



Nayarit
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO



COCYTEN
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE NAYARIT



FORTALECIMIENTO A LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA JÓVENES NAYARITAS

TÉRMINOS DE REFERENCIA





Contenido

1. Contexto	2
2. Objetivo.....	2
3. Requisitos de Participación	2
4. Método de Selección de Participantes	2
4.1. Etapa 1: Preselección mediante formulario de solicitud	2
4.2. Etapa 2: Evaluación y selección final.....	2
5. Programa del taller	3-5
6. Constancia de participación	5
7. Contacto	5
8. Definiciones	6
Anexos.....	7
Anexo A. Carta de aceptación.....	7
Anexo B. formulario de solicitud en línea	8-9





1. Contexto

El Gobierno de Nayarit, a través del Consejo de Ciencia y Tecnología, tiene como objetivo promover el interés y la participación de los jóvenes del estado en áreas relacionadas con la ciencia y la tecnología. Con este fin, se convoca a todos los jóvenes de instituciones educativas de media superior y superior a participar en los talleres dirigidos a jóvenes nayaritas interesados en vocaciones científicas y tecnológicas.

2. Objetivo

El objetivo de esta convocatoria es promover el interés y la participación de los jóvenes nayaritas en las áreas de ciencia y tecnología, fomentando el interés, la curiosidad y el desarrollo de habilidades en jóvenes nayaritas en estas disciplinas con el fin de prepararlos para carreras en campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), motivar su participación activa y contribuir al desarrollo del estado.

3. Requisitos de Participación

Las y los participantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser estudiante de nivel media superior (bachillerato) o de nivel superior (Universidad).
- Estar interesando a participar de manera activa en los talleres.
- Contar con credencia de estudiante o documento que acredite que es estudiante activo de algún centro educativo de media superior o superior.
- Llenar el formulario de solicitud en línea

4. Método de Selección de Participantes

El proceso de selección de participantes se llevará a cabo en dos etapas:

4.1. Etapa 1: Preselección mediante formulario de solicitud

Los interesados deberán completar un formulario de solicitud en línea, disponible en <http://www.cocyten.gob.mx/vocaciones2024>, en el cual proporcionarán información sobre su interés en las temáticas de los talleres, motivación para participar y datos de contacto.

4.2. Etapa 2: Evaluación y selección final

Un comité evaluador designado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit revisará las solicitudes recibidas y seleccionará a los participantes con base en los siguientes criterios:

- Principios de equidad e igualdad.
- Heterogeneidad de instituciones educativas.
- Vocación del estudiante sobre el tema.





5. Programa del taller

Vocacionalmente Científico Para la Investigación de los Océanos

“PRO-VOCACION”

Fecha y hora	Temática	Responsable	Sede
02/09/2024 09:00-13:00	Morfología y anatomía de crustáceos y moluscos	Dra. Delia Domínguez Ojeda	Laboratorio de biología ENIP-UAN
03/09/2024 09:00-13:00	Manipulación y morfología de peces.	Dr. Juan Manuel Pacheco Vega	Laboratorio de alimento vivo. UMA-ENIP-UAN
04/09/2024 09:00-13:00	Módulo demostrativo de cultivos integrados y sus aplicaciones en acuicultura	Dr. Emilio Peña Messina Dr. Eloy Yen Ortega	Auditorio ENIP-UAN UMA-ENIP-UAN
05/09/2024 09:00-13:00	Presentación sobre sistemas de pesca y su demostración Practica de calado de chinchorro playero.	Dr. José Trinidad Nieto Navarro Ing. Rodolfo Navarro Villalobos	Auditorio ENIP-UAN Pañol a cielo abierto ENIP-UAN
06/09/2024 09:00-13:00	Programa de playas limpias	Ing. Sergio Aníbal Ramírez Actividad Colectiva	Playa de matanchén

FECHA 1	TEMATICA	OBJETIVOS
02/09/2024	MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DE CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS	Identificar estructuras morfológicas y anatómicas de un crustáceo y un molusco.
REQUERIMIENTOS: <ul style="list-style-type: none"> • Se requerirá transporte de los estudiantes a las instalaciones de la ENIP • Equipo de disección • Microscopio estereoscópico • Anestésico • Jeringas • Acuarios 		
ACTIVIDADES: <ul style="list-style-type: none"> • Se trabajará con muestras de organismos en fresco. • Se organizará a los asistentes en equipos para llevar a cabo el trabajo de disección. 		





<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la disección de un crustáceo y un molusco, cuidando no dañar los órganos internos. • Una vez realizada la disección, se realizará la identificación de órganos internos. • Se realizará una explicación de la función de cada uno de los órganos identificados. 		
FECHA 2	TEMATICA	OBJETIVOS
03/09/2024	DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA Y ANATÓMICA INTERNA DE UN PEZ	Manipulación y descripción morfológica y anatómica de peces vivos. Identificar los órganos internos de un pez.
<p>REQUERIMIENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requerirá el transporte de los estudiantes a las instalaciones de la ENIP • Equipo de disección • Microscopio estereoscópico • Anestésico • Jeringas • Acuarios <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se trabajará con la manipulación de tilapia vivas. • Se utilizarán atarrayas para la toma de peces de los tanques de cultivo. • Se anestesiará de forma intramuscular con Xilacina. • Llevar a cabo la toma de muestras de sangre del pez vivo: punción directa del corazón o por punción de la vena craneal. • Se realizará la disección del pez, cuidando no dañar los órganos internos. • Una vez abierto el pez, se realizará la identificación de órganos internos: branquias, intestino, corazón, vejiga natatoria y gónada. • Se realizará una explicación de la función de cada uno de los órganos identificados. 		
FECHA 3	TEMÁTICA	OBJETIVOS
04/09/2024	DEMOSTRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y PRINCIPIO DE OPERACIÓN DE UN CULTIVO INTEGRADO	Dar a conocer los fundamentos teóricos de los cultivos integrados. Que el estudiante conozca las diferentes aplicaciones de los cultivos integrados a la acuicultura comercial.
<p>REQUERIMIENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requerirán transportarse a las instalaciones de la ENIP • Guantes de nitrilo <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se trabajará con la manipulación de seres vivos como: peces, crustáceos y moluscos en combinación con plantas acuáticas. • Los organismos serán adquiridos en laboratorios de cría larvaria o recolectados en el medio natural. • Se instalará un módulo demostrativo de cultivos integrados con peces, crustáceos y plantas acuáticas de importancia comercial para demostrar la operación del cultivo integrado. • Se realizarán prácticas de alimentación, biometría y medición de factores abióticos y de calidad del agua. 		
FECHA 4	TEMÁTICA	OBJETIVOS
05/09/2024	PRESENTACIÓN SOBRE SISTEMAS DE PESCA Y SU DEMOSTRACIÓN. PRÁCTICA DE CALADO DE CHINCHORRO PLAYERO.	Que el alumno conozca los diferentes sistemas de pesca, su operación y manejo. Demostrar el principio de operación del chinchorro playero y su uso en la pesca comercial.
<p>REQUERIMIENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requerirán transportarse a las instalaciones de la ENIP 		





- Vestir ropa de playa
- Utilizar bloqueador solar
- Utilizar gorra o sombrero para protegerse del sol
- Traer agua potable para hidratarse (2L)
- Traer ropa seca para cambiarse

ACTIVIDADES:

- Se hará una presentación de los sistemas de pesca, su principio de operación y sus aplicaciones a la pesca comercial.
- Se hará una demostración física de algunos dispositivos de pesca a los participantes.
- Se llevará a cabo una práctica demostrativa de la operación de un chinchorro playero con la participación de los integrantes.
- Se hará una demostración de la identificación de los organismos capturados en el chinchorro playero.

FECHA 5	TEMÁTICA	OBJETIVOS
06/09/2024	PROGRAMA DE PLAYAS LIMPIAS	Que el alumno conozca los diferentes tipos de residuos sólidos que se generan como producto de las actividades antropogénicas. Contribuir a la conservación de playas limpias y generar conciencia acerca de estas acciones a nivel global.

REQUERIMIENTOS:

- Se requerirá transportar a los alumnos a las instalaciones de la ENIP
- Vestir ropa de playa
- Usar bloqueador solar
- Traer consigo agua potable para hidratarse (2 litros)
- Traer consigo ropa seca para cambiarse.
- traer palo de escoba (de madera) y un clavo de 3”

ACTIVIDADES:

- Cada asistente fabricará su propio arpón para recolección de basura en campo.
- Se hará un barrido de la superficie de la playa de Matanchén, desde el Malpaso, hasta el Muelle Turístico del Nuevo San Blas.
- Se hará una clasificación de los diferentes tipos de basura y su grado de toxicidad ambiental.
- Se dará una breve explicación de la importancia de mantener las playas limpias y de la necesidad de evitar los residuos sólidos en el ambiente.

6. Constancia de participación

Al finalizar el taller se entregará constancia de participación, a las y los jóvenes que acreditaron y cumplieron con todos los rubros de participación, este será enviado al correo electrónico proporcionado en el formulario de solicitud en línea década uno de las y los jóvenes que participaron.

7. Contacto

Para consultas o mayor información, favor de contactar al personal del COCYTEN de lunes a viernes, en días hábiles, de 9:00 a 17:00 horas, en las oficinas ubicadas en boulevard Luis Donaldo Colosio s/n, colonia industrial, 63173, de Tepic, Nayarit, o al teléfono (311) 171 8728 o través del correo electrónico director.general.cocytan@gmail.com o fomento.investigacion.cocytan@gmail.com.





8. Definiciones

- **Comité evaluador:** colegiado de personas integrantes del COCYTEN que determinarán y tomarán las decisiones de manera conjunta los asuntos respecto al programa de fortalecimiento a vocaciones científicas y tecnológicas de COCYTEN.
- **Nivel medio superior:** conocida como bachillerato o preparatoria, es el nivel educativo que se estudia después de la secundaria y que prepara a los estudiantes para ingresar a la educación superior o universitaria.
- **Nivel superior:** comprende aquella educación que se imparte después del bachillerato o sus equivalentes y las funciones que realizan las instituciones se refieren a la formación de recursos humanos en los distintos campos de la ciencia, la tecnología y las humanidades.
- **Principio de equidad:** comprende un trato justo a las personas, dando a cada cual lo que le pertenece a partir del reconocimiento de las condiciones y las características específicas, por lo tanto, significa justicia, reconocimiento de la diversidad y eliminación de cualquier actitud o acción discriminatoria.
- **Principio de igualdad:** el derecho que tiene toda persona a ser tratada sin distinción, exclusión o restricción cuyo objetivo sea menoscabar el goce o el derecho de sus derechos humano y libertades fundamentales en la esfera política, económica, social, cultural o en cualquier otra. Esta prerrogativa permite que a hombres y mujeres disfrutar de sus derechos en condiciones de igualdad, atendiendo a sus circunstancias particulares y evitando todo tipo de discriminación que atente contra la dignidad humana.
- **STEM:** es el acrónimo en inglés que hace referencia a Science, Technology, Engineering and Mathematics (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), y que plantea la integración interdisciplinaria de estas áreas de las ciencias en un contexto asociado a la ingeniería y la tecnología.





Nayarit
NUESTRA DIGNIDAD Y COMPROMISO



COCYTEN
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE NAYARIT



Universidad
Autónoma
de Nayarit



Anexos

Anexo A. Carta de aceptación

Tepic, Nayarit; a XX de Mes de 2024.

Asunto: carta de aceptación la
Taller de Fortalecimiento a Vocaciones Científicas y Tecnológicas
en Jóvenes Nayaritas 2024.

C. _____

PRESENTE

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y me complace informarle que “(nombre de los jóvenes aceptado e institución perteneciente)”, fue aceptado para participar en el taller “(Nombre del taller seleccionado, con sede y días del taller)”, derivado del programa de **Fortalecimiento a Vacaciones Científicas y Tecnológicas en Jóvenes Nayaritas 2024**.

La presente carta de aceptación en para el taller” el cual se llevará en modalidad presencial en las instalaciones del municipio, los días xxxxxx, así mismo hago constar que el c. cumple con todos los requisitos técnicos solicitados para participar en dicho taller.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Nombre y firma

M.G.T.I. JOSÉ LUIS ESQUEDA PÉREZ
DIRECTOR GENERAL DEL
CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL
ESTADO DE NAYARIT





Anexo B. formulario de solicitud en línea

**Fortalecimiento a Vocaciones Científicas y Tecnológicas en Jóvenes
Nayaritas 2024**

SELECCIÓN DEL TALLER	
<p>Talleres: (selecciona el taller de preferencia)</p>	<p><input type="checkbox"/> “EXPO VOCACIONES UPEN: Ciencia, Tecnología y Emprendimiento”- (Tepic, Nayarit del 19-21 agosto 2024)</p> <p><input type="checkbox"/> Vocacionalmente Científico Para la Investigación de los Océanos “PRO-VOCACION” (San Blas, Nayarit del 12-16 de agosto del 2024)</p>
<p>Si seleccionaste el taller: Ciencia, Tecnología e Innovación en el sector agrícola enumera los siguientes módulos según tu preferencia. (siendo 1 el de mayor importancia)</p>	
Producción de Hortalizas en Sistemas Protegidos	
Capacitación en Sistemas de Producción de Forraje verde Hidropónico como una estrategia sustentable para la alimentación ganadera en las regiones costa y serrana del estado de Nayarit.	
IOT para todos	

DATOS PERSONALES:	
Nombre (s) :	
Apellido paterno:	





Apellido materno:	
Sexo:	
Fecha de nacimiento:	
Edad:	
Lugar de nacimiento: (Localidad, municipio y estado)	
Perteneces a una etnia originaria :	Sí <input type="checkbox"/> ¿cuál? _____ No <input type="checkbox"/>
Teléfono personal:	
Correo electrónico personal	
DATOS INSTITUCIONALES:	
Institución educativa :	
Grado académico:	
Nombre del licenciatura o ingeniería. (estudiantes de nivel superior)	
Número de matrícula escolar:	
Temas de interés:	
Motivo de participación:	

Carga de credencial o documento oficial que acredite ser estudiante vigente:

