

Escritura científica

Víctor José Vega López

Introducción

- Gira en torno a una investigación científica.
- Ordenado.
- Lenguaje técnico.



Propuesta de investigación
Artículo científico

Antes de comenzar....

Editor en Jefe



La introducción
está muy
larga...redúzcala!!

Que parte
de...no más de
250 palabras no
ha entendido?

Creo que esa
variable está de
más...fuera con
ella!

Antes de comenzar....



Propuesta de Investigación

Se presenta la base teórico-práctica que permite desarrollar una idea.

Pregunta de investigación

Hipótesis

Evaluación de la hipótesis

Se escribe en tiempo futuro

Propuesta de Investigación

Partes de la propuesta:

El título

La introducción

Los materiales y métodos

Los resultados esperados

Cronograma de actividades y presupuesto

Bibliografía

El Título

Debe ser informativo pero no muy largo.

Este debe resumir en pocas palabras la idea de la investigación científica.

“Efecto de la diversidad en la resistencia a especies invasivas en comunidades de hongos endófitos foliares de café (*Coffea arabica*)”

La Introducción

Da al lector la información teórica necesaria para entender y ubicarse en el tema de la investigación.

La información presentada va de lo general a lo particular.

En la introducción también va la justificación, la pregunta de investigación y la respectiva hipótesis.

La Introducción

Mantener la idea principal después del punto seguido.

Aprender a usar los conectores.

Hay que ser preciso y conciso.

Mantener la ortografía.

Hay que parafrasear, no copiar explícitamente, y colocar la cita respectiva.

Materiales y Métodos

Se presenta el dónde, el cuando y el cómo se desarrollará la investigación científica.

Se describen los materiales y como estos van a ser usados.

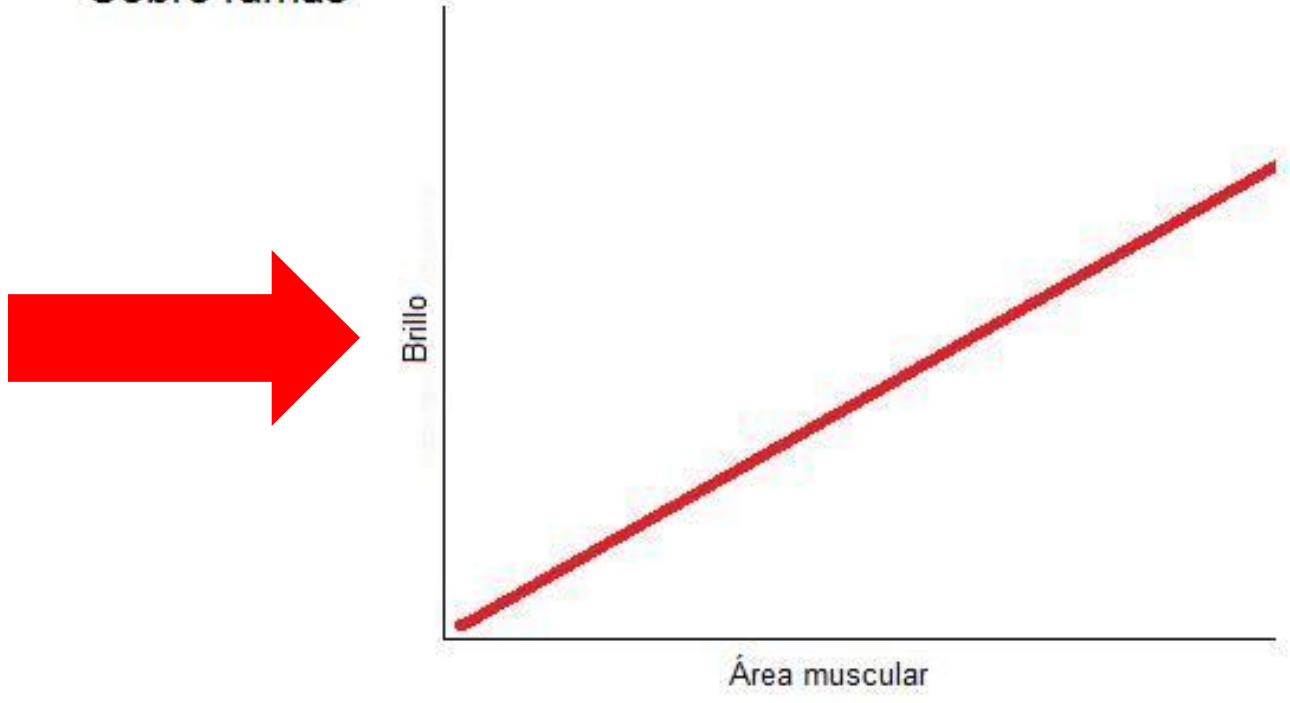
Los métodos matemáticos o estadísticos usados para evaluar la hipótesis.

Resultados Esperados

Se describe el tipo de datos que se espera obtener.

Se realizan predicciones que pueden ser sustentadas por gráficas.





Cronograma de Actividades

Es una herramienta que permite ajustar la investigación a un tiempo adecuado y coherente.

Sirve de guía al investigador para realizar de forma ordenada los pasos de la metodología, para evitar omitir algún procedimiento.

Se organiza por meses o por años.

Presupuesto

Dependiendo de la complejidad de la investigación el presupuesto puede ser muy elevado o muy parco, pero siempre debe ir de acuerdo con la metodología.

Se justifican los gastos.

Artículo Científico

Antes de comenzar....

REVISOR

?

La introducción
está muy
larga...redúzcala!!

Que parte
de...no más de
250 palabras no
ha entendido?

Creo que esa
variable está de
más...fuera con
ella!



Artículo Científico


La fase final de una investigación científica es la comunicación de los resultados.

La finalidad de un artículo científico es comunicar los resultados de manera escrita

Revisado por pares

Artículo Científico

Partes del artículo científico:


Título  Palabras clave

Resumen

Introducción

Materiales y Métodos

Resultados

Discusión  Agradecimientos

Literatura citada

Título

Debe ser breve, pero lo suficientemente informativo y atractivo como para que el lector no pase de largo el artículo

“¿Piensan las plantas localmente y actúan regionalmente?”

“Efecto de la diversidad en la resistencia a especies invasivas en comunidades de hongos endófitos foliares”.

Resumen

Es una breve síntesis del contenido del artículo (generalmente 100-250 palabras).

Debe ser lo suficientemente claro e informativo como para que el lector se decida a leer o conseguir el resto del artículo

Partes del resumen

En el resumen de un artículo científico o de un informe de laboratorio podemos diferenciar las siguientes partes:

Introducción

Pregunta de investigación

Métodos

Resultados

Conclusión

Introducción



Ocean acidification represents a key threat to coral reefs by reducing the calcification rate of framework builders. In addition, acidification is likely to affect the relationship between corals and their symbiotic dinoflagellates and the productivity of this association. However, little is known about how acidification impacts on

Pregunta de investigación



the physiology of reef builders and how acidification interacts with warming. Here, we report on an 8-week study that compared bleaching, productivity, and calcification responses of crustose coralline algae (CCA) and branching (*Acropora*) and massive (*Porites*) coral species in response to acidification and warming.

Métodos



Using a 30-tank experimental system, we manipulated CO₂ levels to simulate doubling and three- to fourfold increases [Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) projection categories IV and VI] relative to present-day levels under cool and warm scenarios. Results indicated that high CO₂ is a bleaching agent for corals and CCA under high irradiance, acting synergistically with

Resultados



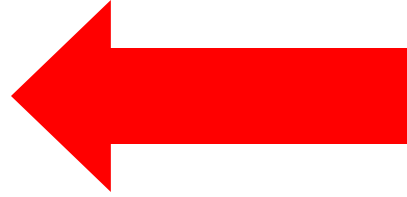
warming to lower thermal bleaching thresholds. We propose that CO₂ induces bleaching via its impact on photoprotective mechanisms of the photosystems. Overall, acidification impacted more strongly on bleaching and productivity than on calcification. Interestingly, the intermediate, warm CO₂ scenario led to a 30% increase in productivity in *Acropora*, whereas high CO₂ led to zero productivity in both corals. CCA were most sensitive to acidification, with high CO₂ leading to negative productivity and high rates of net dissolution. Our findings suggest that sensitive reef-building species such as CCA may be pushed beyond their thresholds for growth and survival within the next few decades whereas corals will show delayed and mixed responses.

Conclusión



Our findings suggest that sensitive reef-building species such as CCA may be pushed beyond their thresholds for growth and survival within the next few decades whereas corals will show delayed and mixed responses.

Introducción



Materiales y métodos

Resultados

Aquí se exponen los resultados de la investigación (valores de las variables, categorías, descripciones).

Puede incluir tablas y figuras, elaboradas de acuerdo a un formato específico.

No colocar tablas y figuras redundantes.

Discusión

Aquí se discuten e interpretan los resultados obtenidos

Incluye comparaciones para poner de manifiesto diferencias o tendencias, también comparaciones con investigaciones anteriores, discusión de los puntos fuertes y débiles, sugerencias de estudios futuros, etc.

Debe incluir las conclusiones

Literatura citada

Es la lista de los trabajos anteriores que el autor cita en el texto del artículo

Sirve al lector para localizar las fuentes bibliográficas necesarias para profundizar en la interpretación del contenido, llevar a cabo un estudio relacionado, etc.

Autor. Año. Título del artículo. Nombre de la revista, volumen: páginas.

Autor. Año. Título del libro. Editor(es). Casa editorial. Ciudad, país. Número de páginas.

Formato APA

Toda línea después de la primera, va indentada.

Nombres de libros y de revistas van en itálica y la primera letra de cada palabra (excepto los artículos y contracciones) va en mayúscula.

Títulos de artículos sin itálica y solo la primera palabra comienza con mayúscula.

Ejemplos

Libros:

Pegrum, M. (2009). *From blogs to bombs: The future of electronic technologies in education*. Crawley, W.A: UWA Publishing.

Artículos:

Sohrabi, H. R., Weinborn, M., Badcock, J., Bates, K. A., Clarnette, R., Trivedi, D., ... Martins, R. N. (2011). New lexicon and criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*, 10(4), 299-300.

Página web:

02/21/2014

U.S. Department of Commerce
National Oceanic & Atmospheric Administration
National Environmental Satellite, Data, and Information Service

Annual Climatological Summary (2012)

National Climatic Data Center
Federal Building
151 Patton Avenue
Asheville, North Carolina 28801
www.nodc.noaa.gov

Station: ADJUNTAS SUBSTATION, PR US

COOP:660061

Elev: 1831 ft. Lat: 18.175° N Lon: 66.798° W

Date	Temperature (°F)											Precipitation (inches)														
	Elem->	MMXT	MMNT	MNTM	DPNT	HTDD	CLDD	EMXT		EMNT		DT90	DX32	DT32	DT00	TPCP	DPNP	EMXP		TSNW	MXSD		DP01	DP05	DP10	
	Month	Mean Max.	Mean Min.	Mean	Depart. from Normal	Heating Degree Days	Cooling Degree Days	Highest	High Date	Lowest	Low Date	Number Of Days				Total	Depart. from Normal	Greatest Observed		Snow, Sleet			Number Of Days			
											Max >=90°	Max <=32°	Min <=32°	Min <=0°			Day	Date	Total Fall	Max Depth	Max Date	>=.10	>=.50	>=1.0		
1	78.8	54.1	66.5	-0.6	19	71	88	14	48	12	0	0	0	0	2.23	-0.14	1.15	06	0.0				6	1	1	
2	81.1	52.5	66.8	-0.2	6	67	87	07	44	13	0	0	0	0	1.97	-0.75	0.65	14	0.0				7	1	0	
3	81.0	55.3	68.2	0.4	4	111	89	17	45	14	0	0	0	0	9.86	6.05	1.25	18	0.0				17	8	5	
4	82.3	60.6	71.5	2.0	0	203	91	26	50	20	1	0	0	0	12.14	6.09	3.36	10	0.0				11	6	4	
5	80.5	62.3	71.4	-0.3	0	207	85	02	58	27	0	0	0	0	7.32A	-0.91	2.54	03	0.0				10	4	2	
6	83.9	62.4	73.2	-0.2	0	250	90	07	56	20	1	0	0	0	2.84	-1.99	1.40	05	0.0				3	2	1	
7	83.5	62.9	73.2	-0.3	0	261	87	23	58	01	0	0	0	0	6.55	0.32	1.25	05	0.0				11	4	2	
8	82.6			-0.1	3	263	86	20	58	20	0	0	0	0	11.08	2.88	3.16	24	0.0				12	8	5	
9	84.5	60.9	72.7	-0.7	0	240	88	07	58	24	0	0	0	0	5.84	-6.29	1.42	11	0.0				11	4	1	
10	82.2	64.3	73.3	0.6	0	262	86	02	60	31	0	0	0	0	16.13	5.25	5.60	26	0.0				17	8	4	
11	81.8	61.1	71.5	0.2	0	199	86	02	58	09	0	0	0	0	9.61	4.12	4.03	20	0.0				8	4	4	
12																										
Annual	82.0*	59.6*	70.8*		32*	2134*	91*	Apr	44*	Feb		2*	0*	0*	0*	85.57*		5.60*	Oct	0.0*			113*	50*	29*	

Notes

(blank) Data element not reported or missing.

+ Occurred on one or more previous dates during the month. The date in the Date field is the last day of occurrence. Used through December 1993 only.

A Accumulated amount. This value is a total that may include data from a previous month or months or year (for annual value).

B Adjusted total. Monthly value totals based on proportional available data across the entire month.

E An estimated monthly or annual total.

X Monthly means or totals based on incomplete time series. 1 to 9 days are missing. Annual means or totals include one or more months which had 1 to 9 days that were missing.

T Trace of precipitation, snowfall, or snowdepth. The precipitation data value will equal zero.

Elem Element types are included to provide cross-reference for users of the NCDC CDO system.

Station Station is identified by: COOP ID, Station Name, State

S Precipitation amount is continuing to be accumulated. Total will be included in a subsequent monthly or yearly value. Example: Days 1-20 had 1.35 inches of precipitation, then a period of accumulation began. The element TPCP would then be 00135S and the total accumulated amount value appears in a subsequent monthly value.

* Annual value missing; summary value computed from available month values.

Página web:

NOAA. (2014). Annual Climatological Summary. Retrieved from <http://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web/quickdata>