dzúl-Caamal R, Hernández-López A, González-Jáuregui M, Padilla SE, Girón-Pérez MI, Vega-López A., **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, Vol.200, Pag.35-46, **Revistas Indizadas** ,
- 2016 ; **Oxidative stress response in the skin mucus layer of *Goodea gracilis* (Hubbs and Turner, 1939) exposed to crude oil: A non-invasive approach.** ISSN: 1095-6433, Dzúl-Caamal R, Salazar-Coria L, Olivares-Rubio HF, Rocha-Gómez MA, Girón-Pérez MI, Vega-López A., **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, Vol.200, Pag.9-20, **Revistas Indizadas** ,
- 2016 ; **Multivariate analysis of biochemical responses using non-invasive methods to evaluate the health status of the endangered blackfin goodeid (*Girardinichthys viviparus*).** ISSN: 1470-160X, Dzúl-Caamal R, Olivares-Rubio HF, Salazar-Coria L, Rocha-Gómez MA, Vega-López A., **Ecological Indicators**, Vol.60, Pag.1118-1129, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Relationship between biomarkers and endocrine-disrupting compounds in wild *Girardinichthys viviparus* from two lakes with different degrees of pollution.** ISSN: 0963-9292, Olivares-Rubio HF, Dzúl-Caamal R, Gallegos-Rangel ME, Madera-Sandoval RL, Domínguez-López ML, García-Latorre E, Vega-López A., **Ecotoxicology**, Vol.24, Pag.664-685, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Biomarkers involved in energy metabolism and oxidative stress response in the liver of *Goodea gracilis* Hubbs and Turner, 1939 exposed to the microcystin-producing *Microcystis aeruginosa* LB85 strain.** ISSN: 1520-4081, Olivares-Rubio HF, Martínez-Torres ML, Nájera-Martínez M, Dzúl-Caamal R, Domínguez-López ML, García-Latorre E, Vega-López A., **Environmental Toxicology**, Vol.30, Pag.1113-1124, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Fat-associated lymphoid cluster in *Cyprinus carpio*: Characterisation and its relation with peritoneal haemangiosarcoma.** ISSN: 1050-4648, Madera-Sandoval RL, Reyes-Maldonado E, Dzúl-Caamal R, Gallegos-Rangel E, Domínguez-López ML, García-Latorre E, Vega-López A., **Fish & Shellfish Immunology**, Vol.44, Pag.633-641, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **Relationship between the bioactivation and detoxification of diazinon and chlorpyrifos, and the inhibition of acetylcholinesterase activity in *C. jordani* from three lakes with organophosphate pesticides contamination.** ISSN: 0963-9292, Dzúl-Caamal R, Domínguez-López ML, Olivares-Rubio HF, García-Latorre E, Vega-López A., **Ecotoxicology**, Vol.23, Pag.779-790, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 ; **Relations of oxidative stress in freshwater phytoplankton with heavy metals and polycyclic aromatic hydrocarbons.** ISSN: 1095-6433, Vega-López A, Ayala-López G, Posada-Espadas BP, Olivares-Rubio HF, Dzúl-Caamal R., **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, Vol.165, Pag.498-507, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 ; **Pro-oxidant and antioxidant response elicited by CH₂Cl₂, CHCl₃ and BrCHCl₂ in *Goodea gracilis* using non-invasive methods.** ISSN: 1095-6433, Dzúl-Caamal R, Olivares-Rubio HF, López-Tapia P, Vega-López A., **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, Vol.165, Pag.515-527, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **Implications of cytochrome 450 isoenzymes, aryl-esterase and oxonase activity in the inhibition of the acetylcholinesterase of *Chiostoma jordani* treated with phosphorothionate pesticides.** ISSN: 0147-6513, Dzúl-Caamal R, Domínguez-López ML, García-Latorre E, Vega-López A., **Ecotoxicology and Environmental Safety**, Vol.84, Pag.199-206, **Revistas Indizadas** ,

LIBROS

; , , , ISBN

CAPITULOS DE LIBROS

- 2012 ; **ENDANGERED MEXICAN FISH UNDER SPECIAL PROTECTION: DIAGNOSIS OF HABITAT FRAGMENTATION, PROTECTION, AND FUTURE - A REVIEW.** ISBN: 978-1-62257-532-9, Endangered Species: Habitat, Protection and Ecological Significance. ISBN: 978-1-62257-532-9 MANUEL ESTEBAN LUCAS-BORJA, **NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC.**, Vol. , Pags. 21, Dzúl-Caamal R, Olivares-Rubio HF, Medina-Segura CG, Vega-López A.

PARTICIPACION EN CONGRESOS

- 2016 ; **RESPUESTA DE BIOMARCADORES EN LA LOMBRIZ EISENIA FOETIDA POR PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS**, Nacional, **VII CONGRESO AMEQA (Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología)**, DZUL-CAAMAL R., LARA-FLORES M., RENDÓN-VON OSTEN J , **México** ,
- 2015 ;

- OXIDATIVE STRESS AND FATTY ACID METABOLISM IN A MEXICAN FRESHWATER SNAIL *Pomacea patula* EXPOSED WATER ACCOMODATED FRACTION OF MAYAN CRUDE OIL**, Extranjero, **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATIVE STRESS IN AQUATIC ECOSYSTEMS**, OLIVARES-RUBIO HF, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A. , México ,
- 2015 ; **OXIDATIVE STRESS AND FATTY ACID METABOLISM IN AN ASSEMBLY OF *Pseudoanabaena* sp. AND *Amphora* sp. EXPOSED WATER ACCOMODATED FRACTION OF MAYAN CRUDE OIL**, Extranjero, **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATIVE STRESS IN AQUATIC ECOSYSTEMS**, OLIVARES-RUBIO HF, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A. , México ,
- 2015 ; **OXIDATIVE STRESS RESPONSE IN THE SKIN MUCUS LAYER OF *Goodea gracilis* (Hubbs and Turner, 1939) EXPOSED TO CRUDE OIL: A NON-INVASIVE APPROACH**, Extranjero, **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATIVE STRESS IN AQUATIC ECOSYSTEMS**, DZUL-CAAMAL R, SALAZAR-CORIA L, VEGA-LÓPEZ A. , México ,
- 2015 ; **PROTEOMIC ANALYSIS OF OXIDIZED PROTEINS AND THEIR RELATIONS WITH PRO-OXIDANT FORCES IN NILE TILAPIA EXPOSED TO WATER ACCOMMODATED FRACTION OF MAYAN CRUDE OIL**, Extranjero, **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATIVE STRESS IN AQUATIC ECOSYSTEMS**, ROCHA-GÓMEZ R, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A. , México ,
- 2015 ; **USEFULNESS OF OXIDATIVE STRESS BIOMARKERS EVALUATED IN THE SNOOT SCRAPING, SERUM AND PERIPHERAL BLOOD CELLS OF *Crocodylus moreletii* FROM SOUTHEAST CAMPECHE FOR ASSESSMENT THE TOXIC IMPACT OF PAHS, HEAVY METALS AND TOTAL PHENOLS**, Extranjero, **SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATIVE STRESS IN AQUATIC ECOSYSTEMS**, VEGA-LÓPEZ A, DZUL-CAAMAL R, HERNÁNDEZ-LÓPEZ A. , México ,
- 2012 ; **EL CLORPIRIFOS Y DIAZINON DESREGULAN LA EXPRESIÓN DE LA LISOZIMA, DEFENSINAS Y TRANSFERRINA EN *CHIROSTOMA JORDANI*.**, Nacional, **XX Congreso Nacional de Inmunología**, VEGA-LÓPEZ A, DZUL-CAAMAL R, GARCÍA-LATORRE E , México ,
- 2012 ; **PRO-OXIDANT AND ANTIOXIDANT RESPONSE ELICITED BY CH₂CL₂, CHCL₃ AND BRCHCL₂ IN *GOODEA GRACILIS* USING NON-INVASIVE METHODS**, Extranjero, **First International Congress of Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems**, DZUL-CAAMAL R, OLIVARES-RUBIO HF, VEGA-LÓPEZ A , México ,
- 2012 ; **PROTEÍNAS DE RESPUESTA A DISRUPTORES ENDOCRINOS EN *GIRARDINYCHTHYS VIVIPARUS SILVESTRE***, Nacional, **5º Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología Y Química Ambiental**, OLIVARES-RUBIO HF, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A , México ,
- 2012 ; **RELACIONES DEL CYP1A CON LA PROTEÍN FOSFORILASA EN *CHIROSTOMA JORDANI SILVESTRE***, Nacional, **5º Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología Y Química Ambiental**, LÓPEZ-TAPIA BP, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A , México ,
- 2012 ; **RELATIONS OF OXIDATIVE STRESS IN FRESHWATER PHYTOPLANKTON WITH HEAVY METALS AND POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**, Extranjero, **First International Congress of Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems**, VEGA-LÓPEZ A, AYALA-LÓPEZ G, DZUL-CAAMAL R. , México ,
- 2011 ; **EFFECTO DE LOS PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS EN PECES MEXICANOS**, Nacional, **1er. Feria DE Sustentabilidad y Medio Ambiente del IPN.**, DZUL CAAMAL R , México ,
- 2010 ; **ESTRATIFICACIÓN DE LA COMUNA DE AGUA DE LOS LAGOS MENOR Y MAYOR DE LA 2ª SECCIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC**, Nacional, **Semana de la ciencia y la innovación 2010**, CERÓN MARTÍNEZ MC, DZUL CAAMAL R, VEGA LÓPEZ A , México ,
- 2010 ; **HEAT SHOCK PROTEINS OF 60 KDA FROM *K.PNEUMONIAE* AND *E. COLI* IN APOPTOTIC DEATH OF MONONUCLEAR CELLS**, Extranjero, **The First South American Spring Symposium in Signal Traduction and Molecular Medicine Cordoba, Argentina**, DOMÍNGUEZ-LÓPEZ ML, DZUL-CAAMAL R, VEGA-LÓPEZ A , Argentina ,
- 2010 ; **RESPUESTA PRO-OXIDANTE EN LA CARPA COMÚN (*CYPRINUS CARPIO*), HABITANTE CRÓNICO DEL LAGO MENOR DE LA 2ª SECCIÓN DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC**, Nacional, **Semana de la ciencia y la innovación 2010**, ESPINOZA SIMÓN E, DZUL CAAMAL R, VEGA LÓPEZ A , México ,
- 2009 ; **BIOACTIVATION AND GENERATION OF OXIRRADICALS IN *GOODEA GRACILIS* EXPOSED TO DICHLOROMETHANE**, Nacional, **Science and Innovation Week-2009**, OLIVARES-RUBIO HF, DZUL-CAAMAL R, DOMÍNGUEZ-LÓPEZ , México ,
- 2008 ; **DISRUPCIÓN ENDOCRINA INDUCIDA POR EL 17 β- ESTRADIOL Y AROCLORES (PCBS) EN PECES MACHOS *GAMBUSIA YUCATANA***, Nacional, **III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental**, CHI UC LL, RENDON VON OSTEN J. , México ,
- 2008 ; **ESTUDIO PRELIMINAR DE EFECTOS ESTROGÉNICOS EN *GAMBUSIAS MACHOS* DE LA RÍA DE SAN**, Nacional, **III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental**, CHI UC L, RENDÓN VONOSTEN J , México ,

FORMACION ACADEMICA

NIVELES/GRADOS ACADEMICOS

- 20/07/2015 ; **DOCTORADO**, DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS, **EN TRÁMITE**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO, **México** , DISTRITO FEDERAL , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , Aplicación de métodos no invasivos para la evaluación del impacto de tóxicos orgánicos e inorgánicos en *Girardinichthys viviparus*, *Goodea gracilis* y *Crocodylus moreletii*.
- 01/07/2011 ; **MAESTRIA**, MAESTRÍA EN CIENCIAS QUIMICOBIOLOGICAS, **7984803**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO, **México** , DISTRITO FEDERAL , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , Toxicidad de plaguicidas organofosforados en el género *Chirostoma*: implicaciones en la inmunidad innata
- 21/06/2007 ; **LICENCIATURA**, INGENIERO BIOQUÍMICO AMBIENTAL, **5714314**, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE. / CENTRO DE ECOLOGIA, PESQUERIAS Y OCEANOGRAFIA DEL GOLFO DE MEXICO, **México** , CAMPECHE , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , Determinación in vivo del potencial estrogénico del producto químico 17 β -estradiol en el pez mosquito macho *Gambusia yucatanana*.

IDIOMAS

- ; **Español** LENGUA MATERNA
- 16/04/2007 ; **Inglés** Conversacion: Medio , Lectura: Alto , Escritura: Medio (**500**)

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

TESIS DIRIGIDAS

- 15/06/2015 ; **Evaluación del impacto de hidrocarburos aromáticos policíclicos y de metales pesados en el cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*) del sureste de Campeche, México usando métodos mínimamente invasivos**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / UNIDADES ACADEMICAS DE NIVEL SUPERIOR / ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLOGICAS / DEPARTAMENTO DE FARMACIA, **LICENCIATURA**, ABIGAIL HERNÁNDEZ LÓPEZ **México** ,
- 01/02/2013 ; **Efectos de los metales pesados en el plancton de los lagos Menor y Mayor de la 2ª Sección del Bosque de Chapultepec**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / UNIDADES ACADEMICAS DE NIVEL SUPERIOR / ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLOGICAS / DEPARTAMENTO DE FARMACIA, **LICENCIATURA**, GRISELDA AYALA LÓPEZ **México** ,
- 25/01/2013 ; **Efecto de los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el plancton de los Lagos de la 2da. Sección del Bosque de Chapultepec**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / UNIDADES ACADEMICAS DE NIVEL SUPERIOR / ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLOGICAS / DEPARTAMENTO DE FARMACIA, **LICENCIATURA**, BRENDA POSADAS ESPADAS **México** ,

INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 01/2014 - **Proyecto de Investigación** , EFECTOS DEL PETRÓLEO CRUDO EN EL METABOLISMO DE ÁCIDOS 12/2014 ; GRASOS Y SUS REPERCUSIONES NEUROFISIOLÓGICAS EN POMACEA PATULA, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
Investigadores Participantes : VEGA-LÓPEZ A
Becarios Participantes : OLIVARES-RUBIO HF, DZUL-CAAMAL R, GALLEGOS RANGEL
- 01/2013 - **Proyecto de Investigación** , PAPEL DE PSEUDOMONAS AEROGINOSA EN LA PROTECCIÓN IN VIVO DEL 12/2013 ; CHARAL BLANCO SILVESTRE (*CHIROSTOMA JORDANI*) CONTRA LOS EFECTOS TÓXICOS DE LOS HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
Investigadores Participantes : VEGA-LÓPEZ A
Becarios Participantes : DZUL-CAAMAL R, OLIVARES-RUBIO HF, GALLEGOS-RANGEL
- 01/2012 - **Proyecto de Investigación** , ALTERACIONES EN LA EXPRESIÓN DE LAS PROTEÍNAS DEL 12/2012 ; CITOESQUELETO DEL CHARAL BLANCO (*CHIROSTOMA JORDANI*) TRATADO CON EXTRACTOS DE MYCROCYSTIS AERUGINOSA PRODUCTORA DE MICROCISTINAS, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
Investigadores Participantes : VEGA-LÓPEZ A
Becarios Participantes : DZUL CAAMAL R, GALLEGOS-RANGEL E, OLIVARES-RUBIO H
- 01/2011 - **Proyecto de Investigación** , EFECTOS DE PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS SOBRE LA INMUNIDAD 12/2011 ; INNATA DEL CHARAL BLANCO (*CHIROSTOMA SPP*), INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO
Investigadores Participantes : VEGA-LÓPEZ A

Becarios Participantes : DZUL- CAAMAL R, OLIVARES-RUBIO HF. , DZUL-CAAMAL R, OLIVARES-RUBIO HF

01/2011 - **Proyecto de Consultoria** , ESTUDIO ECOTOXICOLÓGICO INTEGRAL DE LOS LAGOS DE LA 2ª SECCIÓN 12/2014 ; DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC PARA DETERMINAR LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL SANEAMIENTO Y MANEJO DE FLORA, FAUNA ACUÁTICA Y AVES., SECRETARIA DE GOBERNACION

Investigadores Participantes : **VEGA-LÓPEZ A**

Becarios Participantes : DZUL-CAAMAL R, OLIVARES-RUBIO HF.

05/2006 - **Proyecto de Consultoria** , PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL DE LA LAGUNA DE TÉRMINOS 02/2008 ; (PEMEX), UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE. / CENTRO DE ECOLOGIA, PESQUERIAS Y OCEANOGRAFIA DEL GOLFO DE MEXICO

Investigadores Participantes : **RENDÓN VONOSTEN J, BÉNITEZ TORRES JA.**

Becarios Participantes : DZUL CAAMAL R, ORTIZ ARANA A, AMABILIS SOSA L

08/2004 - **Proyecto de Investigación** , ACTIVIDAD ANTIFOULING DE EXTRACTOS MARINOS, UNIVERSIDAD 08/2005 ; AUTONOMA DE CAMPECHE. / PROGRAMA DE CORROSION DEL GOLFO DE MEXICO / DEPARTAMENTO DE MATERIALES Y CORROSION

Investigadores Participantes : **CHAN BACAB M**

Becarios Participantes : DZUL-CAAMAL R

DISTINCIONES Y PREMIOS

DISTINCIONES

2015 ; **MENCIÓN HONORÍFICA** ENCB **México**, Escuela nacional de ciencias biológicas

2012 ; **MENCIÓN HONORÍFICA** Centro de Investigaciones Biol **México**, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S. C

2011 ; **MENCIÓN HONORÍFICA** ENCB **México**, Escuela nacional de ciencias biológicas