



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programas Académicos
Categoría: Actividad Académica
Descripción Breve: Programas Académicos
Fecha: 07/01/2015

El Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”, cuenta con cinco programas académicos en Modalidad Escolarizada en el área de ciencias físico-matemáticas: Técnico en Redes de Cómputo, Técnico en Sistemas Constructivos Asistidos por Computadora, Técnico en Automatización y Control Eléctrico Industrial , Técnico en Sistemas Mecánicos Industriales y Técnico en Sistemas Automotrices, considerando los tres principios que orientan su trabajo: Integridad, Capacidad y Efectividad Educativa, los objetivos de cada uno de los programas se encuentran alineados con la misión Institucional y se cuenta con los profesores y apoyos académicos adecuados al nivel que se ofrece.



Torneado.



Control de Motores Eléctricos.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programas Académicos

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Programa Académico Modalidad No Escolarizada

Fecha: 07/01/2015

El Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”, se oferta desde el año 2013 la carrera de Técnico en Sistemas Computacionales en la Modalidad a Distancia. En el transcurso de este año se atendió la 13a. Generación formada por 54 alumnos matriculados en dicha modalidad. A lo largo de dos semestres, divididos en tres ciclos cada uno, se impartieron diferentes Unidades de Aprendizaje de las Áreas Básica, Humanística y Tecnológicas.



Sistemas Computacionales.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Matricula Inscrita

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Matrícula Inscrita en Modalidad No Escolarizada

Fecha: 27/01/2015 **Fecha Término:** 03/02/2015

Se atendió la 13a. Generación formada por 54 alumnos matriculados en dicha modalidad. En dos semestres, divididos en tres ciclos cada uno, se impartieron 43 Unidades de Aprendizaje de las Áreas Básica, Humanística y Tecnológicas como: Historia de México Contemporáneo I y II, Orientación Juvenil y Profesional II, Geometría y Trigonometría, Filosofía I, Computación Básica II, Inglés I, II, III Expresión Oral y Escrita I y II, Filosofía I y II, Biología Básica, Comunicación y Liderazgo, Geometría Analítica, Comunicación Científica, Computación, Entorno Socioeconómico de México, Física I, Matemáticas I, Química I, Dibujo Técnico I, Introducción a los Sistemas de Bases de Datos, Habilidades para la Vida y Creación de Base de Datos.



Matrícula inscrita en Modalidad No Escolarizada.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Matrícula Inscrita

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Matrícula Inscrita en Modalidad Escolarizada

Fecha: 27/01/2015 Fecha Término: 03/02/2015

La matrícula en Modalidad Escolarizada fue de 3,182, realizando la inscripción y reinscripción de alumnos nuevo ingreso y alumnos de segundo a sexto semestre en ambos turnos, ofertando la posibilidad de inscribirse en grupos alternos para cursar nuevamente materias pendientes por aprobar con la finalidad de captar el mayor número de alumnos y a su vez incrementar el número de alumnos egresados, que cuenten con las competencias necesarias para insertarse al campo laboral o estudiar el nivel superior, buscando mejorar la eficiencia terminal del plantel.



Periodo de inscripciones.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidad Politécnica de Integración Social

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Alumnos o Alumnas Emprendedores

Fecha: 02/02/2015

El Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan” a través del Programa Institucional de Emprendedores, ofrece a la comunidad Politécnica apoyos para transformar una idea de negocio en una empresa innovadora, contribuyendo a formar profesionistas exitosos. Durante el año se atendieron 30 alumnos y un coordinador a los cursos que se ofertaron:

- I. Técnicas para hablar en público y aprender a ahorrar
- II. 13 pasos para formar tu plan de negocios
- III. Identifica a tu cliente, tu mercado y tu competencia
- IV. Como promocionar eficientemente tu producto o servicio
- V. Retos de la empresa familiar
- VI. Plan de vida y carrera empresarial



Emprendedores 2015.



Emprendedores.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidad Politécnica de Integración Social

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Día BALLUFF

Fecha: 10/09/2015

Participaron 30 alumnos y dos profesores de la carrera de Técnico en Sistemas Mecánicos Industriales en el día BALLUFF, la empresa de soluciones de automatización. BALLUFF de México, ofertó conferencias sobre tecnología y la posibilidad de insertarse al mercado laboral de la misma empresa, el Instituto Politécnico Nacional y el Director Ejecutivo de la empresa de origen alemán, anunciaron un convenio colaborativo con el objetivo de aportar a la educación de las futuras generaciones e impulsar la formación de los próximos ingenieros en México. El evento se realizó en el auditorio y área de exposiciones de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE).



Día BALLUFF.



Día BALLUFF.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidad Politécnica de Integración Social

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Desarrollando líderes en el Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Fecha: 05/11/2015

Los alumnos de 5to. semestre asistieron a la conferencia de sensibilización, para promover cursos de capacitación para emprendedores por la consultora internacional GALLUP. GALLUP conoce más que cualquier otra organización acerca de actitudes y comportamientos de empleados, clientes y ciudadanos alrededor del mundo.



Desarrollando Líderes.



GALLUP. CET 1.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidad Politécnica de Integración Social

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Servicio Externo

Fecha: 21/02/2015

Cursos de preparación para ingresar al Nivel Medio Superior y Superior. El plantel ofertó cursos de preparación para alumnos que concluyen la educación básica de secundaria para ingresar al nivel medio superior de las diferentes escuelas que se encuentran en la ciudad de México y zona conurbada y alumnos que concluyen su educación media superior y que buscan ingresar en alguna de las escuelas del nivel superior que pertenecen al Instituto Politécnico Nacional.

Participaron 720 alumnos en el Nivel Medio Superior y 250 en el Nivel Superior, con la apertura de 18 grupos y 6 grupos respectivamente.



Curso de Nivel Medio Superior.



Curso Nivel Superior.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidad Politécnica de Integración Social

Categoría: Actividad de Vinculación

Descripción Breve: Seguimiento de egresados

Fecha: 19/03/2015

Se aplicó la Encuesta Longitudinal de la Generación 2013-2015 a 175 alumnos egresados, con la finalidad de dar seguimiento a la situación laboral y académica de Politécnicos, parte de este estudio consiste en conocer si los programas de estudio brindados durante su etapa estudiantil son acordes con las necesidades que demandan las empresas y el país en la actualidad. Los alumnos egresados registran sus datos con el fin de participar en la bolsa de trabajo e incorporarse activamente en la sociedad (si lo requirieran), aprovechando las oportunidades laborales adecuadas a su perfil.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Servicios Bibliotecarios

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Comunidad atendida en Servicios Bibliotecarios

Fecha: 26/06/2015

La comunidad en general fue atendida en los diferentes servicios que presta la biblioteca: consulta de libros en sala, préstamo de libros a domicilio, uso de sala de videos, préstamo de cubículo para estudio, préstamo de computadoras para acceder a internet y consulta de tesis. Con la finalidad de contar con un mayor número de volúmenes disponible para uso de la comunidad se incrementó el acervo bibliotecario, este fue solicitado de acuerdo a las necesidades que marcan los diferentes programas de estudio del plantel. Se realizaron cuatro convenios de préstamo bibliotecario con organismos e instituciones afines al Nivel Medio Superior. Se logró por sexto año consecutivo la certificación del proceso de “Servicios Bibliotecarios” bajo la Norma ISO 9001:2008 que certifica la calidad en el servicio brindado por la Biblioteca a la comunidad en general, por parte del Organismo Certificador *American Trust Register (ATR)*.



Biblioteca CET 1.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Centro de Lenguas Extracurriculares

Categoría: Lenguas Extranjeras

Descripción Breve: Cursos Extracurriculares de Inglés y Francés

Fecha: 09/02/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Dentro del plantel del CET 1 “Walter Cross Buchanan” ofrecemos cursos extracurriculares de Inglés y Francés para alumnos de la comunidad Politécnica y público en general, somos un centro autorizado de idiomas, ya que contamos con el aval de la Dirección de Formación de Lenguas Extranjeras (DFLE) del Instituto Politécnico Nacional, durante este periodo se atendieron 1,099 estudiantes, de los cuales un 45% es parte de la comunidad de este centro de estudios. Los cursos de inglés y francés tienen una duración de 15 niveles, cada nivel consta de 40 horas, el curso consta de 5 básicos, 5 intermedios y 5 avanzados, existen tres formas de cursar el idioma Inglés: Curso Intensivo, son 2 horas diarias de lunes a viernes, Normal, una hora diaria de lunes a viernes.



Coordinador CENLEX CET 1.



Inscripciones CELEX.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Prácticas y Visitas Escolares

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Prácticas y Visitas Escolares

Fecha: 09/02/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se registraron y documentaron 60 prácticas y visitas escolares que realizan los estudiantes de la Unidad Académica, mismas que formaron parte de un programa. De cada una de éstas, se realizaron los informes académicos así como la documentación comprobatoria de las mismas, cada año son supervisadas para que sean en apego a los Programas de Estudio vigente, autorizados por la Dirección de Educación Media Superior (DEMS).

El total de alumnos participantes fue de 1,517, es decir un 49% del total de la comunidad, en cada una de las visitas se cuenta con la supervisión de dos profesores de la asignatura con la finalidad de asegurar los campos de aplicación de las mismas. Dentro de las compañías, organizaciones e instituciones públicas que brindan sus espacios para que puedan asistir los alumnos del nivel medio superior son:

- Grupo Bimbo S.A. de C.V. es una empresa mexicana con operaciones en América, Asia y Europa, desde 1980.
- El Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) es un centro de investigación ubicado en el pueblo de Tonantzintla, municipio de San Andrés Cholula, en el estado de Puebla.
- Xochicalco es un sitio arqueológico que se ubica en el Municipio de Miacatlan en el estado de Morelos, México, a 38 km al sudoeste de la ciudad de Cuernavaca. Fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1999.
- El Planetario Luis Enrique Erro es un centro de divulgación de ciencia y tecnología perteneciente al Instituto Politécnico Nacional. Es el segundo planetario de México abierto al público y uno de los más antiguos de América Latina.
- Parque Ecológico Montaña Viviente es un desarrollo turístico ubicado en el antiguo camino a Santa Ana Tzacuala, Municipio de Acaxochitlán, Hidalgo. México.



Universum.



Visita Escolar Universum.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Prácticas y Visitas Escolares

Categoría: Actividad Académica

Descripción Breve: Prácticas y Visitas Escolares

Fecha: 09/02/2015 Fecha Término: 04/12/2015

· Universum, el Museo de las Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es el primer museo en México dedicado a promover la ciencia y tecnología al público, así, como brindar apoyo a proyectos de ciencia de las universidades. Fue abierto el 12 de diciembre de 1992, en Ciudad Universitaria en la Ciudad de México. Actualmente cuenta con trece salas, las cuales se encuentran divididas por una temática diferente. Es un museo que trabaja con colaboradores externos y con entidades privadas que ayudan al desarrollo de las exposiciones permanentes, temporales y a la gestión de otros museos de ciencias en diversos estados del país.



Universum.



Visita Escolar Universum.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones de Formación

Categoría: Formación y Capacitación

Descripción Breve: Acciones de Formación para Docentes

Fecha: 24/08/2015 **Fecha Término:** 28/08/2015

En conjunto con la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), se ofertaron acciones de formación atendiendo 125 docentes con el propósito de contribuir al desarrollo de habilidades tanto teóricas, como metodológicas y acercar al docente a los avances de su disciplina, sin dejar de lado su desarrollo personal como ser humano y miembro de la comunidad politécnica.

Inteligencia Emocional.- Fue una acción de formación dirigida al fortalecimiento del docente como un ser integral, ético y con compromiso institucional para innovar y con ello elevar la calidad de su práctica docente.

Excel 2010 Intermedio.- Elaboración de reportes con datos y gráficas en Excel, micrometrajajes documentales educativos y tecnologías de bases de datos, acciones de formación dirigida a desarrollar habilidades didácticas que coadyuven a la mejora de la práctica docente en la vida institucional para elevar la calidad del aprendizaje en los estudiantes.

Las competencias en la Educación Media Superior.- Acción de formación dirigida a la actualización de conocimientos del área disciplinar para mantenerse a la vanguardia en su práctica docente.



Acciones de formación automatización.



Acciones de formación humanística.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones de Formación

Categoría: Formación y Capacitación

Descripción Breve: Acciones de Formación para Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Fecha: 16/03/2015 Fecha Término: 16/10/2015

La Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), con el propósito de contribuir a mejorar su desempeño y con ello favorecer la calidad en los servicios educativos y de apoyo a la comunidad Politécnica, oferta cursos para la actualización de conocimientos especializados en el dominio de habilidades técnicas y el desarrollo de actitudes en el ámbito personal, el plantel participó en tres de estos:

-Liderazgo en el trabajo.- Acción de formación enfocada al fortalecimiento de la identidad politécnica, así como al desarrollo de habilidades personales que contribuyan a mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano del personal de apoyo y asistencia con 37 participantes (16 al 27 de marzo 2015).

-Planeación en el trabajo.- Dirigida a promover habilidades para mejorar la organización del trabajo e innovar los procesos administrativos, con 24 participantes (8 al 19 de junio 2015).

-Calidad en el Servicio.- Con 30 participantes involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad, como parte de una capacitación que garantice la competencia del personal (5 al 16 de octubre 2015).



Curso de Liderazgo.



Curso de Planeación.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones de Formación

Categoría: Formación y Capacitación

Descripción Breve: Acciones de Formación para Directivos

Fecha: 26/06/2015

Estas acciones están orientadas a fortalecer sus conocimientos y habilidades para la negociación y solución de conflictos, para dirigir equipos de trabajo de alto desempeño, así como a un ejercicio ético y acorde con los valores institucionales y a fomentar el liderazgo y creatividad en su gestión, entre otros aspectos, además de consolidar su identidad como personal directivo del IPN, el curso de Ética del Directivo Politécnico, fue impartido en Modalidad No Escolarizada, facilitando la participación de todos los involucrados en la gestión actual.



Ética del Directivo Politécnico.



Ética del Directivo Politécnico.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones de Difusión y Fomento del Arte y la Cultura

Categoría: Actividad Cultural

Descripción Breve: Danza Contemporánea y Teatro

Fecha: 01/03/2015 Fecha Término: 04/12/2015

La División de Fomento y Promoción Cultural, a través de las diferentes Unidades Académicas busca sensibilizar a la comunidad politécnica en materia de arte y cultura, integrar a través de programas en los que participen los alumnos, fomentando actividades lúdicas y sensoriales, generando una oferta cultural amplia, variada, de calidad y accesible para la comunidad politécnica y lograr una vinculación cultural a todas las escuelas del Instituto, con la finalidad de lograrlo se impartieron dos talleres culturales, uno de danza contemporánea y otro de teatro, con la participación constante de 33 alumnos y 692 asistentes a los eventos artísticos durante el año.

Se llevaron a cabo ocho eventos artísticos culturales:

1. Obra de Teatro “El Amor en Varias de sus Facetas el día 12 de mayo
2. “Sones de Veracruz” el día 5 de junio
3. Obra Musical “The Dragulas Te Enseñan” el día 26 de junio
4. Lectura Dramatizada “Ensalada de Homenaje a Rafael Solana” el día 21 de septiembre
5. “Danza Contemporánea” el día 21 de octubre
6. “Concierto de Piano” el día 4 de noviembre
7. “Cantata a Morelos” el día 18 de noviembre
8. “Concierto de Piano” el día 19 de noviembre



Cantata a Morelos.



Taller de Danza y Coro.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Actividades Deportivas

Categoría: Actividad Deportiva

Descripción Breve: Estudiantes que participan en acciones deportivas de carácter selectivo

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se atendieron a 829 estudiantes, de enero a diciembre, interesados en participar en las diferentes prácticas deportivas que se ofertan en el plantel, las cuales son supervisadas por la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo (DDFD) del Instituto Politécnico Nacional, en los equipos de: atletismo, fútbol soccer, voleibol, básquetbol varonil y femenino, fútbol americano, acondicionamiento físico, fútbol rápido varonil, béisbol, fútbol rápido femenino, y tae kwon do. La DDFD a través de esta Unidad Académica busca formar jóvenes más sanos, más fuertes y más competitivos, mediante procesos basados en prácticas deportivas, innovadoras y vanguardistas, con participación de estudiantes en forma masiva, selectiva y de alto rendimiento.



Acciones Deportivas.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Actividades Deportivas

Categoría: Actividad Deportiva

Descripción Breve: Estudiantes que participan en prácticas deportivas de carácter social

Fecha: 20/01/2015 **Fecha Término:** 05/06/2015

Se llevó a cabo el Torneo Interno de Fútbol Rápido, con la participación de 250 alumnos. Se participó en los XV Juegos Deportivos Escolares de la Educación Media Superior en el Distrito Federal, con el equipo de béisbol, el cual ganó el primer lugar en la etapa estatal selectiva, pasando a la etapa nacional. Durante el programa Ponte al 100, se atendieron 479 participantes, el cual consiste en buscar estrategias para educar a la comunidad en materia de régimen alimentario, actividad física y salud, denominado Evaluación de la Capacidad Funcional, buscando reducir el sobrepeso y la obesidad, mismos que tienen efectos adversos a lo largo de la vida, pues han representado aumento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y reducción de la capacidad de trabajo y del rendimiento intelectual.



Programa Ponte al 100.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Actividades Deportivas

Categoría: Actividad Deportiva

Descripción Breve: Grupos Deportivos para las Mujeres

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

De enero a diciembre se formó el equipo de fútbol rápido femenino y básquetbol femenino con la participación de ocho alumnas y 12 alumnas respectivamente, ambas disciplinas les han permitido desarrollar la habilidad participativa y mejorar el compromiso con objetivos que se plantean, no solo en el Nivel Medio Superior, si no a lo largo de su vida.



Prácticas Deportivas para Mujeres.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programa Institucional de Tutorías

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Alumnos atendidos en el Programa Institucional de Tutorías

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 25/09/2015

De enero a septiembre a través de diferentes dinámicas aplicadas por cada tutor se logró implementar la comunicación maestro-alumno, con la finalidad de mejorar la actividad académica, algunos de los profesores que se encontraban participando como profesor tutor contaban con el Diplomado en Tutorías, en el cual se les capacitó para crear un ambiente de trabajo colaborativo con los alumnos y sus profesores, gracias a esta labor se brindó la atención a 1,241 alumnos registrados en tutoría individual por 133 participantes.



Tutorías

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”



Actividad: Estrategias Implementadas para disminuir el Abandono Escolar

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Estrategias Implementadas para disminuir el Abandono Escolar

Fecha: 26/01/2015 **Fecha Término:** 04/12/2015

Los alumnos del Nivel Medio Superior mencionaron la necesidad de reforzar sus conocimientos en la materia de álgebra, con la finalidad de disminuir el índice de reprobación, de enero a marzo se realizó una convocatoria e inscripciones a las asesorías y ejercicios para la unidad de aprendizaje de álgebra. A solicitud de los alumnos interesados que no se encontraban inscritos en el ciclo escolar correspondiente, se proporcionó una carta compromiso a los alumnos sin derecho a inscripción, con la finalidad de que asistieran a clases y adquieran los conocimientos necesarios para presentar el Examen a Título de Suficiencia. La Academia de Química y Física proporcionó asesorías durante los meses de junio-julio con la finalidad de atender los alumnos que así lo requieran, para prepararse para la tercera evaluación del semestre 15-2 o el examen ETS si fuera el caso. En el mes de julio se ofertó la convocatoria para la inscripción a los cursos de preparación de las unidades de aprendizaje Física I, II, IV, Química I, II, III, IV, que corresponden al área básica, para los exámenes a título de suficiencia, que se realizaron durante el mes de enero de 2016, los cursos fueron impartidos en fin de semana por profesores del área, los grupos contaron con un promedio de 17 alumnos cada uno, se impartieron por 42 horas con un costo de \$470.00 pesos, el precio fue de acuerdo al catálogo de precios 2015 que proporciona la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



Clases de Álgebra.



Clases de Álgebra.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Becas asignadas en los diferentes Programas de Becas

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Alumnos Beneficiados

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se convocó a toda la comunidad estudiantil interesada en participar en los diferentes Programas de Becas que oferta el Instituto Politécnico Nacional para esta Unidad Académica, obteniendo un 55% de la comunidad inscrita beneficiada con un programa de beca de los cinco diferentes que ofrece:

1. Programa de Becas del Estado de México (PROBEMEX)
2. Beca Institucional (A, B, C, Harp Helú y Bécalos) del IPN
3. Beca de la Secretaría de Educación Pública (SEP)
4. Beca Prospera (Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL)
5. Prepa SI (Gobierno del Distrito Federal)



Página CET 1.



Entrega de convocatoria.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programas de Orientación Juvenil

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Programas de Orientación Juvenil

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

En el Orientación Educativa y Vocacional, se trabajó de manera colaborativa con la Dirección de Servicios Estudiantiles (DSE), promoviendo el desarrollo de los estudiantes con la finalidad de que identifiquen sus habilidades, intereses y aptitudes en la elección de carrera para ingresar al Nivel Superior. En el programa Psicosocial se buscó favorecer la mejora de las relaciones interpersonales de alumnos con su medio social, a través de acciones de apoyo y asesoramiento que involucren a los diferentes actores de su entorno: familia, amistades y docentes, como parte de este programa se participó en el Campamento CEFODEM. Mediante un programa de entrevistas personalizadas, se atendió de primer contacto a los estudiantes que así lo requirieron o que fueron canalizados a través del Programa de Tutorías. Los programas desarrollados fortalecen a la comunidad estudiantil con el objetivo de enfrentar de forma más eficaz los retos y desafíos de la vida. La comunidad estudiantil participó en los diferentes programas que se ofertaron con la finalidad de informar sobre las principales problemáticas que enfrentan como adolescentes en una sociedad reducida de valores.



Clausura Escuela para Padres.



Cambio de Escolta 2015.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Servicio Médico

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Comunidad atendida en Servicio Médico

Fecha: 26/01/2015 **Fecha Término:** 04/12/2015

Alumnos, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación fueron atendidos en consultas médicas, curaciones, exámenes médicos, revisión de signos vitales para crear sus expedientes médicos, consultas dentales, extracciones y especialidades con el médico general y odontólogo. Se realizaron afiliaciones al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a los alumnos de nuevo ingreso, como lo determinó la Dirección de Servicios Estudiantiles (DSE), se realizó la campaña PREVENIMSS para alumnos de nuevo ingreso.



Consultorio Médico Dental.



Consultorio Médico.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programa de Mantenimiento

Categoría: Actividad de Infraestructura

Descripción Breve: Mantenimiento Preventivo y Correctivo

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Se elaboró el Programa de Mantenimiento como lo marca la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del IPN con la finalidad de asegurar instalaciones óptimas para el desempeño de las actividades diarias, considerando el mantenimiento de electricidad, gas, hidráulica, sanitaria, pintura, cancelería, pisos, internet, telefonía, mobiliario, equipo de cómputo, ornato y cerrajería. Se realizaron a lo largo del año acciones de mantenimiento preventivo y correctivo logrando atender las instalaciones del plantel.



Salon C1 .



Auditorio CET 1 .

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: COSECOVI en Operación

Categoría: Actividad de Seguridad

Descripción Breve: Acciones de Seguridad

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

El Comité de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI), se crea con la finalidad de erradicar la violencia y los grupos porriles o delincuentes que puedan existir, con programas de prevención y orientación juvenil, se garantizó un ambiente de responsabilidad y respeto dentro de la comunidad en general. Se mejoró la comunicación con organismos externos para garantizar el resguardo de las instalaciones a través de la Unidad de Seguridad Educativa (USE) como prevención, que pertenece a la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México en caso de un delito o agravio hacia o dentro del plantel, dentro de las instituciones que brinden apoyo al COSECOVI son la Procuraduría de Justicia del Distrito Federal, Secretaría de Obras y Servicios y la Autoridad del Espacio Público. Se trabajó de manera colegiada con las escuelas de nivel medio superior del Instituto que se encuentran en la Zona Aragón, asegurando que exista o se implementa alumbrado adecuado y poda de árboles con la finalidad de mejorar la imagen urbana y la seguridad de la comunidad.



Instalaciones Seguras.



Entrada Principal.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programa de Protección Civil

Categoría: Actividad de Seguridad

Descripción Breve: Acciones de Protección Civil

Fecha: 26/03/2015 Fecha Término: 10/12/2015

Durante este año se realizaron dos simulacros con hipótesis de sismo uno de 6.0° Richter el 26 de marzo y 8.1° Richter el 18 de septiembre; un tercero por conato de incendio el 29 de junio y un cuarto por amenaza de bomba el 10 de diciembre todos estos realizados en ambos turnos, reportando una participación de 3,650 personas sin que se hayan presentado afectaciones en el plantel, fortaleciendo la cultura de prevención, dando cumplimiento al Programa Interno de Protección Civil y cumpliendo con la normatividad aplicable al Instituto. El día 28 de abril el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo, razón por la cual se realizó la evacuación adecuada de la comunidad manteniendo el orden, se realizó el reporte de Protección Civil sin daños a las estructuras de los diferentes edificios del plantel.



Protección Civil.



Simulacro de Sismo.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Red de Género

Categoría: Actividad de Género

Descripción Breve: Red con Perspectiva de Género

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

La Red de Perspectiva de Género se encuentra conformada por la coordinadora Virginia Dávalos Osorio, dos docentes Juana Castro Ramírez y Silvia Ruiz Vargas, Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, Héctor Trejo Sánchez y Benjamín López Feliciano y dos alumnos Jennifer A. Cruz Hernández y Cristina S. Espinosa Hernández de ambos turnos respectivamente.

Siguiendo las instrucciones de la Unidad Politécnica de Gestión de Perspectiva de Género (UPGP), se brindó capacitación a los integrantes a través de diferentes acciones formativas:

- Plan de trabajo a la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género
- Exposición Cuerpo y Homosexualidad
- Periódico Mural con temáticas de Perspectiva de Género mensualmente
- Tríptico que se entregó a la comunidad para difundir la creación de la Red de Género
- Se gestionó un espacio en la página Web del CET 1 “WCB”
- Actualización del espacio WEB Equidad de Género en la red social Facebook
- Curso intersemestrales “Inteligencia Emocional”
- Plática conferencia a estudiantes de primer ingreso “Hacia una perspectiva de género en tu escuela”
- Se realizó el Día Naranja como parte de un programa de la ONU Mujeres, donde el objetivo es pintar el mundo de naranja, poniendo fin a la violencia contra mujeres y niñas
- La Red de Género en compañía de Profesores y Alumnos elaboraron la “Exposición del Día de Muertos”



WEB Equidad de Género en la red social Facebook.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Red de Género

Categoría: Actividad de Género

Descripción Breve: Red con Perspectiva de Género

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

- Participación en el 1er. Encuentro de Redes de Género del IPN
- El día viernes 27 de noviembre dentro de la 2da. Jornada de Investigación y Desarrollo Tecnológico las profesoras Virginia Dávalos Osorio y Cristina Sarahí Espinosa Hernández presentaron la exposición “Estudiantes y Profes en busca de la Equidad”, recurso de integración académica sin posturas sexistas, por instrucciones de la Dra. Martha Alicia Tronco Rosas, Directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGPG) y formó parte de la Investigación denominada: “Caracterización de los modelos de paternidad en el Instituto Politécnico Nacional: representaciones, prácticas y limitantes”.



Periódico Mural.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proceso de Titulación y Servicio Social

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Alumnos atendidos en Servicio Social

Fecha: 26/01/2015 **Fecha Término:** 04/12/2015

A lo largo de este año se atendieron 695 alumnos y/o pasantes del plantel que cuentan con mínimo el 50% de los créditos académicos considerados en uno de los seis planes de estudios del Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”, mostrando un incremento del 69% en comparación con el año anterior. Participaron en los diferentes programas que maneja la Dirección de Egresados y Servicio Social (DESS) y fueron validados por el Departamento de Extensión y Apoyos Educativos, la mayoría de ellos buscando cubrir los requisitos solicitados para obtener el grado de Técnico Profesional del Nivel Medio Superior.



Servicio Social.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proceso de Titulación y Servicio Social

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Proceso de Titulación

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se atendieron 184 alumnos solicitantes del Proceso de Titulación Profesional, quienes acreditaron todas las unidades de aprendizaje que correspondan a uno de los diferentes planes de estudios que oferta este plantel, prestaron el servicio social en los diferentes programas que maneja DESS y aprobaron una de las diferentes opciones de titulación que brinda el plantel, proyecto de investigación, tesis, memoria de experiencia profesional, estudios de licenciatura, seminario de titulación, escolaridad y curricular.



Toma de Protesta.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Programa de Sustentabilidad

Categoría: Actividad de Sustentabilidad

Descripción Breve: Ahorro en el Consumo de Energía Eléctrica

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

El plantel a lo largo de este año demostró estar comprometido con el Programa de Sustentabilidad Institucional que lleva a cabo el Comité Ambiental del Instituto Politécnico Nacional, manteniendo un ahorro en el consumo inferior al índice máximo de consumo de energía eléctrica del inmueble registrado ante la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. Se continuó con la sustitución de lámparas de 2X32 watts tipo curvalum por una de 9 watts tipo LED, logrando un ahorro de energía de 55 watts por gabinete y contamos con 90 gabinetes obteniendo como resultado directo 4950 watts de ahorro en los diferentes edificios del plantel, destinados para impartir las diferentes asignaturas que atienden la población estudiantil en el área de tronco común y los cinco programas de estudios que se ofertan en Modalidad Escolarizada.



Cambio de lámparas.



Edificio B.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proyectos de Investigación

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Proyectos de Investigación

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

La Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP), aprobó 7 proyectos para desarrollarlos a lo largo del año la aceptación de dichos proyectos dependió de los puntajes obtenidos en las fichas de productividad, la fundamentación, metodología y coherencia del proyecto.

1. Cuentos Cortos de fantasía científica para la formación integral consciente de los estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) del IPN, como responsable el profesor Antonio García Rangel.

2. El experimento contraintuitivo como una experiencia innovadora para el desarrollo de competencias disciplinares extendidas de las ciencias experimentales, como responsable el profesor Rufino Cruz Gutiérrez.

3. El uso de contenido WEB 2.0 como herramienta innovadora en el diseño y utilización de materiales didácticos bajo parámetros técnico pedagógicos, que permitan al docente facilitar la adquisición de las competencias en los alumnos del NMS, como responsable la profesora Silvia Ruiz Vargas.

4. Generación de energía eléctrica utilizando un péndulo con soporte magnético o electromagnético para aprovechar la relación entre la energía potencial y cinética del mismo péndulo, como responsable el profesor Aquilino Cervantes Ávila.

5. La WEB Facebook “Estudiantes y Profes en busca de la Equidad”, como responsable la profesora Virginia Dávalos Osorio.

6. Los parámetros de frecuencia eléctrica y mecánica de un sistema de enfriamiento de baja potencia, como responsable el profesor J. Calos Valente Peralta Guarneros.

7. Principio de Arquímedes”, como responsable la profesora Guillermina Espino Bahena.



Profesora Guillermina Espino Bahena.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proyectos de Investigación

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Expo Ciencias Metropolitana 2015

Fecha: 27/02/2015 Fecha Término: 17/04/2015

El día 27 de febrero se realizó el registro de proyectos en la expociencias metropolitana, los proyectos quedaron registrados en tres diferentes categorías: ciencias de la ingeniería, divulgación de la ciencia y ciencias exactas y naturales. Los días 16 y 17 abril participaron 32 alumnos divididos en 11 equipos asesorados por cinco profesores del plantel, de esta participación se obtuvieron tres primeros lugares, un segundo y un tercero. Se logró dos acreditaciones nacionales y una acreditación internacional a la “Expo Ciencias Internacional para América Latina (*ESI-AMLAT*, por sus siglas en inglés) 2016”, que se llevará a cabo en Mazatlán, México, del 30 de mayo al 13 de junio de 2016, donde arribarán participantes de países como Perú, Argentina, Chile, Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Colombia, entre otros. La Gaceta Politécnica encargada de informar las actividades académicas, de investigación, culturales, deportivas y administrativas de todas las áreas, escuelas, centros y unidades del Instituto Politécnico Nacional, así como las aportaciones de los estudiantes, docentes e investigadores al desarrollo del país, tanto a la comunidad politécnica como a la sociedad en general, entrevistó a cuatro docentes y 15 alumnos integrantes de los equipos ganadores en la expociencias metropolitana 2015.



Expociencias Metropolitana 2015.

Equipo	Categoría	Ranking	Nota
Equipo 1	Ciencias de la Ingeniería	1	9.5
Equipo 2	Divulgación de la Ciencia	2	9.0
Equipo 3	Ciencias Exactas y Naturales	3	8.5
Equipo 4	Ciencias de la Ingeniería	4	8.0
Equipo 5	Divulgación de la Ciencia	5	7.5

Resultados Expociencias 2015.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proyectos de Investigación

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: Curso Taller Investigación, desarrollo tecnológico e innovación

Fecha: 16/06/2015 Fecha Término: 17/07/2015

Del 16 de junio al 17 de julio, los profesores Ivonne Hinojosa Eduardo, Aquilino Cervantes Ávila, Virginia Dávalos Osorio y Silvia Ruiz Vargas, participaron en el Curso Taller “Investigación, desarrollo tecnológico e innovación”, con el objetivo de contribuir al avance de la Investigación, el desarrollo tecnológico y la Innovación en el IPN, mediante la conformación de nuevos grupos.



Líneas de Investigación.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proyectos de Investigación

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: IX foro de Investigación Educativa

Fecha: 05/10/2015

En el mes de octubre investigadoras del plantel presentaron una ponencia en el “IX Foro de Investigación Educativa”, diseñado para discutir, analizar y relacionar el estado actual de la educación con sus antecedentes históricos, se presentan propuestas que tengan por objeto contribuir a la construcción de la escuela del futuro, buscando enriquecer la labor académica a través del intercambio, análisis y reflexión de investigaciones, desarrolladas por los agentes educativos ocupados en generar conocimiento, contribuir a la comprensión de fenómenos educativos o proponer mejores prácticas. Las profesoras Virginia Dávalos Osorio, Ivonne Hinojosa Eduardo y Silvia Ruiz Vargas, presentaron la ponencia: “Comunidades de aprendizaje en la academia de expresión oral y escrita como una alternativa para recuperación del alumno”, buscando atender problemáticas como el rezago, abandono, desigualdad social, motivación de los estudiantes, entre otros.



IX Foro de Investigación.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Proyectos de Investigación

Categoría: Actividad de Investigación

Descripción Breve: 1a. Jornada sobre Investigación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

Fecha: 26/06/2015 Fecha Término: 02/07/2015

Se realizó la “1a. Jornada sobre investigación y divulgación de la ciencia y la tecnología”, donde se presentaron avances en los proyectos de investigación del Centro de Estudios Tecnológicos No. 1 “Walter Cross Buchanan”, se realizaron ponencias y conferencias sobre divulgación de la ciencia con la participación de profesores y alumnos investigadores, asistieron durante una semana diferentes grupos de los cinco programas de estudio que se imparten en el plantel con la finalidad de informarles e invitarlos a formar parte de esta comunidad e incrementar para el siguiente año los participantes.



Jornada de Investigación.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Desarrollo Funcional

Categoría: Normativa Institucional

Descripción Breve: Manual de Organización

Fecha: 24/11/2015

Dentro del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo (PEDMP), se planificó la revisión del Manual de Organización del plantel, el cual tiene como propósito dar a conocer las responsabilidades de cada una de las áreas que conforman el plantel, la estructura orgánica y los diferentes niveles jerárquicos, permitiendo identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que la integran y evitar la duplicidad de las misma. El Manual de Organización constituye un instrumento de apoyo a los diferentes procesos que realizamos día a día, dentro de los elementos que fueron revisados se encuentra el marco jurídico mismo que fue actualizado de acuerdo al marco legal federal e institucional, con fecha 24 de noviembre y fue registrado por la Dirección de Planeación de la Secretaría de Gestión Estratégica del Instituto.



Carátula del Manual de Organización.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Protección de Datos Personales

Categoría: Normativa Institucional

Descripción Breve: Eficacia en la Protección de Datos Personales

Fecha: 01/01/2015 Fecha Término: 31/12/2015

Asistimos al Día Internacional de Protección de Datos Personales, evento convocado por el Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal con el objetivo de generar un espacio sobre los aspectos relevantes en nuestro país, relacionados con la protección de datos personales y las necesidades legislativas derivadas de la reforma constitucional en materia de transparencia y protección de datos personales, la respuesta positiva a este tipo de convocatorias nos permite incrementar el conocimiento en materia de transparencia y acceso a la información. Las diferentes áreas que cuentan con expedientes de docentes, PAAE y alumnos se aseguran de resguardar como lo marca la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, esto con una imagen que se identifica a la entrada de dichos departamentos, así como en los archiveros donde se encuentra la información, esta es de acceso restringido a los responsables de área y personal a su mando.



Protección de datos.



Protección de datos

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones y Servicios de Inclusión para las Personas con Discapacidad

Categoría: Normativa Institucional

Descripción Breve: Sensibilización en Materia de Discapacidad

Fecha: 11/11/2015

Se llevó a cabo una plática sobre “Tipos de discapacidad” el día 11 de noviembre, en el auditorio del plantel a las 11:00 horas dirigida a todos los miembros de la comunidad, la oficina de la Abogada General y el Área de Derechos Politécnicos nos apoyaron brindando la atención, con la finalidad de continuar con el seguimiento de la Circular No. 5 emitida por la Dirección General del IPN.



Tipos de Discapacidad



Tipos de Discapacidad 2

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Acciones y Servicios de Inclusión para las Personas con Discapacidad

Categoría: Normativa Institucional

Descripción Breve: Acondicionamiento de rampas y sanitarios para personas con discapacidad

Fecha: 01/06/2015 Fecha Término: 04/12/2015

Se continúa acondicionando rampas para personas con capacidades diferentes, en diversas áreas del plantel. Se habilitan sanitarios con barras de apoyo para garantizar mayor seguridad a quien lo requiera como lo marca el Programa de Inclusión y Accesibilidad Politécnica.



Habilitación de Sanitarios.



Habilitación de Sanitarios.



Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Recursos Didácticos Digitales

Categoría: Tecnologías de Información y Comunicación

Descripción Breve: Material Digital

Fecha: 26/01/2015 Fecha Término: 04/12/2015

En la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTE CV), se realizaron materiales digitales para el programa académico de sistemas computacionales de la Modalidad No Escolarizada de los semestres tercero y cuarto. Con el objetivo de mantener un capital humano actualizado, la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTE CV) asistió al Congreso de “Tecnologías inmersivas en el aula: experiencias vivenciales para un aprendizaje significativo” llevado a cabo en las instalaciones del Centro de Educación Continua (CEC), Allende. Inició el Proyecto RIMA, apoyará la difusión de actividades de extensión, investigación y, en general, toda aquella información que se requiera compartir a la comunidad del Instituto. RIMA transmitirá material audiovisual exclusivo del IPN, diseñado, elaborado y producido de acuerdo a estándares de calidad internacionales, los que se podrán ver en cualquier navegador web, dispositivo móvil o circuito cerrado de televisión, bajo la supervisión de la UPEV y la participación del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) No. 1 “Walter Cross Buchanan”.



Proyecto RIMA.



Auditorio.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”



Actividad: Feria para Elegir Carrera Técnica

Categoría: Atención a Alumnos

Descripción Breve: Introducción a las diferentes carreras a estudiantes y padres de familia

Fecha: 13/06/2015

Se realizó la exposición a cargo de profesores y alumnos de las cinco carreras técnicas que oferta el plantel para dar a conocer a los alumnos de segundo semestre, las actividades relevantes de las diferentes unidades de aprendizaje del área tecnológica y especialidades, para una mejor toma de decisiones en su elección al inscribirse a tercer semestre y elegir la especialidad a cursar.



Sistemas Mecánicos Industriales.



Sistemas Constructivos.

Centro de Estudios Tecnológicos (CET 1) “Walter Cross Buchanan”

Actividad: Unidades de Aprendizaje del Área Básica

Categoría: Premios y Reconocimientos

Descripción Breve: Participación en la XI Olimpiada de Matemáticas “Joseph Louis Lagrange”

Fecha: 30/05/2015

La Academia de Matemáticas perteneciente al Área de Unidades de Aprendizaje del Área Básica participó en la “XI Olimpiada de Matemáticas Joseph Louis Lagrange”, donde con el apoyo de los profesores Hugo Baena Román y Francisco Vega Hernández, nueve alumnos participaron, dicha olimpiada se crea con el objetivo de acercar a la juventud a las matemáticas creativas y se busca desarrollar en los participantes: razonamiento, imaginación, curiosidad, creatividad, persistencia, convivencia, confianza y fortaleza. El alumno Alan Enrique Ontiveros Salazar ganó el tercer lugar, el día 30 de mayo. Esta Feria de las Carreras dirigida a alumnos de segundo semestre y padres de familia resultó un éxito. Contó con la participación entusiasta de más de 300 alumnos en las cinco Áreas de Aprendizaje Tecnológicas y les ofreció un amplio panorama de lo que se realiza en cada una de ellas. Dándoles elementos para una mejor toma de decisiones.



XI Olimpiada de Matemáticas “Joseph Louis Lagrange”.