



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Memoria Anual de Actividades 2018

Dirección de Educación Media Superior



Memoria Anual de Actividades 2018



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría General
Coordinación de Asistencia Técnica
División de Operación
Departamento de Análisis Documental y Memorias



Elaboración de la Guía de Estudio de Nivel Medio Superior 2019

Dirección de Educación Media Superior

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 5 de marzo

Fecha Término: 6 de agosto



Ejemplar de la "Guía de Estudio de Nivel Medio Superior 2019"

Se elaboraron y validaron reactivos para la guía de Nivel Medio Superior y Simulador para la Expo Profesiográfica. Así mismo se seleccionó el contenido temático para la Guía de nivel Medio Superior.

Se incluyó en la Guía test vocacionales para orientar a los aspirantes en sus intereses vocacionales.

Para una mejor elaboración de los reactivos se programó el registro y se implementó del "Diplomado de Elaboración de Reactivos con Opción Múltiple" en el mes de agosto, participando docentes del Instituto Politécnico Nacional y docentes externos para la elaboración del banco de reactivos del nivel Medio Superior los cuales sirven para elaborar la Guía de Estudios, exámenes de admisión no escolarizada y el simulador del nivel Medio Superior.



Foro Jóvenes Empoderando a México

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 23 de abril

Dirección de Educación Media Superior



Foro " Jóvenes Empoderando a México"

Se realizó el Foro "Jóvenes Empoderando a México", en el auditorio B del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", en el que participaron alumnos de 17 planteles, los objetivos del evento fueron entre otros:

- Generar un espacio de encuentro donde se fomente el interés y la participación social de las juventudes, y que los jóvenes asistentes sirvan de voceros para otros compañeros

para la difusión del concurso.

- Dar a conocer el trabajo que realiza la Fundación de Apoyo a la Juventud para que los asistentes se interesen, identifiquen y formen parte de alguno de los programas de la Fundación con el fin de que se asuman como transformadores sociales.
- Exponer los esfuerzos de jóvenes emprendedores y ganadores de la Presea "Ing. Bernardo Quintana Arriola", en políticas públicas, activismo social y trabajo de organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales que estén generando un impacto social y ser referentes para los asistentes y se sumen a formar parte de un cambio social.
- Fomentar el servicio como una actividad que contribuye a un bienestar y satisfacción personal para los jóvenes y su contexto.
- Se llevaron a cabo las visitas de la Fundación a las diversas unidades académicas de Nivel Medio, a fin de informar a la comunidad la naturaleza de la misma y la trascendencia de su participación en un evento de este tipo, así como las características de cada una de las categorías: Patriotismo, Excelencia Académica, Valor, Liderazgo y Servicio.
- Se habilitó durante todo el mes de junio, la plataforma para el registro de alumnos interesados en participar como candidatos a la Presea "Bernardo Quintana Arriola" en las cinco categorías, a fin de comenzar el siguiente trimestre con la revisión y validación de los expedientes en conjunto con la Fundación.



"Premio a los Mejores Prototipos del Nivel Medio Superior"

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 23 de mayo

Fecha Término: 25 de mayo

Dirección de Educación Media Superior



Premio a los Mejores Prototipos

Durante este periodo, se llevaron a cabo las acciones necesarias para el desarrollo del Vigésimo Séptimo concurso "Premio a los Mejores Prototipos del Nivel Medio Superior" en las instalaciones del CECyT 6 "Miguel Othón de Mendizábal", con la participación de diversas unidades académicas del nivel Medio Superior.

- Se coordinó a los participantes de las diferentes unidades académicas del nivel Medio Superior.
- Se realizaron las gestiones necesarias para la realización de la nueva plataforma para el registro de los Mejores Prototipos, con herramientas nuevas que permitieran mejorar la logística, la evaluación de Dirección de Educación Media Superior y de los jurados externos.
- Se modificó el nombre de las categorías y sus conceptos, se introdujeron ejes transversales, un video, un instructivo o manual de operación.
- Se utilizó el concepto de sustentabilidad en el proceso y en la participación para concientizar al alumnado, se incorporó en nuevo concepto de interdisciplinariedad, conformando equipos de diferentes Unidades Académicas.
- Se aumentó en el número de jurados para mejorar los tiempos de evaluación y se realizaron mejoras en las rubricas de evaluación.



“Encuentros Académicos Interpolitécnicos”

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 29 de mayo

Fecha Término: 1 de junio

Dirección de Educación Media Superior



Encuentro Académico Interpolitécnico de Química II en CECyT 11 “Wilfrido Massieu”

Los Encuentros Académicos Interpolitécnicos (EAI) del nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional, son espacios para reflejar las habilidades, conocimientos y destrezas de los alumnos que han adquirido en este nivel conforme a los planes y programas de estudio vigentes. Durante el ejercicio 2018 se realizaron siete EAI superando así el número de eventos del ejercicio anterior.

En el primer semestre del año se evaluaron las Unidades de Aprendizaje de Cálculo Diferencial, Computación Básica, Física II (CMB, CSA e ICFM) y Química II con una participación de 920 estudiantes.

En enero se llevó a cabo la primera, reunión con presidentes de academias para dar a conocer la Logística de los Encuentros Académicos Interpolitécnicos (EAI).

Se realizaron reuniones con jurados evaluadores, para el diseño de los instrumentos de evaluación de los Encuentros Académicos Interpolitécnicos.

Se visitaron los planteles sedes, para revisar la logística y los espacios que se utilizarán en la aplicación de los Encuentros Académicos Interpolitécnicos (EAI).

Se realizó el registro de alumnos participantes, asesores asignados a los Encuentros Académicos Interpolitécnicos, a través de <https://www.sistemas.dems.ipn.mx/interpolitecnicos/>.

Las Unidades de Aprendizaje que comprendieron este EAI, fueron: Cálculo Diferencial, Computación Básica II, Física II y Química II.

Los Encuentros Académicos Interpolitécnicos son espacios para reflejar las habilidades, conocimientos y destrezas que nuestros alumnos han adquirido en este nivel conforme a los planes y programas de estudio vigentes, mediante la solución de problemas.



Seguimiento a “Presentaciones de Proyecto Aula”

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 8 de junio

Dirección de Educación Media Superior



Seguimiento al Proyecto Aula en el CECyT 1 “Gonzalo Vázquez Vela”

En el Nivel Medio Superior los 19 planteles que lo conforman, incorporaron el desarrollo de Proyecto Aula en su práctica docente, lo cual representó el 100% de las Unidades Académicas.

Se continuó con la revisión de los Portafolios de Evidencia correspondientes al semestre 2017 - 2018 “A” de los planteles.

Se recibieron y se dio seguimiento a los informes trimestrales de Proyecto Aula de

cada Unidad Académica.

Se asistió a las presentaciones finales de Proyecto Aula de las escuelas que integran el nivel Medio Superior.

Se realizaron visitas a las Unidades Académicas de nivel Medio Superior con la finalidad de retroalimentar la exposición final de Proyecto Aula.



Alumnos del CECyT 16 Hidalgo explicando sus trabajos del Proyecto Aula



Diplomado de Elaboración de Reactivos de Opción Múltiple

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 25 de junio

Fecha Término: 17 de agosto

Dirección de Educación Media Superior

Se impartió el "Diplomado de Elaboración de Reactivos de Opción Múltiple" tercera generación, se contó con la participación de 73 docentes del nivel Medio Superior del IPN y 15 docentes externos, la sede del Diplomado fue el CECyT 9.

El propósito de este Diplomado era generar el banco de reactivos para diseñar: exámenes de la modalidad no escolarizada, guía de estudio y exámenes simulares etc.



Participantes en el "Diplomado Elaboración de reactivos de opción múltiple"



Participantes en el Diplomado "Elaboración de reactivos de opción múltiple"



Semana de Formación y Actualización Docente

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 29 de julio

Fecha Término: 2 de agosto

Dirección de Educación Media Superior

Se programaron las actividades académicas en la "Semana de Formación y Actualización Docente", espacio dedicado a que los docentes tomen curso de actualización que abonen en la mejora de su practica educativa, se ofreció el Taller de Evaluación y Planeación " en el periodo intersemestral en cada Unidad Académica.

Se trabajo con acciones formativas para los procesos de elaboración de reactivos. Seguimiento a Jornadas Intersemestrales de Planeación.



Docentes del CECyT 9, trabajando en las Jornadas Intersemestrales



A la Cachi Cachi Porra

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 20 de octubre

Fecha Término: 2 de diciembre

Se realizaron algunos cambios con la finalidad de incentivar al televidente para la aceptación y seguimientos de este tipo de programas que promueven la oferta educativa del nivel Medio Superior y muestran las capacidades y habilidades de los estudiantes del mismo, pero sobre todo busca incrementar el sentido de pertenencia y orgullo politécnico entre su comunidad.

Se realizaron reuniones de trabajo con la productora "De Milagro" y la Producción de Canal Once para la planeación estratégica de la siguiente temporada del programa "A la Cachi Cachi Porra" así como la elaboración y validación de reactivos para estructurar las guías de estudio utilizadas en los encuentros

Se llevó a cabo la grabación de los 28 programas que involucran la temporada 28 del programa televisivo con la participación de 122 alumnos, 19 profesores coordinadores titulares de las 19 Unidades Académicas de nivel Medio Superior tanto de la zona metropolitana como del interior de la República (Hidalgo, León y Zacatecas).



Grabaciones del programa televisivo "A la Cachi Cachi Porra"

Dirección de Educación Media Superior



Entrega de la Presea "Bernardo Quintana Arrijoja"

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 25 de octubre



Galardonados recibiendo su premio

La Ceremonia de Otorgamiento de la Presea Ing. Bernardo Quintana Arrijoja, en el Centro Histórico y Cultural "Jaime Torres Bodet". En ella se entregaron ocho Menciones Honoríficas y cinco Preseas en las cinco categorías que la misma contempla.

Se realizó la planeación logística del concurso Presea "Bernardo Quintana Arrijoja", se elaboró la convocatoria, las rubricas para evaluación, distribución de materiales necesarios para el evento, asignación

de actividades y funciones del personal involucrado, interno y externo, reuniones con fundación de apoyo a la juventud, reunión con coordinadores de Unidades Académicas, asignación de sede, realización de croquis para el evento, solicitud de espacios para foro, calendarización de talleres de sensibilización en las Unidades Académicas, calendarización de capacitación para coordinadores, gestiones administrativas para dicho concurso (envío de oficios), realización de diseño para logo, pósters, banner, playeras, hojas membretadas, invitaciones, lonas y realización de una plataforma nueva para este proceso.

Se integró la documentación, la evaluación en general de Dirección de Educación Media Superior, de Fundación de Apoyo a la Juventud y de los jurados externos.

Se modificaron el nombre de las categorías y sus conceptos, se mejoró el proceso de premiación solicitando más recurso para los alumnos, se mejora el proceso de difusión y estrategias para aumentar la participación del alumnado y se realizaron mejoras en las rúbricas de evaluación.



Alumna recibiendo su diploma y su premio

Dirección de Educación Media Superior



Feria Infantil y Juvenil de Ciencia y Tecnología del IPN

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 27 de octubre

Fecha Término: 28 de octubre

Dirección de Educación Media Superior



Asistentes a la Feria con la presencia del Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas

Es un evento organizado por la comunidad del Instituto Politécnico Nacional, en la cual se pretende que, a través de experimentos, talleres y actividades físicas sencillas y divertidas, los niños y jóvenes se involucren e interesen por la ciencia y la tecnología tomando como eje las tres áreas de conocimiento ofertadas en el Instituto, Físico Matemáticas, Médico Biológicas y Sociales y Administrativas.

Objetivos:

- Promover el interés de los niños y jóvenes por la ciencia y tecnología.
- Crear una perspectiva nueva y divertida por la ciencia y tecnología en los niños y jóvenes asistentes.
- Concientizar a la comunidad en general de la importancia de la ciencia y la necesidad de desarrollar nuevos científicos en México.
- Fomentar una cultura en el cuidado ambiental, mediante las experiencias adquiridas en la Feria.

El evento se desarrolló en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional por parte de la Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Participan: CECyT 1, CECyT 2, CECyT 3, CECyT 6.



Asistentes a la Feria de la Ciencia y la Tecnología en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas



Conferencia y Taller "PongSats"

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 29 de octubre

Dirección de Educación Media Superior

- Conferencia / Taller para realizar programación en Arduino de un "Pong Sats",
- Conferencia Motivacional del Dr. José M. Hernández (Astronauta Mexicano).
- Taller: Teoría (1.5 hrs). Introducción a los satélites y como se lanzan los "PongSats".
- Construcción (2.5 hrs).
- Cargaron el boceto de programación para el sensor y la prueba a través del monitor serie Arduino.

El evento se llevó a cabo en el Centro de Investigación en Computo (CIC) del Instituto Politécnico Nacional.



Participantes en el Taller "Spong Sats"



Alumnas participantes en evento "Spong Sats"



7° Encuentro de Proyecto Aula”

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 8 de noviembre

Fecha Término: 9 de noviembre

Dirección de Educación Media Superior



Inauguración del 7° Encuentro del Proyecto Aula

El objetivo de este evento fue promover el uso de las nuevas tecnologías en la formación de estudiantes de nivel Medio Superior.

A este 7° Encuentro asistieron profesores, alumnos de nivel Medio Superior y nivel Superior; así como padres de familia de instituciones educativas públicas y privadas.

Se expusieron los Proyectos Aula de las 19 Unidades Académicas que integran el nivel Medio Superior y los Proyectos de las Escuelas con RVOE, participaron también los CECyT No. 16 “Hidalgo”, CECyT No. 17 “León” y CECyT No. 18 “Zacatecas, con el objetivo de promover el uso de las nuevas tecnologías en la formación de estudiantes de nivel Medio Superior.



Póster del 7° “Encuentro de Proyecto Aula”



Excelencia Académica

Actividad Académica

Fecha de Inicio: 23 de noviembre

Dirección de Educación Media Superior



Alumnos galardonados de Excelencia Académica

El objetivo principal de Excelencia Académica fue galardonar a los alumnos de segundo, cuarto y sexto semestre de los turnos matutino y vespertino de la modalidad escolarizada y a distancia que en los semestres anteriores y al citado hayan obtenido un promedio general de 9.5 a 10 y que no hayan presentado exámenes extraordinarios o a título de suficiencia en alguna unidad de aprendizaje del Nivel Medio Superior.

En esta ocasión se premió a un total de 623 estudiantes de las cuales 321 son mujeres y 302 hombres.

Adicional a esto se trabajó en el desarrollo e implementación de Criterios Académicos y de Operación que facilitaron tanto el cotejo de información como la asignación de recurso económico para los ganadores.



Preparativos para el evento de Excelencia Académica



"Mujeres en Tecnología"

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 27 de agosto

Fecha Término: 28 de agosto

Dirección de Educación Media Superior



Alumnas que participaron en las Caravanas de Mujeres en Tecnología

Se llevaron a cabo las actividades de planeación y logística para llevar a cabo la iniciativa de "Mujeres en Tecnología", que busca impulsar la participación de las alumnas de nivel Medio Superior en temas de Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas.

Esta iniciativa es apoyada por organismos como:

- CUDI (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.).
- AMITI (Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información).
- ILCE (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa).
- CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).
- Red LATE.
- IPN (Instituto Politécnico Nacional).

Para ello se preparó lo siguiente:

1. Se realizaron Caravanas en las Unidades Académicas para promocionar la iniciativa, donde una mujer destacada en los campos de: Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas, plática con las alumnas para que asistan a la Feria de Talleres a realizarse el 27 y 28 de agosto en el CIC (Centro de Investigación en Computación).
2. Se solicitó un Coordinador por Unidad Académica que diera seguimiento y apoyo logístico a las caravanas, este evento fue coordinado por la Dirección de Educación Media Superior
3. Las alumnas interesadas en la iniciativa se registrarán en plataforma para participar en la Feria de Talleres.



Expo Profesiográfica

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 20 de noviembre

Fecha Término: 27 de noviembre

Dirección de Educación Media Superior



Visitante a la Expo Profesiográfica, presentando el examen simulador

Se llevó a cabo en el Centro Cultural "Juan de Dios Bátiz" ubicado en las instalaciones del cuadrilátero, así como en el gimnasio de exhibición del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 11 "Wilfrido Massieu".

La duración de dicho evento fue de ocho días, en el que se dio difusión de la oferta educativa del nivel Medio Superior, así como de los servicios académicos, culturales, deportivos o tecnológicos que

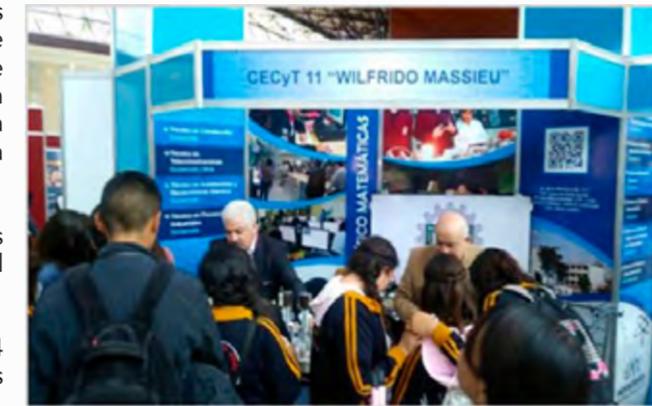
el Instituto Politécnico Nacional ofrece para su comunidad con más de 1,500 expositores de 16 Centros de Estudios de la zona metropolitana, nueve direcciones de coordinación y órganos de apoyo del Instituto y cuatro Escuelas de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.

Se duplicó el número de equipos instalados para la aplicación de los exámenes simuladores de conocimientos, de orientación vocacional y de inglés, para brindar una mayor cobertura a nuestros visitantes.

Se atendieron 7,000 solicitudes de aspirantes que realizaron el examen simulador.

Se contó con la visita de 34 secundarias públicas y privadas de la ciudad y Estado de México, que en adición a los visitantes que asistieron de manera independiente, sumaron más de 32,000 asistentes a la Expo Profesiográfica.

Se ofrecieron 55 actividades culturales, deportivas y de difusión de la ciencia y la tecnología de 16 dependencias politécnicas distintas.



Alumnos de secundaria visitando el stand del CECyT 11 "Wilfrido Massieu"



“Semana Nacional de Ciencia y Tecnología”

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 22 de noviembre

Fecha Término: 26 de noviembre

Dirección de Educación Media Superior



Inauguración de la 25 “Semana Nacional de Ciencia Y Tecnología”

La Semana Nacional de Ciencia y Tecnología surgió en 1994 de la Alianza Norteamericana para el Entendimiento Público de la Ciencia y la Tecnología.

En ella intervienen la Fundación Nacional de Ciencia de Estados Unidos (NSF), el Ministerio de Industria de Canadá y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México.

Se concreta en eventos creativos y propositivos de científicos, maestros, divulgadores y empresarios mediante ciclos de conferencias, talleres, exposiciones, demostraciones, visitas guiadas, concursos y ferias científicas, entre otros.

La SNCyT es parte de las actividades de comunicación de la ciencia y la tecnología que de manera institucional se realizan en todo el país. Pretende comunicar simultánea e intensivamente en todo el país durante una semana el conocimiento científico, tecnológico y su innovación a diversos segmentos y sectores de público para fomentar vocaciones científico tecnológicas y mejorar la percepción pública de la ciencia, la tecnología y la innovación en el marco de la Sociedad del Conocimiento.



Alumnos expositores en la “Semana de Ciencia y Tecnología”

En este año se celebraron los 25 años de este evento, que se desarrolló en las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional en Zacatenco.

Participaron: CECyT 8, CECyT 9, CECyT 6, CECyT 1, CECyT 3 y CECyT 11.



First Tech Challenge

Actividad de Difusión y Divulgación

Fecha de Inicio: 15 de diciembre

Dirección de Educación Media Superior



Alumnos del CECyT 9 Juan de Dios Bádiz , equipo *Donk-Pink* ganadores en el “First Tech Challenge “

El evento “*FirsT Tech Challenge*” provee a estudiantes de secundaria y preparatoria, así como a sus mentores, la oportunidad de colaborar en la resolución de un problema común.

First Tech Challenge está diseñado para que estudiantes de 7° a 12° (de 12 a 18 años) compitan con robots en un modelo deportivo.

Los equipos son responsables de diseñar, construir y programar su robot para competir en una

alianza contra otros equipos.

El evento se desarrolló en el Tec Milenio campus Toluca, como parte de la Temporada 30. Por parte del nivel Medio Superior participaron: CECyT 7 “Cuauhtémoc”, CECyT 9 “Juan de Dios Bádiz”, CECyT 8 “Narciso Bassols” y CECyT 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”.

El CECyT 7 “Cuauhtémoc” obtuvo el pase a la competencia nacional que se llevará a cabo en enero.

El CECyT 9 “Juan de Dios Bádiz” ganó el premio *Inspire Award*, premio otorgado a los equipos que obtienen excelencia en todos los ámbitos de *First* (Programación, diseño de robot, libro de ingeniería, entrevista con los jueces, gracia, profesionalismo y alcance social).

Este equipo demuestra verdaderamente lo que es un equipo de *First* y debe ser visto como modelo.



Alumnos participantes en el evento “First Tech Challenge”

Inspire Award es el premio con mayor importancia ya que integra a todos los demás premios y el equipo ganador obtiene un pase directo al siguiente nivel de la competencia.



Mujeres que Dejan Huella en la DEMS

Dirección de Educación Media Superior

Actividad de Género

Fecha de Inicio: 8 de marzo

En el contexto del Día Internacional de la Mujer, se llevó a cabo una reflexión y análisis sobre la conmemoración de este día; así como también se desarrolló una dinámica denominada "Mujeres que dejan huella en la Dirección de Educación Media Superior", donde participaron no sólo mujeres, sino el resto del personal la Dirección de Educación Media Superior.

También se asistió al desarrollo del taller "Lenguaje no sexista: Porque las palabras también Excluyen" organizado por la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género; y a la conferencia magistral: "El Andar de la Mujer en la Ciencia".



Actividad "Mujeres que dejan huella en la Dirección de Educación Media Superior"