

Ingenium

www.ipl.edu.do

Instituto Politécnico Loyola / San Cristóbal / Rep. Dominicana

Abril 2022 | N° 11



Foto: Río Nigua, San Cristóbal

**DESARROLLO
SOSTENIBLE**

ÍNDICE

	PÁGINA
Editorial	3
La Entrevista	5
La Feria Técnica de Creatividad e Innovación Loyola, Ingenium. Una estrategia significativa de aprendizaje de la educación técnica en el Instituto Politécnico Loyola	8
Trabajando para la feria	10
Reciclaje tecnológico y el acceso a equipos tecnológicos	14
Proyectos Nivel Primario	16
La importancia de minimizar el impacto de los residuos tecnológicos	20
Incentivar en los estudiantes el aprovechamiento de los desechos orgánicos	21
Medioambiente y tecnología	23
Hambre Cero	24
La contaminación	25
Proyectos Nivel Secundario	26
¡Cuidado maestro, el cristal está extremadamente frágil!	36
Más sana diversión: no abusemos de los aparatos electrónicos	38
Efectos neurológicos de la pandemia	40
Confort y bienestar personal	42
Un gran valor en tiempos difíciles	44
La importancia del humor frente a los males estados de salud	45
Violencia contra la mujer: papel de la escuela	46
Trascendencias sobre la gramática comparada del siglo XIX	49
El concepto de prestigio y norma lingüística del español	53
De los cambios y algo más...	57
La virtualidad y la cuarentena	59
Proyectos Educación Continuada	60
Libre mercado y recursos naturales	63
La universidad de hoy y las capacidades dinámicas	64
Paradigma de la investigación	68
Proyectos Nivel Superior	71
Proyectos Postgrado	85

CRÉDITOS

Productor:

P. José A. Victoriano Reyes, S.J.

Editor:

Gerencia de Comunicación Corporativa

Gestión de contenido:

Rikén Lara,
Estefanía García Calcaño

Cuidado editorial:

María Eugenia Fernández de la Llera

Concepto, diseño gráfico y diagramación:

Iliana Félix Figueroa

Mercadeo:

Riken Lara

Fotografías de interior y portada:

Ruleyvis Brito

Agradecimientos:

Estudiantes, personal docente y administrativo del Instituto Politécnico Loyola

Comité organizador de Feria Técnica:

P. José Victoriano, S.J., rector

Santa Raquel Martínez, directora de Inicial y Primaria

Pedro Hernández, director del Secundario Técnico

Juan Francisco Alcántara, director de Educación Continuada

Katherine Báez, representante de la Facultad de Ingeniería

Carlos Heredia, director de Talleres y Laboratorios

Félix Rondón, director de Investigación

Carlos Ortiz, director de Postgrado

Alayn Hernández, coordinador del Centro I+D+i Loyola

Gabriela Soriano, coordinadora de Proyectos

Miguel Rodríguez, coordinador de Innovación

Lenny Guerreo, representante del Cati-Loyola

Rikén Lara, gerente de Comunicación Corporativa



Instituto Politécnico

LOYOLA

ISSN 2676-0886

Gerencia de Comunicación Corporativa
Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal,
República Dominicana
Tel.: 809-528-4010 Ext.: 3067
Correo electrónico: loyola@ipl.edu.do
www.ipl.edu.do

© Prohibida la reproducción total o parcial de la información gráfica o escrita por cualquier medio.



Vista de la contaminación en el Río Nigua, San Cristóbal.

Editorial

Desarrollo sostenible: ¿un oxímoron?

P. Eugenio Rivas, S.J.

Docente de Investigación del IPL

La comunidad de naciones ha acordado definir el desarrollo sostenible “como el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”. Esto implica que un tal desarrollo exige de los países, según sus posibilidades, esfuerzos concentrados en asegurar un futuro inclusivo, realista y resiliente para el planeta y su comunidad de vida. La comunidad de naciones también ha explicitado que “para alcanzar el desarrollo sostenible es fundamental armonizar tres elementos básicos: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente”. Se reconoce que estos elementos están estrechamente interrelacionados y los tres tienen que estar armonizados si se quiere asegurar el bienestar de las personas y las sociedades.

Consecuentemente, el desarrollo sostenible nos coloca en la dinámica de la responsabilidad social, de la solidaridad internacional; nos compromete en la búsqueda de consensos a través del diálogo transparente, inclusivo y eficaz para hacer frente a los problemas planetarios que esperan respuestas urgentes de todos en la perspectiva estratégica de vincular la adaptación del medioambiente y las acciones integradas para mitigar las amenazas a la sostenibilidad del desarrollo y a la potencialidad “de trayectorias resilientes al clima en el futuro”.

Para que el desarrollo sostenible no sea un oxímoron tenemos que situarnos, ver y actuar desde otra lógica. El Papa Francisco, en su reciente magisterio social recogido en la encíclica *Laudato Sí. Sobre el cuidado de la casa común*

(2015), ha llamado la atención sobre la necesidad de situarnos desde la perspectiva de lo común si queremos revertir la dinámica destructiva a la que tenemos sometido nuestro mundo. Cuando los intereses y las necesidades inmediatas de los que concentran el poder económico y un servil poder político son absolutizados, ya no hay conciencia del límite. En esta lógica, la referencia a lo común y al refuerzo de los lazos y la amistad social acaban minados. El avance científico y tecnológico, de una bondad incuestionable, sin una orientación ética acaban volviéndose contra el propio ser humano y el bien estar que procura para las sociedades. El progreso tiene que ser redefinido, afirma el Papa: “un desarrollo tecnológico y económico, que no deja un mundo mejor y una calidad de vida igualmente superior, no se puede considerar progreso”. Progreso, en este sentido, envuelve una visión integral de la vida que respeta los límites de la naturaleza y de los seres humanos. La sociedad no progresa ni se desarrolla cuando asume la lógica de un paradigma tecnocrático instalado sobre una ideología “de un crecimiento infinito o ilimitado, que ha entusiasmado tanto a economistas, financistas y tecnólogos”, esta ideología, por su vez, “Supone la mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del planeta, que lleva a ‘estrujarlo’ hasta el límite y más allá del límite”.

El protagonismo humano, en la lógica de esta ideología tecnocrática, deja de lado la utilidad y el bienestar para inmolarse a la lógica del dominio sacrificando la capacidad de decisión, la libertad y el espacio para una creatividad de los individuos.

La razón instrumental termina por ofuscar la visión del propio ser humano sobre sí mismo, sin poder comprenderse no puede encontrar su verdadero lugar en la creación y acaba sucumbiendo a la irracionalidad ciega e idólatra que lo destruye.

La economía y la política colonizada por el paradigma tecnocrático condicionan los estilos de vida, pierden de vista el bien común para orientarse y servir a los intereses de determinados y reducidos grupos de poder. Esta colonización se instala en el imaginario social de un modo tan profundo que se hace imposible pensar de otro modo, se vuelve anticultural “escoger un estilo de vida, cuyos objetivos puedan ser, por lo menos en parte, independientes de la técnica, de sus costos y de su poder globalizante y masificador”.

La humanidad sabe que la crisis social y ambiental de la cual ella es responsable, afirmando, claro está, la diferencia de niveles y grados de responsabilidad de la comunidad de naciones, esta crisis revela que nos encontramos delante de un punto de ruptura que desenmascara que el actual sistema es insostenible y sabe, al mismo tiempo, como lo declara Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de la Naciones Unidas, que “Actualmente se puede tratar de aplicar estrategias y medidas que logren progresos en favor de las trayectorias de desarrollo sostenible resilientes al clima y que, al mismo tiempo, contribuyan a mejorar los medios de subsistencia, el bienestar social y económico y la gestión ambiental eficaz”.

Nuestra Institución tiene una fuerte y decidida identidad tecnológica, pero al mismo tiempo, somos una Institución que se asienta en la tradición cristiana y el magisterio social de la Iglesia y desde esta identidad estamos comprometidos en buscar sinergias, aunar esfuerzos, convocar a la creatividad, en soñar juntos con todas las personas de buena voluntad, empresas, sector financiero, sector educativo, artístico, cultural y de comunicación, organizaciones comunitarias, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y toda la sabiduría popular, mucho más atenta a los signos de los tiempos y a escuchar la naturaleza. Todos juntos podemos avanzar y encontrar caminos para tratar de aplicar las estrategias y medidas a favor del desarrollo sostenible, el único que asegura el futuro a la comunidad de vida de nuestra casa común.





Entrevistado: **Félix Rondón**
Director de Investigación

La Entrevista

Importancia de la investigación en la educación técnica

La investigación juega un papel indispensable en la realización de los proyectos presentados por los estudiantes cada año en la Feria Técnica de Creatividad e Innovación, Ingenium, del Instituto Politécnico Loyola (IPL).

Al respecto, la encargada de Prensa en el IPL, la periodista Luisanna Medina, conversó con el director del Departamento de Investigación de nuestra institución, Ing. Félix Rondón, para conocer el impacto e importancia de la investigación en educación técnica que ofrece Loyola.

A nivel general, ¿qué lugar ocupa la investigación en la formación de los estudiantes en el IPL, institución dedicada básicamente a la educación técnica?

La investigación es considerada como un eje transversal a todos los niveles de educación en el IPL. Actualmente se hace más evidente en el Nivel Superior (Instituto

Especializado de Estudios Superiores Loyola –IEESL–), tanto en Ingeniería como en el postgrado, ya que es una de las competencias generales que se espera que los estudiantes adquieran en este nivel a través de los trabajos finales de grado y postgrado.

Con respecto a los demás niveles, la Feria Técnica constituye precisamente una oportunidad de desarrollar la competencia de investigación en estudiantes de primaria, bachillerato y educación continuada, ya que es aquí donde, consciente o inconscientemente, aplican de una u otra manera la mayoría de los pasos del proceso investigativo: observar y describir un problema, plantear una solución, ejecutar un proyecto y divulgar los resultados.

¿Cuál es la importancia de la investigación en la práctica y el acompañamiento a los estudiantes para lograr la realización de los diferentes proyectos de Feria Técnica?

En el caso de las actividades prácticas, cuando se hace una investigación, los estudiantes adquieren una serie de competencias que complementan su formación técnica y profesional: se relacionan más con el contexto, están más conscientes y son más empáticos con relación a los problemas a su alrededor, trabajan en equipo y se expresan mejor, ya que deben comunicar, en forma oral o escrita, los resultados de sus proyectos. Investigar trae consigo varios beneficios que van a impactar en todos los niveles.

El acompañamiento a los estudiantes que realizan proyectos de Feria Técnica lo realizan los coordinadores y docentes en cada uno de los niveles. Desde el Departamento de Investigación se da apoyo a esos coordinadores y docentes mediante el sistema de registro o inscripción de los proyectos y mediante la preparación de un catálogo que sirve de memoria para los trabajos realizados en ferias pasadas.

¿Cuáles son los procesos y aspectos metodológicos para la elaboración de un proyecto de Feria Técnica?

El proceso para la elaboración de un proyecto de Feria Técnica es muy similar en primaria y bachillerato: los estudiantes, guiados por sus profesores, identifican un problema y formulan una propuesta de solución que, después de ser aprobada por los coordinadores y el Comité de Feria, ejecutan como componente práctico de una o varias de las asignaturas vistas en la carrera o el nivel. La mayoría de estos proyectos suelen ser maquetas o prototipos de innovaciones demostrativos.

Con respecto a los estudiantes de Ingeniería, luego de identificado un tema y un asesor para el proyecto, reciben un Seminario de Grado en el cual formulan un anteproyecto y, después de ser aprobado, deben ejecutar con las orientaciones de un asesor técnico y un asesor metodológico. En el caso de los estudiantes de Ingeniería, los proyectos de Feria suelen ser una exposición de los resultados obtenidos en el Trabajo Final de Grado.

¿Cuáles son los aportes y el impacto social que se pueden destacar de la Feria Técnica, en función de la investigación y la acción?

El principal aporte de la Feria Técnica a la sociedad, en función de la investigación y la acción, es intangible, ya que consiste en la experiencia ganada por los estudiantes que refuerza las competencias de los egresados del IPL y del IEESL de buscar soluciones ingeniosas y prácticas a problemas actuales, locales y nacionales.

En algunos casos excepcionales, algunos proyectos de la Feria Técnica han dado origen a pequeños

emprendimientos que los estudiantes han seguido aprovechando mucho tiempo después del evento. Un ejemplo que puedo recordar es el de un grupo de alumnos que presentó en la Feria los resultados de un proyecto de Procesamiento de Alimentos que produjo un tipo innovador de jalea y que luego se siguió comercializando a nivel de microempresa, por su propia cuenta.

Un ejemplo más reciente es el de un grupo de bachillerato técnico, cuyo proyecto consistió en el diseño de una mesa que se podía configurar tanto para estudiar como para dibujar. Gracias al seguimiento y asesoría del CATI Loyola, este proyecto se encuentra actualmente en proceso de patente en la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (Onapi).

¿Cuáles proyectos de investigación se están desarrollando actualmente en la Institución?

En la Institución se desarrollan actualmente dos grandes modalidades o tipos de proyectos de investigación: los Trabajos Finales de Grado y Postgrado, y los Proyectos de Investigación Generativa.

Los Proyectos o Trabajos Finales de Grado, también llamados Proyectos de Investigación Formativa, son realizados por los estudiantes de término de Ingeniería y Postgrado como requisito de graduación, y principalmente van dirigidos a dar soluciones prácticas a problemas más puntuales de una empresa o de una comunidad. Actualmente hay 91 Trabajos Finales de Grado activos: 1 en el área de Economía y Finanzas, 5 en el área de Medioambiente y Energía, y 85 en el área de Tecnología, principalmente en las líneas de Optimización de Procesos, Gestión y Diseño de Sistemas de Producción, y Seguridad e Higiene Laboral.

Los Proyectos de Investigación Generativa, en su mayoría, reciben financiamiento de instituciones u organizaciones externas, van dirigidos a dar respuesta a una necesidad nacional o internacional, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 de República Dominicana, y son ejecutados por profesionales que dedican entre el 50% y el 100% de su tiempo a la formulación, ejecución y divulgación de estos. Actualmente hay 6 de estos proyectos en ejecución y 5 que finalizaron o están en etapa de finalización.

Algunos de los proyectos de investigación generativa que se desarrollan actualmente son:

- **Proyecto Sismología:** Una red de al menos 16 sismógrafos con el objetivo de caracterizar las estructuras geológicas activas del suroeste y

noroste de República Dominicana, y monitorear la actividad sísmica de la isla de La Hispaniola.

- **Proyecto de Evapotranspiración:** Busca determinar el índice de evapotranspiración en plantaciones de aguacate comercial de República Dominicana para optimizar el uso de agua de riego en las zonas de producción.
- **Proyecto Biorremediación:** El objetivo es caracterizar microorganismos degradadores de hidrocarburos (bacterias y arqueas), con aplicación en biorremediación de ambientes contaminados y/o alterados por petróleo y sus derivados, utilizando metagenómica.
- **Proyecto Microrredes Comunitarias:** Este proyecto busca desarrollar un modelo de indicadores de sostenibilidad para el diseño y la gestión de microrredes comunitarias basado en el aprovechamiento de las potencialidades endógenas a partir de los capitales de la comunidad rural de Los Cacaos, al sur de República Dominicana.
- **Proyecto Sargazo:** Iniciativa que tiene el objetivo de aprovechar la biomasa producida por el sargazo que llega a las costas de República Dominicana para la producción de energía mediante la digestión anaeróbica.
- **Brecha Digital:** El proyecto busca determinar cuáles son los principales factores socioeconómicos que causan brechas digitales en zonas rurales remotas de República Dominicana, como Los Cacaos y Dajabón, y se desarrolla en colaboración con la Universidad Loyola de Andalucía.

¿Cuántos proyectos de investigación de la Institución se han destacado a nivel nacional o internacional?

Hay cinco proyectos de investigación que se han destacado, tanto a nivel nacional como internacional:

1. “Caracterización de estructuras geológicas activas en el suroeste de República Dominicana”: participó en el Congreso de Ciencia y Tecnología organizado por el MESCyT en 2018 y publicó un artículo en una revista científica internacional. Además, ha sido el impulsor del Observatorio Sismológico Loyola, el cual ha publicado, a través de su portal web, varias notas y artículos científicos, y ha monitoreado más de 9000 eventos sísmicos de La Hispaniola y Las Antillas desde 2012.
2. “Producción de bioenergía a partir de la digestión anaeróbica de la lila Jacinto de Agua”: participó en el XI Congreso Mundial de Bioenergía, en Alemania, en junio de 2018, y realizó tres publicaciones en revistas científicas internacionales.
3. “Metagenómica de bacterias y arqueas de suelos salinos para obtención de enzimas”: participó en el Simposio Internacional de Ecosistemas Extremos y Organismos Extremófilos, en México, en junio de 2017, y en varios congresos científicos nacionales.
4. “Manejo sostenible de microorganismos que causan pérdidas postcosecha en aguacate”: participó en el V Congreso Latinoamericano del Aguacate, en México, en junio de 2017 y en varios congresos científicos nacionales.
5. “Monitoreo y control de Mosca de la Fruta” participó en el 1er Simposio de Mosca de la Fruta para Centroamérica y el Caribe realizado a nivel nacional en mayo de 2017, y ha publicado dos artículos en revistas científicas internacionales.





La Feria Técnica

de Creatividad e Innovación Loyola, *Ingenium*.

Una estrategia significativa de aprendizaje de la educación técnica en el Instituto Politécnico Loyola

Pedro Hernández

Director del Nivel Secundario Técnico

La Feria Técnica, como estrategia formativa en el Instituto Politécnico Loyola, engloba un proceso de aprendizajes significativos, tomando en cuenta la aplicación del método científico, iniciando con la observación y terminando con la validación.

Mediante el proceso formativo en que interviene esta estrategia, el estudiante observa la realidad objetiva, detecta un problema, busca información, formula el problema y se plantea la hipótesis, luego lo describe a través de un formulario de inscripción de proyectos de Feria Técnica; también tiene la opción de indagar sobre el mismo por medio de la búsqueda de patentes, prepara el presupuesto, organiza un cronograma de trabajo, lo discute con su docente guía y a continuación trabaja en la materialización física del proyecto.

La Feria Técnica como estrategia metodológica en el IPL, se alinea para el desarrollo de los proyectos en el 1er, 2do y 3er grados de Secundaria con la asignatura de Educación Técnica; en 4to y 5to grados con el módulo de Principios de Tecnología, y en 6to grado se toman en cuenta diferentes módulos, principalmente el de Formación en Centros de Trabajo. Además de las asignaturas o módulos fundamentales, existen otras materias como Español, Matemática, Física y Dibujo que se articulan y tienen una gran incidencia durante todo el proceso, por ejemplo: Español en la descripción, redacción y divulgación del proyecto; Matemática en el desarrollo del presupuesto y los cálculos; Física en la aplicación de tecnologías, cuidado y preservación del medio ambiente; también se involucra el Dibujo en la concretización gráfica de las ideas.

Durante el desarrollo de los proyectos, los estudiantes son acompañados por el docente titular de la asignatura



o módulo que corresponda; el maestro da seguimiento al proceso y cierre del mismo con la verificación de su funcionamiento. Desde el inicio, y a nivel académico, se sigue una línea de acción pedagógica en secuencia de los aprendizajes significativos, tomando muy en cuenta el Proyecto Curricular del Nivel Secundario.

Desde el punto de vista laboral, la Feria juega un papel importante al generar un ambiente de trabajo con visión industrial y empresarial, trabajo en equipo, cumplimiento de un horario, velocidad de ejecución, rotación de turnos, toma de decisiones y resolución de problemas.

A nivel de relaciones interpersonales se orienta hacia el desarrollo de la persona, estando presente el liderazgo individual y colectivo, el trabajo colaborativo, la solidaridad, el intercambio de ideas y experiencias. El proyecto ya materializado genera un estado de satisfacción y realización personal, lo que contribuye al bienestar humano.

En cuanto a la relación con la comunidad, desde el inicio de la búsqueda del problema y formulación del proyecto se tiene relación con la misma en la observación directa, en la compra de materiales, y se maximiza con la exposición y exhibición de los proyectos donde se interactúa con

estudiantes de otras instituciones educativas, padres, madres y tutores, empresarios, instituciones y público en general.

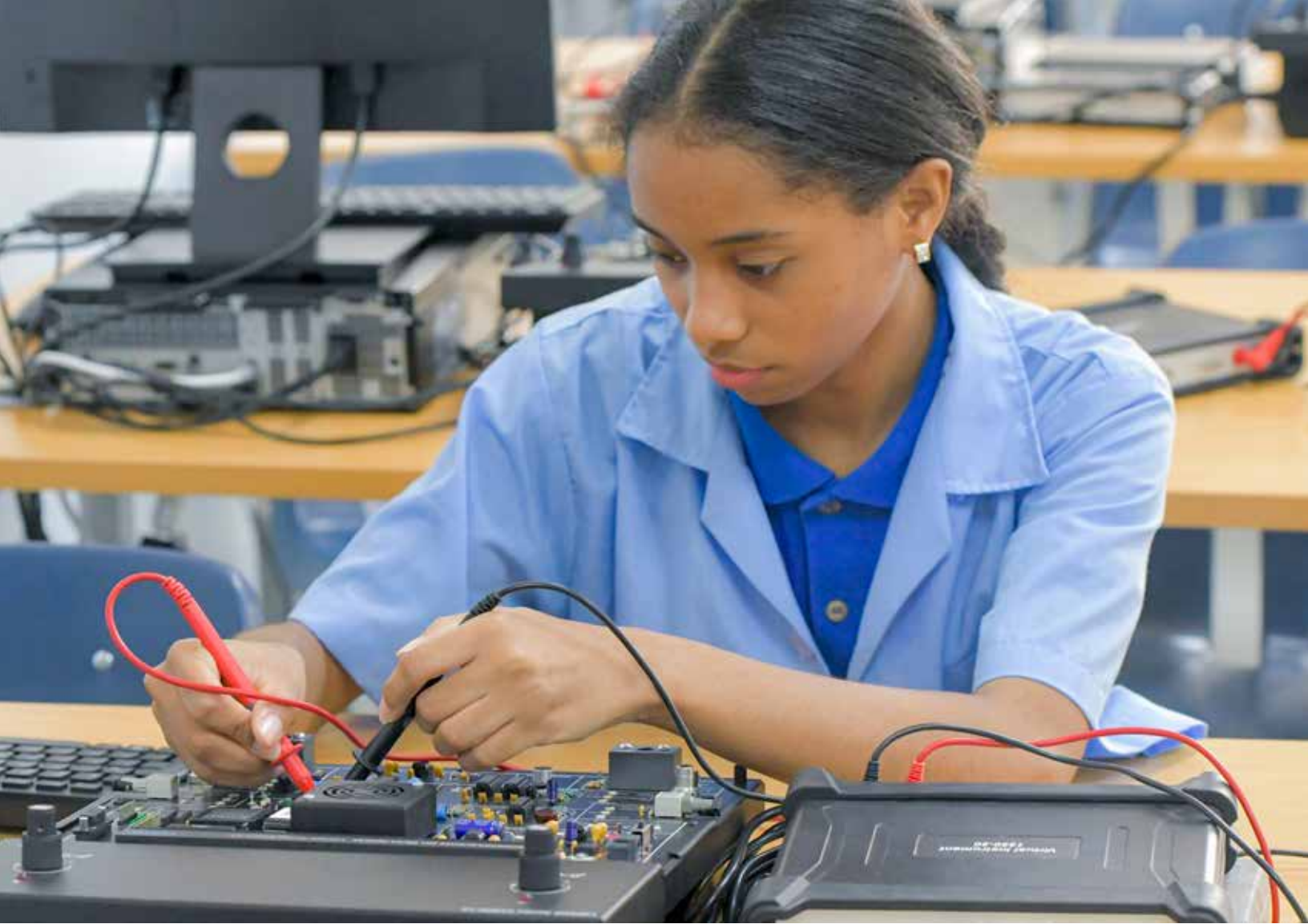
La Feria da la oportunidad a que nuestros estudiantes puedan compartir sus trabajos en eventos nacionales e internacionales como ha sido con la participación en la Feria Nacional de República Dominicana del 2000, la Feria Industrial de INCA 2016, la Feria del CEFET en Minas Gerais, Brasil en 2018, la Copa Tecnociencias Paraguay en 2021, la Competencia Onapi en 2018 donde quedamos entre los primeros 10 finalistas; también los proyectos se toman en cuenta para fines de patentes –actualmente se tiene uno en proceso para ser patentado–, y participan en eventos como el Campamento de Verano Onapi (Oficina Nacional de la Propiedad Industrial).

Durante la exhibición de los proyectos de Feria Técnica se desarrollan charlas, conferencias y simposios; varias de estas actividades resultan de gran impacto social como lo fue la charla sobre la Inclusión de las Personas Discapacitadas en el Campo Laboral. Hoy día la Feria Técnica se encamina a seguir un proceso de mayor rigor académico y científico, a alcanzar la optimización a nivel de sistematización y seguir contribuyendo al bienestar humano con la solución de problemas.

TRABAJANDO PARA LA FERIA









Reciclaje tecnológico y el acceso a equipos tecnológicos

Claudia Díaz

Coordinadora de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones, IEESL

Durante la pandemia de covid-19 se generó un pico de demanda de equipos tecnológicos (computadoras portátiles, monitores, equipos de audio y video, etc.) como resultado de los confinamientos masivos impuestos por los gobiernos debido a la emergencia sanitaria. No solo hubo una demanda de equipos para el personal de oficina que debió moverse al trabajo remoto, las escuelas y universidades que pasaron a un modelo completamente virtual; también hubo un gran requerimiento de equipos por las personas que deseaban comunicarse desde sus casas con sus familiares, amigos y médicos.

La Figura 1 muestra la proyección de 2010 hasta 2025 del mercado de computadoras de escritorio (desktop), computadoras portátiles (laptop) y tabletas (tablets). A partir del año 2012 se nota un incremento de la demanda de tabletas/netbooks, las cuales comenzaron sustituir las computadoras tradicionales por su facilidad de uso para muchas actividades como lectura, juegos para niños, presentaciones, navegación, etc., al igual que por su portabilidad y precios significativamente menores. En República Dominicana esta reducción de computadoras en el hogar fue de un 11.33% del año 2015 al 2018 (Ontic, 2020).

Durante los años 2019-2020, época de inicio de la pandemia, se muestra un incremento en la demanda de laptops, mucho de esto se debe a que las personas se dieron cuenta de que, para jornadas de trabajo extensas, clases virtuales y manejo de software demandantes, no eran los más adecuados cuando debieron movilizarse a trabajar de manera remota debido a los confinamientos obligatorios.

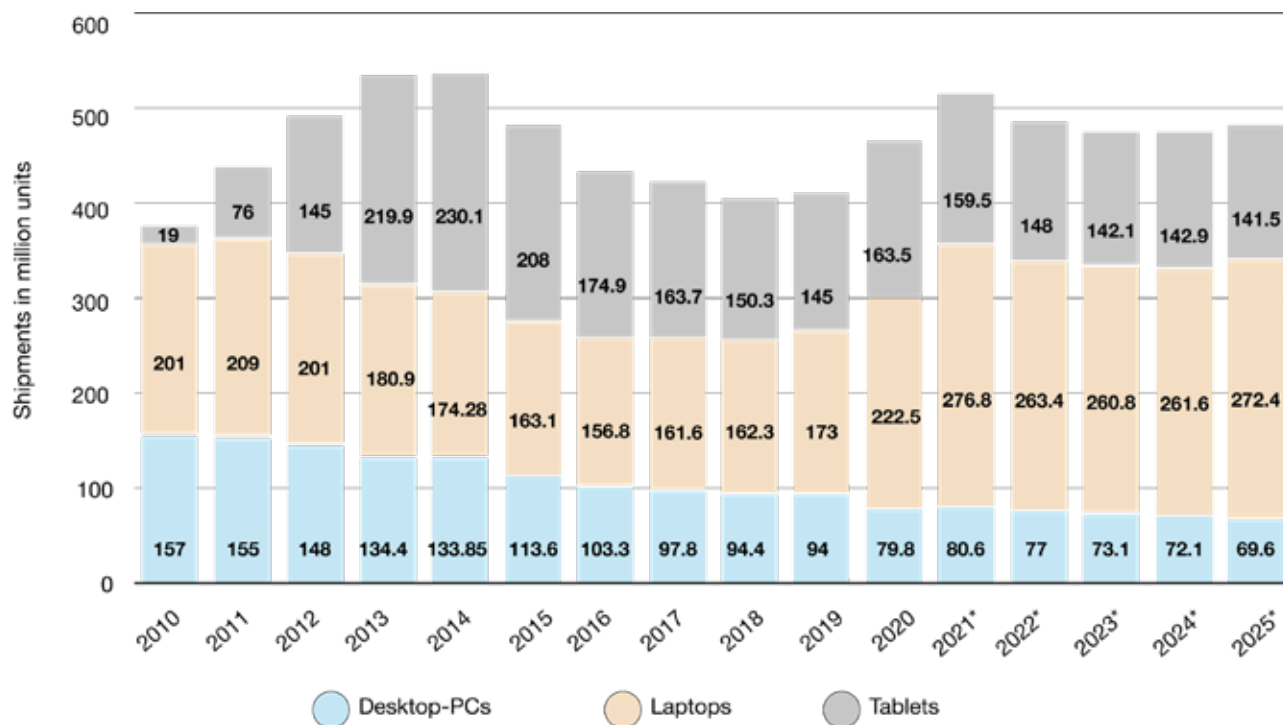


Figura 1. Proyección de demanda de computadoras portátiles (*laptops*), computadoras de escritorio (*desktop*) y tabletas (*tablets*) en todo el mundo desde 2010 hasta 2025 (en millones de unidades) (Statista, 2022).

La República Dominicana no quedó fuera de esta tendencia, donde la demanda de equipos de computadoras estuvo en alza, lo que abrió las puertas a dos mercados: el de equipos nuevos y el de reciclaje tecnológico para satisfacer la necesidad de los usuarios.

Pero, ¿qué es reciclaje tecnológico?

Para hablar de reciclaje tecnológico se requiere entender el concepto de obsolescencia, que consiste en la depreciación que tiene un equipo cuando termina su vida útil o cuando ya no tiene un valor significativo en el mercado, ya sea porque hay otros más nuevos o porque el fabricante ya no ofrece garantía de piezas y servicios. Los equipos que entran en esta categoría frecuentemente son desechados por otros nuevos, aun cuando funcionen correctamente, en este punto es cuando entra el proceso de reciclaje tecnológico, que intenta reusar o reciclar estos equipos para evitar la basura tecnológica.

La mayor parte de los equipos tecnológicos usados que llegan a la República Dominicana provienen de Estados Unidos. En su gran mayoría se encuentran en buen estado de funcionamiento y son revendidos a precios muy económicos en comparación con los nuevos. Gran parte de su bajo costo se debe a la ausencia de garantía del fabricante y la falta de licencias de sistemas operativos o sistemas operativos de software libre que no son tan populares.

Este mercado ha beneficiado a miles de estudiantes, profesores y profesionales que no podían acceder o no encontraron disponibles equipos nuevos para actividades que se convirtieron en fundamentales durante este periodo de pandemia. De la misma forma ha abierto una nueva forma de ingreso de pequeños emprendedores que se dedican a importarlos y prepararlos para su venta garantizando por un tiempo su funcionamiento.

Este reciclaje tecnológico nos hace saltar muchas preguntas sobre el uso de la tecnología y el acceso que tienen los países en vías de desarrollo a las mismas. ¿Estamos a expensas de los equipos que desechan las grandes potencias?, ¿estamos limitando nuestro desarrollo tecnológico al adquirir tecnología de segunda mano?, o, por otro lado, ¿seremos los países latinoamericanos los más conscientes de la importancia del uso responsable de los equipos tecnológicos y extendemos su vida útil más allá del consumismo frenético que proponen muchos fabricantes al planear incluso la obsolescencia de sus equipos?

Sin duda hay una puerta de discusión ética sobre el desecho de lo que aun funciona solo por el hecho de generar algo nuevo. Para finalizar, dejo las mismas preguntas planteadas por Vega (2012) que nos lleva a meditar como institución todo este proceso de la vida útil de los equipos tecnológicos:

“¿Cuál debe ser la posición de la academia, y especialmente de los centros que generan los programas relacionados con software, frente al desarrollo tecnológico?, ¿apuntarle a la tecnología de punta y al consumismo o, de manera amplia, considerar aspectos de responsabilidad social en su quehacer?”.

Referencias

Acosta, Mayelin. (3 septiembre, 2020). “Estudian proyecto exoneraría impuestos y arancel a computadoras y celulares”. Periódico HOY. Recuperado de <https://hoy.com.do/estudian-proyecto-exoneraria-impuestos-y-arancel-a-computadoras-y-celulares/>

Statista, 2022. *Notebook, desktop PC, and tablet shipments worldwide from 2010 to 2025*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/272595/global-shipments-forecast-for-tablets-laptops-and-desktop-pcs/>

ONTIC. (2020). *Cambios en el Patrón de Uso de los Servicios de Telecomunicaciones en la República Dominicana durante el Estado de Emergencia por la COVID-19*. Santo Domingo, República Dominicana.

Vega, Omar (2012). *Efectos colaterales de la obsolescencia tecnológica*. Facultad de Ingeniería, vol. 21, núm. 32, enero-junio, 2012, pp. 55-62 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Tunja, Colombia.

Proyectos

Nivel Primario

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
ZAFACÓN CLASIFICADOR	El zafacón clasificador es un contenedor de basura que de manera automática clasificaría la basura que depositarían en él, separando los desechos sólidos de los orgánicos, facilitando así el acceso a los materiales que se quieran reciclar. Con este zafacón los interesados en reciclar tendrán un fácil acceso a los materiales orgánicos o sólidos según el interés, sin tener que realizar la tediosa tarea de separar los residuos orgánicos de los inorgánicos. El medio ambiente también saldría beneficiado ya que con la facilidad de acceder a estos materiales las personas podrán reciclar más a menudo y así disminuir un poco nuestro impacto ambiental.
JUEGO Y RECICLO	Este proyecto invita a crear juguetes funcionales con materiales reciclados dándole utilidad a desechos sólidos y los niños podrán reciclar los materiales sólidos y divertirse creando sus propios juguetes. Con esta línea de juguetes reduciríamos la contaminación por plástico y metal, además de brindar la oportunidad a los padres de pasar tiempo con sus hijos ayudándolos a crearlos, economizando parte del dinero invertido en comprarlos en las tiendas.
CASA ECOLÓGICA AUTOSUSTENTABLE	Este proyecto ayudaría a disminuir el impacto ambiental que genera una casa y sus habitantes en su día a día y se incentiva a las personas a construir sus casas de manera ecológica y eficiente. La casa ecológica, además de reducir el impacto ambiental, también nos ayuda a ahorrar dinero, ya que teniendo un huerto, reciclando el agua lluvia y teniendo paneles solares economizaríamos en alimentos y energía eléctrica.
FILTRO DE AGUA	Con este proyecto la persona podría reutilizar el agua lluvia con fines domésticos, ya que con solo colocar una canaleta en sus hogares y con el uso de este filtro las personas obtendrían agua limpia para las necesidades del hogar o para regar las plantas.
AMBIENTADORES	Con este proyecto las personas podrán reducir y hasta eliminar el uso de los ambientadores artificiales en aerosol que tanto contaminan nuestra atmósfera y disminuir el residuo de sólidos como el envase metálico utilizado en este tipo de productos.
ROBOT DETECTOR DE METAL	Con la utilización de materiales reciclados crearemos un robot que utilizará la fuerza magnética con imanes potencializados para la detección y extracción de metales de las playas de nuestro país, ayudándonos a mantenerlas limpias y bellas, lo que contribuye a la preservación del medioambiente.
COMPOSTADOR ESCOLAR	El compostador es un contenedor que se utiliza para convertir los desechos orgánicos sólidos en materia orgánica pura. Este funciona mediante la descomposición de los desechos orgánicos causada por la alimentación de las lombrices, los desechos de estas se convierten en un gran abono que se puede utilizar para fertilizar huertos y jardines.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	Con este compostador los interesados en reciclar desechos vegetales y en la horticultura tendrán una herramienta que les permitirá tener abono orgánico a bajo costo. Es un proyecto que genera un impacto ambiental positivo y ayuda a preservar la naturaleza.
HUERTO URBANO	Este proyecto propone la creación de huertos urbanos en la escuela y los hogares a través de la creación de mesas de cultivos. Estas ayudarán a que las personas se concienticen sobre cómo se producen los alimentos que consumen, además ayuda a reducir en una pequeña medida la problemática de la falta de alimentos. También tiene pensado fomentar la cultura de la ecología y la agricultura sostenible en las escuelas y hogares de nuestra ciudad. Los interesados tendrán un fácil acceso a productos orgánicos de buena calidad para su alimentación. El medio ambiente también saldría beneficiado ya que con esta actividad se disminuirá nuestra huella de carbono.
SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO CASERO	Con este proyecto los involucrados podrán utilizar un método eficiente de riego para el hogar y para los huertos urbanos. El proyecto de riego por goteo consiste en aplicar de manera dosificada la cantidad de agua que necesita la planta de manera constante y eficiente. Es un sistema que permite ahorrar una gran cantidad de agua ya que las raíces de las plantas la absorben muy lentamente.
GENERADOR ELÉCTRICO	Este proyecto pretende describir cómo de manera eficiente podemos convertir la energía mecánica del movimiento en energía eléctrica utilizable para nuestros hogares. Este generador podría ser utilizado para alimentar algunos de los electrodomésticos. Con esto se ayudaría a pelear contra el calentamiento global ya que es una fuente de energía limpia y sin emisiones. También servirá mucho para ayudar en sectores vulnerables donde la energía eléctrica no llega de forma eficiente.
BICILAVADORA	El proyecto funciona con dos dispositivos en uno. Propone la utilización de la energía producida por el movimiento de una bicicleta estática para lavar la ropa y cargar nuestros dispositivos eléctricos como nuestros celulares. Posee el doble propósito de mantenernos saludables y producir energía limpia. Este proyecto beneficiaría a los hogares dominicanos ya que los miembros de la familia podrían ejercitarse a la vez que realizan el lavado de la ropa, lo que aumentará su forma física, salud y reducirá su consumo energético.
DETERGENTE CASERO	Este proyecto busca ofrecer una alternativa natural y ecológica a los detergentes tradicionales, los cuales contaminan las agua y el suelo.
ELECTROBICI	Este proyecto tiene el potencial de convertirse en un medio de transporte limpio y sustentable que reduzca las emisiones de CO ₂ producidas por los automóviles y motocicletas en el país. El Electrobici consta de una bicicleta con un generador eléctrico impulsado por el pedaleo del usuario y un motor eléctrico alimentado por el generador.
MADERA DE PERIÓDICO	Este proyecto de reutilización tiene fantásticas aplicaciones posibles. Se basa en reutilizar bloques de periódicos antiguos y comprimirlos en un prensa hasta el punto en que las fibras entre las hojas se fusionen, como en la madera real.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROYET-DOBLE	Consiste en la elaboración de un proyector doble que pueda proyectar dos pantallas a la vez, dando la facilidad de poder presentar tanto a la izquierda como a la derecha y así el público puede estar satisfecho con la presentación que se esté ofreciendo en dicho momento, con el Proyect-Doble es mas fácil proyectar a multitudes y ahorráramos tiempo.
ZAFACÓN ELÉCTRICO. RECICLANDO PAPEL	Consiste en la elaboración de un zafacón eléctrico que triturará todos los desechos orgánicos y podrán ser utilizados como abono en la tierra, de esta forma podemos reciclar aquellos desperdicios que creemos que no son útiles, a la vez que reciclamos, cuidamos de nuestro medio ambiente.
AUTOBOT	Consiste en ayudar a las personas a mejorar nuestro medio ambiente colaborando con la limpieza y así tendremos un ambiente más saludable para todos.
CASA SOLAR	Nuestro proyecto consiste en ayudar a las personas a obtener energía eléctrica a través de la energía solar reduciendo gastos económicos con la electricidad.
OZOCOA	Nuestro proyecto consiste en la elaboración de un filtro o purificador de agua que, a través del ozono el cual se obtiene por medio al aire, purificará el agua que podrá ser utilizada en nuestras casas estando lista para tomar.
CASA EÓLICA	Nuestro proyecto consiste en obtener energía de manera limpia a través del aire para utilizarla en casa, obteniendo dicha energía reducimos gastos económicos en la energía que utilizamos en la casa, en las industrias, etc.
CONCIENTIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Consiste en elaborar una maqueta que represente la contaminación en el medio ambiente, presentando aquellos problemas que nos están ocasionando alteraciones a nuestra salud y por supuesto a nuestra madre naturaleza, nuestro ambiente sufre fuertes cambios climáticos por dicha contaminación. Debemos concientizar a la humanidad de que estamos dañando nuestra casa común y todos tenemos que colaborar para mejorar su estado.
WORK FOR PEOPLE	Este proyecto es de carácter social, buscamos ayudar a personas de escasos recursos a mitigar las consecuencias de la crisis que generó la pandemia Suministraremos kits de ayuda compuestos por los principales productos de higiene como son las mascarillas, alcohol, toallas húmedas, etc., el kit también tendrá alimentos básicos para garantizar la alimentación de dichas personas. Esperamos generar un impacto social positivo mediante la colaboración y el trabajo solidario.
PUNTO DE RECICLAJE ORGÁNICO PARA ABONO ECOLÓGICO	La acumulación de basura se ha convertido en uno de los principales focos de contaminación en la sociedad dominicana y a nivel mundial, esto a causa de las grandes cantidades que se producen diariamente y de la forma inadecuada en que se maneja; aumentando así de manera proporcional la contaminación favoreciendo la crisis ambiental. En la sociedad por lo general, se producen toneladas de desechos orgánicos, y normalmente solo son convertidos en basura y contaminantes para el medio ambiente afectando el suelo, el agua, el aire.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	Este proyecto tiene la intención de aprovechar los desechos orgánicos que afectan el medio ambiente para ser utilizados de manera efectiva, reduciendo la acumulación de basura y de igual manera, utilizarlos como abono para reducir la crisis ambiental.
EXTRACTOR DE GASES TÓXICOS	Mediante la utilización de materiales nuevos y reciclados crearemos un filtro purificador de gases para las industrias de forma que los gases que emitan a la atmósfera no sean contaminantes. Además, para el funcionamiento de las industrias proponemos la generación de energía mediante la utilización de paneles solares, pues son una fuente de energía limpia y no contaminante. Con este proyecto buscamos reflejar la importancia de tener una ciudad limpia y la preservación de la flora mediante el cuidado de los árboles, pues son los principales elementos purificadores del aire.
GENERATION CLEAN WATER	Este proyecto se basa en la creación de un sistema de purificación de agua para abastecer zonas donde haya sequía. La energía producida por un molino de viento será utilizada para alimentar una bomba que purificaría el agua convirtiéndola en apta para consumo humano. Con este proyecto buscamos generar un impacto positivo en el medioambiente mediante la preservación de recursos naturales. La energía eólica es un fuente de energía renovable y considerada energía limpia y no contaminante, y el agua es un recurso vital para la vida.
LA ALIMENTACIÓN	Este proyecto resalta la importancia de una alimentación nutritiva y balanceada mediante la presentación de la pirámide alimenticia. Además buscamos mostrar los efectos de las enfermedades asociadas a problemas nutricionales.
¡ADIÓS, CONTAMINACIÓN ACUÁTICA!	Este proyecto propone la creación de un sistema de recompensas para aquellas personas que lleven sus desechos a puntos de reciclaje establecidos y colocados en las principales playas públicas y privadas del país. Se colocarán maquinas clasificadoras de residuos y ganarán tickets premiados en función a la cantidad de residuos que sean recibidos (pago no efectivo), esto con la finalidad de mitigar los efectos de la contaminación ambiental en las playas y crear una cultura de sostenibilidad y limpieza en los ciudadanos por medio del reciclaje.
PATRONES DEL HIELO	Mediante la utilización de materiales nuevos y reciclados, realizaremos una maqueta donde mostraremos los efectos de la contaminación ambiental, su impacto negativo en el deterioro de los polos y cómo afecta la atmósfera. En este proyecto, además, mostraremos los beneficios de vivir en un mundo limpio y no contaminado.
EL PODER DE LOS HONGOS	El proyecto propone un sistema de degradación del plástico mediante la utilización del hongo <i>Aspergillus Tubingensis</i> . Para los fines se creará un vivero para cultivar los hongos, los cuales serán trasladados hasta el vertedero para hacer el proceso de mezcla y pueden realizar la degradación. Como este hongo puede generar toxinas nocivas para la salud humana, el manejo del mismo se realizará con un personal especializado y equipo especializado. Además, proponemos soluciones para mitigar la contaminación marítima mediante la utilización de algas que realizan procesos similares. Con esto ayudaremos a controlar el volumen de desechos plásticos, contribuyendo con la limpieza de las ciudades causando un impacto en el medioambiente.



La importancia

de minimizar el impacto de los residuos tecnológicos

Estudiantes **Ezequiel Abreu** y **Sarah Veloz**
Nivel Secundario, Segundo Ciclo

Con el posible regreso a la modalidad virtual la tecnología se hace más presente que nunca en nuestras vidas; también va aumentando la cantidad de residuos tecnológicos que generamos. El reciclaje tecnológico es un proceso que se lleva a cabo en dispositivos electrónicos, se desmontan y separan los componentes de un equipo con el fin de recuperar sus materias primas (plástico, metal, etc.).

Este proceso es extremadamente crucial ya que la basura tecnológica contiene materiales muy contaminantes como el mercurio, el plomo o el cromo.

Hoy en día el porcentaje de *e-waste* (residuos tecnológicos) que se reciclan de manera correcta es extremadamente bajo: 17,9%. Incluso Europa, que es una de las regiones más avanzadas en términos tecnológicos, tiene registrado que solo un 42,5% de los residuos están adecuadamente reciclados.

Es necesario aprovechar los materiales electrónicos de los residuos para crear aparatos que sean más eficaces. El ciclo de extraer-fabricar-usar-tirar está causando menos optimización de nuestros recursos. El objetivo es reducir nuestro consumo de materias primas y de energía, para así poder minimizar el impacto de los residuos.

El reciclaje electrónico tiene muchos beneficios ambientales y estos son:

- Permite recuperar elementos (vidrio, plástico y metales) que vuelven al ciclo productivo, lo cual disminuye la extracción de materias primas, cuida los recursos naturales y reduce la contaminación del aire, agua y suelo.
- Previene riesgos en la salud, evita que materiales tóxicos vayan a la atmósfera o que terminen en las vías respiratorias.
- Económicamente genera puestos de trabajo como el proceso de separar los materiales que componen los aparatos, o manejar los residuos que se convierten en materia prima para nuevos procesos productivos.

Referencias

Monroy, S. (13 de octubre de 2020). *¿Qué es el reciclaje tecnológico y por qué se posiciona como la apuesta de futuro para las grandes empresas?* Obtenido de: <https://www.apd.es/que-es-reciclaje-tecnologico-apuesta-para-grandes-empresas/>

Descubre todos los beneficios del reciclaje electrónico. (s.f.) <https://www.manosverdes.co/reciclaje-electronico-que-es-y-beneficios/>

Incentivar

en los estudiantes el aprovechamiento de los desechos orgánicos

Sahony Mateo Caminero

Docente de Ciencias Naturales, Nivel Primario

Según la Organización de las Naciones Unidas, los impactos ambientales más severos en los alimentos ocurren en la etapa de producción (agricultura y procesamiento), los hogares afectan estos impactos a través de sus hábitos y elecciones de alimentos, por tanto, se afecta al medio ambiente mediante el consumo de la energía relacionada con los alimentos y la generación de residuos.

Aproximadamente el 40% de los desperdicios generados en nuestro hogar es materia orgánica, la mayoría de origen vegetal. La gestión de esta materia se presenta como un reto en el futuro más próximo, debido a las grandes posibilidades para su aprovechamiento: compostaje doméstico, compostaje comunitario, generación de energía renovable, compostaje industrial, etc.

Con la creación de la Jornada Escolar Extendida en el año 2011, en las escuelas dominicanas aumentó la producción de desechos orgánicos debido a que en esta modalidad se incluye el brindarle el almuerzo a los estudiantes junto a toda la comunidad educativa.



Imagen: www.ethic.es

A pesar de que el nivel de contaminación provocado por los desechos es menor en los orgánicos frente a los sólidos, la población desconoce, en su gran parte, sobre el manejo de los mismos y la importancia de la separación y aprovechamiento de la materia orgánica.

Si bien parte de los desechos orgánicos generados en Nivel Primario “Padre Silvio González” son enviados a la Finca Experimental de Loyola, los estudiantes no presentan una actitud participativa en su aprovechamiento. Durante la hora del almuerzo suelen descartar parte de la comida servida así como de los vegetales en un contenedor individual, mientras que en el patio los depositan en los mismos contenedores que los desechos sólidos, impidiendo su aprovechamiento y dificultando el reciclaje de los sólidos.

El compostaje en la escuela es una herramienta fantástica para introducir a niños y jóvenes en la práctica del aprovechamiento de los desechos vegetales. Mediante el compostaje escolar los alumnos comprenden el ciclo de la materia orgánica de una manera práctica y didáctica. Con unos sencillos consejos trabajan en la elaboración de compost de una forma simple, entretenida y muy divertida, realizando un seguimiento de todo el proceso, participando y responsabilizándose del mismo.

El compostaje se puede definir como una técnica mediante la cual se crean las condiciones necesarias para la biodegradación de organismos a partir de desechos orgánicos para producir compost de alta calidad.

Según Soto, M. G. (2003), el compost es un proceso biológico controlado de transformación de la materia

orgánica a humus a través de la descomposición aeróbica. Se denomina compost al producto resultante del proceso de compostaje.

Con el compostaje incentivaríamos a los estudiantes a generar conciencia sobre la importancia de los microorganismos en la descomposición de la materia orgánica, interiorizar el concepto de que la materia orgánica ¡no es basural!, puede transformarse en un fantástico recurso: el compost, que nos permitirá fertilizar nuestro huerto, jardín, etc.

Con la creación de un compostador y de un huerto escolar gestionaríamos experiencias significativas que fomenten una actitud responsable y participativa sobre el manejo de los desechos orgánicos en los estudiantes del Nivel Primario.

Referencias

Soto, M. G. 2003. *Abonos orgánicos: El proceso de compostaje*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Moran, M. (2020b, junio 17). *Consumo y producción sostenibles*. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

FAO, 2009. *El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica*. <https://www.fao.org/ag/humannutrition/21877-061e61334701c700e0f53684791ad06ed.pdf>



Medioambiente

y tecnología



Santalisa Nina¹

Docente de Ciencias Sociales, Nivel Primario

Cuando se habla de tecnología, normalmente pensamos en los avances científicos que han llevado al mundo hacia nuevos horizontes, las modernas maquinarias que facilitan el trabajo manual y que acomodan la economía de las grandes industrias, pero se nos olvida que detrás de esas comodidades se encuentra el cuidado de nuestra casa común, ya que con el grado de desarrollo tecnológico que se ha llegado a obtener, también vienen las consecuencias ambientales provocadas por el mismo. Como parte del desarrollo sostenible, las nuevas tecnologías juegan un papel preponderante en el proceso, y es por ello que se hace necesario hacer un uso efectivo y consciente de las maquinarias.

Un poco de conciencia sobre el compromiso que debemos asumir con la naturaleza y con nosotros mismos sería de mucho bienestar para nuestro futuro,

esto quiere decir que si se piensa en los avances de manera ecológica y ambientalista, se lograría alcanzar un ambiente más libre de contaminación. Desde la época prehistórica las personas han obtenido recursos de la naturaleza para el sustento y la supervivencia.

La naturaleza es capaz de renovar muchos recursos naturales, si se consumen a un ritmo adecuado. Durante mucho tiempo las necesidades industriales y tecnológicas se han satisfecho sin prestar atención a los posibles daños causados al medio ambiente. Ejemplos de dichos daños son: el deterioro de la capa de ozono, la sequía de los ríos y la destrucción de los ecosistemas en diversas zonas geográficas, entre otros.

En estos tiempos, debido a los medios de comunicación y a las redes sociales, seguido de la búsqueda de información por parte de expertos, se conocen estos daños; solo falta disponer de los medios y recursos que estén a nuestro alcance para evitarlos.

¹ Lic. en Educación, mención Ciencias Sociales. Maestría en Geografía para Educadores.

Sin embargo, la tecnología se puede poner al servicio de la naturaleza para mejorar las condiciones ambientales, un ejemplo de esto es la tecnología aplicada a la agricultura con el desarrollo del cultivo mejorado, en donde se utilizan diversas técnicas para mejorar la calidad de las semillas tales como los fitomejoradores del CIAT². Una de las principales causas de la contaminación del agua son los fertilizantes y los plaguicidas, los cuales se pueden sustituir por fertilizantes naturales; algunos ejemplos de ellos son la cáscara de cebolla, la borra de café y la semilla de aguacate.

Otra fuente especializada que nos ayuda a salvar el medio ambiente es el biocombustible que permite reciclar los desechos, también se encuentran los biomateriales empleados en la construcción de casas ecológicas como son los *blocks* de plástico, la predicción y extinción de incendios forestales que se lleva a cabo mediante satélites artificiales, el reciclaje de determinados productos como el vidrio y el papel puede evitar la sobreexplotación de algunas materias primas.

Es importante dar a conocer el lado positivo y negativo de los avances alcanzados por la tecnología en el entorno en que vivimos, mostrando las problemáticas medioambientales que provocan y los beneficios de conocerlos cuando son puestos al servicio del medio ambiente.

2 Ver: Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, 2001.

Hambre Cero¹

Andy Zathiel Peñaló Lorenzo

Estudiante de 5to grado, Equipos Electrónicos, Nivel Secundario

Para entender mejor el tema, debemos entender que una de cada nueve personas en el mundo está subalimentada, lo que equivale a un 11% de la población mundial. Sabiendo esto, se confirmó que unos 800 millones de personas pasan hambre en nuestro planeta. Unos de los objetivos del hambre cero es acabar con ella, pero el reto no es fácil, y tras décadas de avances el problema vuelve a aumentar en zonas como América Latina o el Caribe, donde la pobreza es insostenible.

El hambre y la malnutrición son problemas de los que resulta dificultoso escapar. Puede que las que las padecen sean personas menos productivas y más propensas a contraer enfermedades, y por tanto, con muchas dificultades para aumentar sus ingresos y mejorar su nivel de vida. Consiste en un círculo vicioso en el que viven atrapados millones de hombres, mujeres y niños, no solo en África o América Latina como se tiene acostumbrado a decir, sino también en zonas de alto calibre como Estados Unidos, Europa u Oceanía.

Las inversiones en agricultura son fundamentales para reducir la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida como FAO, el objetivo de la agricultura es producir alimentos, generar empleo y reducir la pobreza. La agricultura es esencial para garantizar la seguridad alimentaria, ya que proporciona el 70% de las calorías consumidas en todo el mundo.

Las malas prácticas en la recolección de alimentos provocan pérdidas de hasta el 50% de la cosecha. La FAO indica que esto significa que “cada año se desperdician alimentos que podrían alimentar a 1.000 millones de personas”.

1 Ver en: Peñalo, Bove. *Hambre cero*. Google.Com. https://docs.google.com/document/d/1JmKhSFwssGhsCX7UE7V6Ga4EHR9ysjDpVRN_Dp3ZKhc/edit



Imagen: www.unaindustriasaludable.com



La contaminación

**Stephanie Marie Casilla Martes y
Georgina Marie De La Rosa Hernández**

Estudiantes 5to grado, Electromecánica de Vehículos,
Nivel Secundario

La contaminación es uno de los problemas más grandes de nuestro planeta, por otro lado, se puede decir que la contaminación es la presencia en el ambiente de sustancias o elementos dañinos.

Son numerosas las formas de contaminación y los problemas que los seres humanos estamos provocando día tras día. La música extremadamente alta, la basura en las calles, los desechos en los ríos, son factores que cada día nos afectan más y no permiten que los pajaritos vivan en paz ni los peces, ni que nosotros respiremos aire puro, pero al parecer somos tan inconscientes e ignorantes que nos volvemos incapaces de darnos cuenta de esto.

Muchas veces pensamos que la mejor opción para deshacernos de los desechos es botarlos los días lluviosos para que el agua que corre por las aceras se los lleve, pero, ¿en qué realmente estamos pensando?, ¿en limpiar nuestra casa y dañar nuestro planeta? Son muchas las respuestas para estas preguntas, pero de nada nos vale querer limpiar el hogar y ensuciar el mundo; tenemos la costumbre de acumular basura en nuestros vehículos y botarla en las calles, también, cuando vamos a las playas,

tiramos los plásticos hacia ellas sin saber que le estamos haciendo daño a los animales acuáticos, la gran mayoría de ellos muere por culpa de nosotros, ellos confunden el plástico con comida y al final terminan muertos.

Uno de los primeros problemas que nos suele venir a la mente cuando pensamos en la situación del mundo es el de la contaminación, puesto que esta hoy no conoce fronteras y afecta a todo el planeta. Eso lo expresó muy claramente el expresidente de la República Checa, Vaclav Havel (dicho esto en el año 2000). Debemos de ponerle un fin a esto, si todos nos unimos podemos parar y no me refiero a que el 100% seríamos felices, si por lo menos pusiéramos un *stop* al 80%, y día tras día siguiéramos influenciando a personas para que puedan contribuir, todos juntos diéramos el *stop* a la contaminación en general. Ya llegó el momento de dar un paso todos juntos y de comenzar a cambiar el mundo actual por un mundo sano. Hay muchas formas de prevenir la contaminación, simplemente necesitamos ser más conscientes y tener un poquito más de amor por nuestro planeta.

Referencia

<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiversidad/la-contaminacion-ambiental>
- 2022 Alcaldía Mayor de Bogotá D.C © Todos los derechos reservados.

Proyectos

Nivel Secundario

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
CENTRAL GEOTÉRMICA	Se creará un sistema de geotermia de origen volcánico para generar energía limpia en el país, como en la provincia de Azua, la Cordillera Central, valle San Juan, valle del Cibao y Los Haitises.
BICICLETA ELECTRONIC-SECURITY	Esta bicicleta funcionará con una seguridad tecnológica para la protección de las personas que tienen este medio de transporte.
BASTÓN INTELIGENTE PARA DISCAPACITADOS	Este dispositivo cuenta con tecnología que emplea láseres reflectantes para conocer la distancia de los objetos. Por otro lado, también dispone de sensores comunes en teléfonos móviles para hacer un seguimiento de la posición, la velocidad y la dirección a la que va el usuario.
CULTIVO HIDROPÓNICO	Este proyecto consiste en la técnica del cultivo de las plantas sin utilizar el suelo, usando un medio inerte, al cual se añade una solución de nutrientes que contiene todos los elementos esenciales vitales que requiere la planta para su normal desarrollo. Simularemos la utilización de energía renovable (paneles solares) que reduce el impacto ambiental y el consumo energético
MESA DIGITAL	La mesa digital está diseñada para hacer el trabajo o estudio más fácil de manera adecuada y eficiente. También toma en cuenta la estructura con la función del cuidado de las personas físicamente en el uso y utilidad en cualquier espacio o lugar.
CIUDAD ECOLÓGICA SUSTENTABLE E HÍDRICAMENTE NUTRIDA (CESHN)	Este proyecto se trata de una ciudad moderna, eficiente, eco amigable y verde. La idea principal es hacer una ciudad limpia. Para esto se dividió el mismo en dos partes: <ul style="list-style-type: none"> • La ciudad propiamente dicha. • La ciudad subterránea.
ECO-PREN	ECO-PREN es un proyecto enfocado en el cuidado del medio ambiente y en el manejo de desechos de residuos sólidos, específicamente latas de aluminio, por medio de un sistema mecánico aplasta - latas, haciendo que estas ocupen un menor espacio para un posterior proceso de reciclaje. Al aumentar el reciclaje a través de las latas, las empresas podrían estar socavando sus esfuerzos por reducir la huella de dióxido de carbono, lo que ilustra el difícil trabajo de malabarismo al que pueden enfrentarse para contentar a inversores, activistas y los consumidores conscientes del medio ambiente, por lo mismo, nuestro proyecto es una solución para combatir esta problemática entre todos, ya que sería un proyecto abierto al público y que se podría colocar tanto en industrias como en plazas.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	<p>El sistema mecánico, centro de su funcionamiento, está formado por un motor de 12V y 6A, el cual está unido a un tornillo sin fin que es el elemento que se encarga de aplastar la lata, se utiliza para transmitir la potencia entre ejes que se cruzan. También utilizaremos un limit switch para detectar el momento en que el tornillo tenga que retornar a su posición inicial. Por último, cuenta con una pantalla LCD en la que se presentarán mensajes que pueden ser desde anuncios comerciales hasta exhortaciones concientizando sobre el tema.</p>
SISTEMA DE CONTROL DE TARJETAS DE VACUNACIÓN	<p>Nuestro proyecto consiste en un sistema de control de información sobre vacunación. Haremos una página web donde las personas se van a registrar, esta información va a llegar a una base de datos en la cual se le va a asignar código QR personalizado.</p> <p>Este código QR será el que las personas presenten en los establecimientos públicos o privados, se escaneará con la cámara de un aparato electrónico y mostrará el perfil de esa persona y si está vacunado o no. En caso de que las personas quieran arreglar o modificar algún dato, o simplemente ver su perfil, podrán iniciar sección en la página y a su correo se le mandará una confirmación. La página web será realizada con HTML y los datos serán almacenados en un bloc de notas.</p> <p>Dentro de los antecedentes se encuentra un proyecto que subió Salud Pública sobre registrarse en línea con los datos de la vacuna para generar el certificado. Nuestro proyecto tendrá mejoras con relación a la información que se almacenará y que llevará una foto para poder identificar el portador de la vacuna. Además, habrá cambios en la estructura ya que seremos nosotros que programaremos la página web.</p>
CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE LOYOLA	<p>Este es un sistema de control y automatización dirigido al área de laboratorios de electrónica de la Institución. El proyecto se enfoca en una serie de problemáticas que afectan tanto a estudiantes como a profesores, así como a los equipos en general. Se centra en problemas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descontrol de voltaje en los tomacorrientes que hace que los equipos se dañen. • Alto consumo de electricidad. • Monitoreo de los encendidos de las computadoras de los laboratorios. <p>Apagado y encendido automático de las luces.</p> <p>Tenemos como objetivo, buscar la eficiencia del área de electrónica para estudiantes y profesores, así como proteger la seguridad de los equipos y servidores, evitando a toda costa el daño y deterioro de estos.</p>
PLASTICRM	<p>El proyecto consiste en una máquina de reciclaje plástico de relativa rapidez, permitiendo el moldeo de este para obtener un producto utilizable. Constará de 4 etapas, la primera de almacenamiento del plástico en el que recibirá cierta cantidad de un único objeto, ya que debe ser un mismo plástico; en segundo lugar, una etapa de calentamiento del plástico para hacer una masa moldeable; tercero, la etapa de moldeo, donde se llevará el plástico líquido al molde especificado, y por último, la etapa de enfriamiento, en la que se aplicará un sistema de enfriamiento rápido para ofrecernos el resultado sólido. Además de reciclar, buscamos aportar a la recolección de plástico de las calles.</p> <p>El material a utilizar dentro de la máquina deberá ser recogido con anterioridad por el usuario, teniendo como incentivo obtener un producto de uso necesario en las casas a través de nuestra máquina o en un caso de mayor explotación, tener productos de venta, resultados del reciclaje.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
MONITOR HTP	<p>La Finca Experimental “André Vloebergh”, del Instituto Politécnico Loyola no cuenta con un sistema de medición para los diferentes parámetros como temperatura, humedad y presión atmosférica, adecuados o funcionales para utilizar en áreas de cultivo, también se necesita un sistema de riego adecuado.</p> <p>Para esto pondremos un monitor que va a proporcionar los datos sobre la humedad, temperatura y presión atmosférica de una plantación específica en un área de la finca. La información se mandará al monitor y haremos que la información de los sensores llegue al arduino para poder iniciar la acción de riego en la zona cuando sea necesario; el sistema de riego se activará de manera automática en la noche y en el día los agrónomos deberán activarlo con el botón según lo vean necesario con las mediciones presentadas. Aparte de esto, se unirán contenedores que van a estar conectados al sistema de riego para el ahorro del agua. Estos contenedores tendrán un sensor que activará un led cuando el agua se esté acabando.</p>
NEO NUCLEAR	<p>Este proyecto se basa en una simulación de lo eficiente y seguro que son las plantas nucleares a las personas que la utilizan, también tiene que ver con lo ecológico y del funcionamiento que tienen estos para la sociedad.</p> <p>Para que las personas sean concientizadas de que la energía nuclear no es agresiva para la vida. Aparte, poder usar materias orgánicas para tener un mejor uso de residuos, incluso poder ahorrar dinero, mejorar la economía, y ayudar al medio ambiente. Queremos dar energía eléctrica gratis a las personas de una ciudad, ese es nuestro propósito.</p>
ENER-G-PLAN	<p>El proyecto trata de una forma de energía reutilizable, en este caso, utilizaremos la energía hidráulica, donde el agua funcionará como fuente de energía.</p>
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (PDA)	<p>Este sirve para prevenir accidentes que ocurren durante el recorrido del camino, por ejemplo, a los camioneros que se duermen porque trabajan en el turno de noche. Este proyecto podría ayudarles a que cuando estén bajando la cabeza el objeto suene y los despierte, evitando un accidente.</p>
DESTRUCTOR DE AGUJAS QUIRÚRGICAS	<p>Consiste en un destructor de agujas quirúrgicas a través de un método de desgaste con una pulidora la cual contendrá una aspiradora con filtros HEPA para eliminar el olor desagradable que produce la aguja y el plástico al ser sometidos a estos procesos de eliminación. Además, contará con contenedores por material para hacer posible el reciclaje.</p>
XPATIENS	<p>La monitorización de los pacientes en gran parte de los centros médicos de la República Dominicana es una tarea ardua. El personal de enfermería debe hacer extensos turnos de guardia con el fin de que a los pacientes no les falte nada (por ejemplo, el suero fisiológico). El problema surge cuando no existe una forma remota, barata e intuitiva que indique si el paciente o la habitación donde se encuentra poseen algún riesgo potencial. Xpatiens tiene como objetivo presentar una solución tecnológica accesible a esta problemática.</p> <p>El sistema contará con un panel rgb y al lado una pantalla. Dentro de la habitación se colocarán en lugares estratégicos sensores que sensarán magnitudes relevantes con el estado de la habitación (humedad relativa, cantidad relativa de partículas de polvo, temperatura, concentración de gases, entre otros).</p> <p>Tanto los sensores como el panel rgb estarán conectados con la pantalla, los cuales se encargarán de depurar, procesar y archivar en una base de datos relacional la información recogida.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	<p>En la pantalla se mostrarán los datos en forma de gráficos, tablas u otras. Existirá una aplicación móvil que se encargará de alertar a la enfermera de turno que la habitación o el paciente deben ser verificados. El panel led servirá como una alerta visual, cambiando su color a amarillo o rojo dependiendo de la gravedad del asunto. Mediante este proyecto proponemos volver asequible la integración de la tecnología en los centros médicos, permitiendo al personal realizar su trabajo de la forma más óptima posible, solucionando múltiples inconvenientes, que sin la tecnología, no tendrían una solución inmediata. El propio paciente contará con un servicio de mayor calidad y atención, ya que cada vida vale.</p>
HOME MOTION SENSOR 1.0	<p>Este proyecto trata sobre un sistema de seguridad en una casa, específicamente en la entrada, en el que si un sujeto trata de entrar forzosamente a la casa se activará el sensor de movimiento, indicando la presencia de alguien.</p>
MEDICAL COACH (SILLÓN MÉDICO)	<p>Consiste en un sillón médico que a través de sensores fotoeléctricos hace posible medir el ritmo cardíaco y a su vez mide el nivel de estrés. Cuando se conoce dicho valor se les proporcionará a las personas un nivel de relajación a través de los masajes que realiza el sillón. Mientras se esté recibiendo el masaje por el estrés las personas podrán escuchar la música que deseen o la de nuestra playlist para que le ayude a relajarse.</p>
NEVERA DE DOBLE TEMPERATURA	<p>Es una pequeña celda que por un lado expulsa frío y por el otro calor, por una corriente eléctrica. El problema que intenta resolver es mantener alimentos a una temperatura ideal para evitar su desecho innecesario.</p>
FRIENDLY LOCKER	<p>Friendly Locker tiene como fin guardar de forma segura y correcta nuestras pertenencias y necesidades. El casillero necesitará una huella dactilar y sensor de temperatura gradual. De forma más detallada consistirá en un casillero con un lector de huella digital que tendrá una gran cantidad de <i>ID's</i> para permitir abrir el casillero, además tendrá una caja negra donde se guardarán todas las acciones realizadas mediante el lector: desde intentos de robo al simple hecho de abrir el casillero. Tendrá una base de datos en la cual se podrá colocar varias huellas, pero para agregar nuevas huellas se necesitará el consentimiento de la huella principal. En cuanto al control de temperatura, este se adaptará a la temperatura necesaria para el usuario, es decir, si el usuario desea guardar alguna pertenencia que requiera de una temperatura necesaria, este solo tendrá que graduarla en el sensor, que contará con un LCD donde mencionará la temperatura en la que se encuentre el casillero.</p>
PARLANCHIBOT (ROBOT PARLANCHINO)	<p>Robot de lata, el cual va tener sensores para comandarse con colores.</p>
INVERNADERO AUTOMATIZADO	<p>El proyecto consiste en la construcción de un invernadero, con el objetivo de automatizar las operaciones que se realizan dentro de este y promover una agricultura más efectiva. Con la ejecución de esta iniciativa se espera obtener un mejor monitoreo de los cultivos auxiliado por nuevas tecnologías electrónicas y reducir el uso de los productos químicos. La realización de esta iniciativa permitirá, sin duda, fortalecer la agricultura y fomentar una producción con menor cantidad de residuos químicos en los productos. Al poner en práctica estas nuevas tecnologías se garantiza un cultivo orgánico que permite mejorar la calidad de vida de los consumidores.</p>

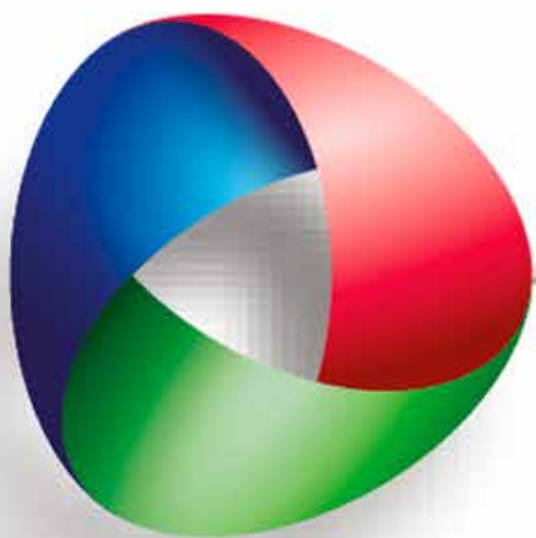
NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
ITAS (INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE SUELO)	En este proyecto se presenta un modelo de análisis de suelos de bajo costo y fácil acceso para los pequeños productores. Tiene como propósito interpretar e identificar los nutrientes presentes en las muestras de suelos que se encuentran en estudio y presentarlo como una opción eficiente para implementar dicha técnica a nivel nacional. Con esta técnica se espera contribuir con la generación de un cambio de paradigma en los protocolos utilizados para una nutrición efectiva en una plantación de cultivos; evitando por esta causa altos costos de producción, baja calidad de las cosechas y, consecuentemente, baja rentabilidad.
MUESTRARIO DE SUELO	El objetivo de este proyecto es proporcionar un material didáctico a la Escuela de Agronomía y productores agrícolas de República Dominicana, basado en una colección de muestras de suelos con sus indicaciones en base de datos computarizada.
PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO MEDIANTE EXCREMENTO DE PECES	Este proyecto consiste en la elaboración de abono natural a través de excremento de peces para la producción de lechuga, mediante este proyecto no solo obtendremos la producción de lechugas sino que también produciremos peces.
COMPOST ORGÁNICO	El presente proyecto tiene como objetivo fomentar una cultura de preparación de abonos orgánicos caseros mostrando la importancia de los abonos en la agricultura. El uso de los abonos contribuye al mejoramiento de las estructuras y la fertilización del suelo a través de la incorporación de nutrimento y microorganismos, sustituyendo los abonos inorgánicos por abonos orgánicos, mejorando la calidad de los alimentos y la salud de las personas.
SISTEMA DE RIEGO EÓLICO	Nuestro proyecto se basa en un sencillo sistema de riego utilizando tubos de agua que se colocaran entre las plantaciones, estos estarán conectados entre sí, se tomará un tubo el cual estará conectado a una sisterna que contendrá el agua. Para transportar el agua se utilizará energía eólica, a través de hélices se permitirá el funcionamiento de una bomba para la expulsión del agua, y el cuidador de la producción abrirá una llave de paso cuando desee que el agua vaya a las plantas.
WIND POWER	La energía eólica se obtiene a partir del viento, es decir, es el aprovechamiento de la energía cinética de las masas del aire. Es energía renovable e inagotable. No contamina, reduciendo el uso de combustibles fósiles y contribuye al desarrollo sostenible. Intenta resolver la contaminación del aire y la necesidad de energía en las zonas alejadas de zonas urbanas.
RAMPA AUTOMATIZADA MC	Consiste en una rampa de metal que se coloca en las escaleras. Este proyecto está pensado para hacer la vida de las personas con discapacidad más fácil o llevadera. Muchas veces, en muchos edificios no hay escaleras eléctricas o rampas de concreto y tampoco poseen el espacio para construirlas. Por esto, con esta rampa automatizada, las personas solo tendrán que presionar un botón y podrán subir escaleras sin ningún problema. Esta se colocará por encima de los escalones (acostada) y se activará (para unirse y ser una rampa), cuando se presione un botón.
INK POWERPLANT	Sistema con una planta eléctrica que generará energía, se le acoplará un sistema de creación de tinta a base de gases tóxicos residuales del motor.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	Utilizará un motor de combustión interna en conjunto con un generador para crear un proyecto funcional con el fin de energizar el plantel.
FISH TANK CLEANER	Este proyecto actuará como bomba de agua y aspiradora de basura para el espacio de los peces, como las peceras. Lo que queremos lograr con esto es el bienestar de los peces y una esperanza de vida mayor en estos, evitando que mueran por la contaminación del agua.
SEE THROUGH ENGINE	Consiste en una reducción de la contaminación acústica por parte de los MCI a través de capas insonorizantes. Paralelo a esto se implementará una tapa transparente para ver a través de la misma y mostrar al público qué sucede dentro del MCI cuando esté en funcionamiento.
YELLOWBEAST	Consiste en la protección del MCI en caso de inundaciones, que es el momento o situación donde más sufren los vehículos en la parte del motor. Esto se consigue a través de un rediseño del sistema de admisión y del cableado del vehículo.
AUTOMATIC MAINTENANCE	Consiste en un sistema automatizado de mantenimiento preventivo, es decir, que funciona sin intervención humana.
TELEFÉRICO CASERO	Este puede funcionar como un medio de transporte aéreo para trasladar a personas de un lugar a otro de manera segura.
ENERGIC TRASH	En este proyecto se recolecta el gas metano que emana la basura para convertirlo en energía renovable. Para esto se utiliza una bomba que recolecta el gas del subsuelo de los vertederos.
EDIFICIO AUTO-SUSTENTABLE HIDRASOLAR (EASH)	Consiste en un edificio auto-sustentable con energía solar e hidráulica, el cual tiene como objetivo ahorrar energía y hacer un buen uso del agua, también evitar accidentes y ahorrar trabajo manual al reparar cualquier avería.
GENERADOR DE COMPOST	Es un procesador que tritura heces para convertirlas en compost o abono.
LONA DE VAPOR	Nuestro proyecto consiste en recuperar el agua evaporada diariamente de pozos y/o lagunas que abastecen pequeñas comunidades en las que esta es escasa, esto, a partir de un sistema que involucra la destilación como proceso principal. El proyecto posiciona una lona encima de alguna masa de agua de la que se abastezcan las antes mencionadas comunidades, conectada a una manguera que guía el vapor a una cámara de enfriamiento; la manguera pasa a través de esta y se le inyecta agua por medio de un motor que la guía hacia la entrada inferior donde esta condensará el vapor.
GENERADOR DE ENERGÍA EÓLICA	Nuestro proyecto trata de dar energía a las calles mediante la instalación de un molino para iluminar las noches cuando no haya energía eléctrica, y así evitar accidentes.
TASER	Un dispositivo que genera pequeñas cantidades de corriente eléctrica al accionar un pulsador.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
CONVERTIDOR DE CO2 A O2	El proyecto consiste en un convertidor de CO2 a O2 que permitirá una mejor combustión limpia, aminorar los gases de efecto invernadero y reducir la contaminación ambiental considerablemente.
BIODIGESTOR	Consiste en un equipo que genera gases los cuales se pueden convertir en calor a partir de la liberación de compuestos orgánicos, el gas se puede utilizar para generar energía eléctrica.
DETECTOR DE COVID-19	El usuario usará el proyecto para detectar si algún individuo posee altas temperaturas en su cuerpo y avisará si tiene algún síntoma contra algún virus. El proyecto le avisará al usuario si y solo si el individuo presenta altas temperaturas.
SISTEMA AUTOMATIZADO PARA CONTROL DE LÍQUIDOS	Este proyecto consiste en medir las variables físicas de un sistema hidráulico, tales como: el nivel, la presión y el caudal, esto se logra utilizando un sensor ultrasónico, un caudalímetro y un presostato, para de esta forma sensar el líquido con la finalidad de dar a conocer las variables físicas a través de una pantalla. Además, utiliza un sistema de bombas alternadas para aumentar la vida útil de estas. El proyecto se podrá utilizar tanto de manera manual como automática de modo que facilitará la necesidad de hacer tantas actividades para el confort del usuario.
COMPACTADORA Y CLASIFICADORA DE ENVASES	Es un proyecto que busca aportar a la lucha que se ha librado contra la contaminación, este consiste en una estructura controlada mediante un circuito que a través de cilindros compactará latas y envases de cartón, enviándolos a su lugar correspondiente ya que este va a contener unos sensores ópticos para diferenciar si el material es una lata o un cartón, unos contadores para tener el conteo de cuántas latas o cartón van pasando por esta compactadora, facilitando la acción del reciclaje.
SISTEMA DE GENERACIÓN HÍBRIDO EÓLICO-SOLAR	<p>Es posible y muy sencillo utilizar la incidencia natural del viento y del sol para generar energía, por eso nuestro proyecto “Sistema de generación híbrido eólico-solar” se basa en este principio.</p> <p>Este consta de un panel solar que genera energía eléctrica con la presencia de la luz, por otro lado, de una turbina eólica del tipo vertical, capaz generar electricidad de ser movida por los vientos sin importar la dirección del mismo. Cada uno aprovecha estos recursos, y sin agotarlos ni contaminar el medio ambiente.</p> <p>La energía producida será almacenada en baterías para luego ser utilizada como energía convencional en los hogares e industrias. Cuenta con un sistema de carga, que en caso de ausencia del sol o del viento, permite que las baterías carguen igualmente.</p> <p>Este proyecto innova en que ambas formas de generación de energía serán aprovechadas al mismo tiempo en un banco de baterías. Como otra alternativa, incluye un sistema de transferencia, que en caso de que las baterías se descarguen, los circuitos pasarán rápidamente a ser alimentados por la red de distribución.</p>
SISTEMA DOMÓTICO VÍA WIFI	Es un sistema que controla las acciones básicas en una vivienda brindando comodidad al usuario. Consiste en el manejo inalámbrico del encendido y apagado de la luminaria, control de las salidas eléctricas (toma corrientes), puertas, ventanas, sistema de alarma y más, vía Wifi utilizando un celular desde cualquier punto siempre que estés conectado a la red. También se brinda la opción manual para el control de la casa en caso de que falle la conexión a internet.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
CÁMARA DE REFRIGERACIÓN INTELIGENTE	Este proyecto consiste en un sistema de refrigeración automatizado, controlado mediante cualquier dispositivo móvil con sistema Android a través de Bluetooth. El núcleo del proyecto es un microcontrolador encargado de procesar las órdenes y ejecutarlas en el sistema. Con este proyecto es posible controlar la temperatura y el apagado y encendido del circuito del compresor. Si existe una falla, se le notificará al usuario. Además, la temperatura actual, el estado del sistema y ciertas configuraciones, como apagado automático, se mostrará tanto en el móvil como en una pantalla acoplada al módulo. Alternativamente, se puede controlar el sistema a través de pulsadores.
SISTEMA VIAL INTELIGENTE	Este proyecto se basa en la automatización del alumbrado público y semáforos de las vías públicas del país, agregando más procesos programados de los que tienen originalmente, es decir, que serán modificados para su mayor eficiencia de uso, ahorro de energía y mayor organización del tránsito. Este será programado instalándole al mismo un sensor de presencia para poder reconocer cuando una vía está saturada y poder equilibrar el tránsito de la misma. Si una lámpara del alumbrado público presenta alguna falla, enviará una señal especificando cuál lámpara necesita reparación y su ubicación. Con la aplicación de este proyecto se busca poner un alto al conflicto de tránsito, el exceso de acumulación de vehículos en las vías públicas y mejorar el alumbrado público, buscando la forma más efectiva de ahorrar energía.
CLASIFICADOR DE RECICLAJE	El proyecto consiste en un bote de basura que sea capaz de clasificar los desechos según su material y si son reciclables o no. Estaría potenciado por energía eléctrica que ayudaría a alimentar el sensor que se encargaría de las labores mencionadas anteriormente. El proyecto en cuestión podría ayudar a solucionar algunos problemas con respecto a la contaminación del medio ambiente y al reciclaje de los materiales, dado que a diario se puede visualizar que en la basura desechada por las personas no hay una división ni clasificación de los materiales que son reciclables como es el plástico, el papel de periódico, etc, y esto es un problema, ya que muchos de esos materiales se pueden agotar y reciclarlos sería una excelente manera de hacer que dichos productos perduren a través del tiempo y ayude a mejorar nuestro medioambiente.
GRANJA ECOLÓGICA	Considerando que la cría de animales es el principal emisor de gases de efecto invernadero, decidimos realizar un proyecto enfocándonos en este ámbito. Mediante un filtro químico y un ventilador, ubicados en una ganadería, se filtra el dióxido de carbono del aire y se transporta mediante tuberías a un invernadero. Las plantas convierten al dióxido de carbono que se llevó al invernadero en oxígeno, mediante el proceso denominado fotosíntesis. Este proyecto trae dos beneficios principales, los cuales son la mejora de la calidad del aire y la producción de alimentos orgánicos saludables.
ENERGY GENERATOR	En este proyecto queremos desarrollar una comunidad que funcione a base de la energía limpia en nuestra provincia de San Cristóbal, mostrando un buen uso de estos recursos, centrándonos en comunidades en las cuales los recursos sean escasos y no se pueda pagar la energía.
CIUDAD MODELO NATURAL	El proyecto consiste en una ciudad en la cual se intentará utilizar energía renovable y causarle menos daño al medio ambiente.
NEUTRALIZADOR DE TORMENTAS	Este proyecto consiste en un aparato con nitrógeno que pueda calmar los efectos de una tormenta.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	Se trata de llevar electricidad a los sectores como barrios marginados o a las personas que cuenten con recursos escasos para que puedan tener una fuente de electricidad durante bastante tiempo en sus viviendas, realizando un mecanismo que tenga la capacidad de cargarse utilizando la energía hidráulica como medio de combustible, para esto se usarían ríos, estanques, lagos, etc.
ENERGÍA MAGNÉTICA	Se trata de dos imanes con energía positiva los cuales emiten energía a un cable de cobre enrollado en un metal que transmite energía a un cable que hace funcionar una hélice o un conector de usb.
BIOPLASTIC SAKAIENSIS	<p>Con respecto al proyecto Bioplastic Sakaiensis, tratamos de reducir la contaminación creando nuevos productos que se desintegren en menos tiempo y de esa forma tratar de reducir las enfermedades causadas por la contaminación y también disminuir el calentamiento global que estamos presenciando.</p> <p>Este proyecto se basa en una mejora hacia el medio ambiente gracias a un plástico biodegradable creado a base de abono. Está pensado para que se reduzca la cantidad de plástico que, como todos sabemos, dura muchos años para su descomposición. En Bioplastic Sakaiensis tenemos como objetivo que el plástico biodegradable obtenga más tendencia de uso.</p>
PARQUE EÓLICO LOS 100	Consiste en generar energía y purificar el agua de las zonas rurales más contaminadas para tener un mejor ambiente con energía natural y mediante la purificación del agua. Se implementará en esas zonas donde la pobreza abarca a la mayoría de las personas, siendo este un proyecto innovador para ayudar al medio ambiente manteniéndolo lo más limpio posible.
ENERGY CLEAN CITY	Este proyecto consiste en una máquina modificada recicladora de plásticos, que durante este proceso genera energía para mantener en funcionamiento la misma máquina, y al mismo tiempo satisfacer las necesidades de energía de la ciudad. Los problemas que intenta resolver este proyecto es el desperdicio de materiales desechados y el mal tratamiento de los residuos plásticos, al igual que la falta de energía de la ciudad.
C.M.B. (COMPACTADOR MANUAL DE BASURA)	En este trabajo presento el desarrollo de una máquina compactadora de residuos sólidos de forma manual con un equipo que lo vuelva más sencillo, incluso que se realice desde casa y todos tengamos acceso a este equipo, este funciona sin ningún tipo de energía. Nuestro objetivo es reducir el montón de basura a uno más pequeño y mejorar nuestro ecosistema, el cambio climático y reducir la contaminación. Queremos que todos tengan acceso a este equipo, así todos podemos colaborar con la reducción de desechos. Cumpliendo con los objetivos salud y bienestar, acción por el clima y vida de ecosistemas terrestres.



Banco **BHD León**

Centro de Contacto **809-243-5000**

Gratis desde el interior
1-809-200-2445
Desde el exterior del país
1-866-898-3300

Internet Banking
Personal

bhdleon.com.do
servicio@bhdleon.com.do

iCuidado maestro,

el cristal está extremadamente frágil!



Santo Eduardo Octaño

Docente de Matemática, niveles Secundario y Superior

La fragilidad del cristal no es algo nuevo, aunque ha habido siempre unos más consistentes que otros, no obstante, estamos a un nivel de fragilidad extrema debido a la gran cantidad de distracciones que nos rodean; muchas veces se es víctima de la presión que ejercen las máquinas, también del afán de querer cosas sin el menor esfuerzo. El listado no acabaría nunca.

Estos últimos años han sido marcados por una terrible pandemia que ha paralizado a gran parte de la humanidad y sacudido los cimientos de nuestra civilización. Sin embargo, esta pandemia ha puesto en evidencia la verdadera debilidad de los cristales y el peligro que representa su fragilidad para el futuro, a menos que se tomen medidas correctas.

Como son las cosas de la vida, mientras avanza el tercer milenio los cristales están cada vez más frágiles cuando la sociedad está exigiendo mayor calidad y dureza, a pesar de eso, el supervisor inmediato, con su buena fe, quiere producir más y más cristales con menos tiempo de calor, hacemos un daño cuando sacamos los

cristales crudos, pero quizás en esta fábrica es donde se elaboran los mejores. Me imagino los cristales donde hay menos control de calidad, por eso me detengo y reflexiono sobre cómo serán la salud, las construcciones y la sociedad formada por estos tipos de cristales.

Los ilusos piensan que haciendo lo mismo vamos a mejorar, pero si queremos un mundo mejor no podemos bajar la guardia, hay que exigirle a la materia prima que se deje de ñoñería y que trabajemos en conjunto para lograr mejores resultados y obtener un cristal que vaya acorde con los estándares de calidad nacional, internacional y a las exigencias actuales.

Para trabajar con este tipo de cristal es necesario tener a mano un conjunto de técnicas y estrategias acorde a los nuevos tiempos, dentro de ellas podemos mencionar: la paciencia, que es el arte de esperar tranquilamente a que los resultados lleguen con el tiempo, mientras se hace lo necesario por conseguir a la vez las competencias. Es decir, que no se trata de no hacer nada, sino todo lo contrario, por lo que es muy importante y necesario permanecer activos, exigirle al cristal, eso lo hará más fuerte.

Sin embargo, hay que entender que los resultados no siempre son inmediatos y que mientras se espera a que lleguen hay que sentirse en paz y satisfecho con uno mismo. Además, cuando el cristal se moldea puede ser doloroso, pero hay que moldearlo con conciencia y amor porque no siempre se tienen resultados inmediatos, a través del amor se consigue que los cristales salgan sin deficiencias, mucho más duraderos y resistentes, y como si esto fuera poco, contribuye a la mejora de la autoestima, de la autodisciplina y de la formación en valores a largo plazo.

Mirar con amabilidad a los cristales y dirigirles gestos generosos, como mirarlos cuando brillan, interesarse en los trabajos que realizan más allá de corregirlos, dedicar una palabra amena cuando muestren cualidades positivas o dar un reconocimiento en público a los avances de cada uno, son algunas expresiones amables que tienen consecuencias muy positivas en el comportamiento de los cristales y que deberían tenerse en cuenta; transmiten amor y respeto y, por lo tanto, aunque algún cristal parezca más rezagado es muy posible que también reciba dichos gestos amables como un estímulo y una buena dosis de motivación para seguir adelante, por lo que a la larga también responderá con amor y respeto, aunque no sea de manera inmediata.

Habla menos con el cristal y escucha más, muéstrate seguro, respeta los silencios sin incomodarte y evita comentarios inapropiados. De este modo, podrás indagar en el entorno del cristal e intervenir cuando sea oportuno, y parafraseando una frase que he escuchado decir de los jesuitas “entrar con la de ellos y salir con la nuestra”, diseñar una estructura de negociación que sea lo más objetiva posible.

Maestros, el camino es difícil, pero cuando se llega a la cima la vista es hermosa, nos sentimos deslumbrados con el brillo de los cristales.



Instituto Politécnico
LOYOLA

EDUCACIÓN CONTINUADA

Oferta académica:

- Electricidad
- Mecánica Automotriz
- Mecánica Industrial
- Contabilidad
- Impuesto
- Manufactura y Dispositivos Médicos
- Cocina, entre otros.

Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, R. D.

Tel.: 809-528-4010 Ext.: 3018 / 3058

www.ipl.edu.do



Más sana diversión: no abusemos de los aparatos electrónicos

Sheily Camila Doñé

Estudiante de 4to grado, Nivel Primario

Mi madre siempre me dice que no vea tanta *tablet* y que juegue más al aire libre, que disfrute mis juguetes porque cuando yo sea mayor tendré toda la tecnología del mundo, pero no tendré juguetes, ni tiempo para disfrutarlos.

Yo te recomendaría que disfrutes tu niñez y juegues lo más que puedas, porque cuando ya seas grande te recordarás de esos momentos que viviste o simplemente recordarás que tú siempre pasabas tus horas libres viendo tecnología.

En eso consiste la sana diversión, se trata de ser un niño sano, no ver tanta televisión, ni *tablet*, ni estar pegado el día entero en un videojuego como algunos saben hacer.

Cuando jugamos al aire libre nos recreamos, nos ejercitamos y podemos hacer nuevos amigos, sin embargo, cuando estamos pegados a un aparato electrónico, como *tablet*, computadora, celular, videojuego, o cualquier otro, podemos padecer de problemas visuales, además nos volvemos antisociales y adictos a la tecnología, también nos perdemos de muchas cosas, como por ejemplo, jugar con nuestros hermanos, jugar con nuestros amigos y hacer nuevos amigos.

Hablar de sana diversión no significa que tú no puedas ver *tablet*, ¡Claro que puedes!, pero con un tiempo determinado que te digan tus padres. Por ejemplo, si tus padres te dicen que puedes ver la *tablet* una hora, y tú la ves dos horas, se podría decir que te estás haciendo adicto a la *tablet* y estás desobedeciendo a tus padres. Además, en internet hay muchas cosas falsas que a veces los niños no deberían ver y lo ven, y eso nos hace daño, por ello debemos ver cosas sanas que nos enseñen.

Todos los niños y niñas son muy inteligentes, pero a veces nos distraemos mucho con la tecnología y descuidamos los deberes.

El consejo que yo les traigo es que disfruten de las cosas que tienen en frente, que estudien para sus exámenes y que disfruten de la familia, hagan amigos y sigan sus sueños, disfruten de las cosas que tienen ahora y no dejen que eso se nos vaya por estar todo el día con un aparato electrónico.





Instituto Politécnico
LOYOLA

CENTRO DE IDIOMAS LOYOLA

¡Educación que une continentes!

OFERTA ACADÉMICA

INGLÉS PARA: PRE-TEEN · JUNIOR · ADULTOS

FRANCÉS PARA: ADOLESCENTES · ADULTOS



Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, Rep. Dom.
Tel.: 809-528-4010 | Ext.: 3007 / 3014 | www.ipl.edu.do

Efectos neurológicos de la pandemia

**Ricardo Rodríguez Canela y
Dannery Rosalba Minaya**
Estudiantes Nivel Secundario Técnico

Los pacientes con covid-19 tienen un amplio espectro de manifestaciones clínicas, desde formas asintomáticas hasta manifestaciones clínicas, incluso pueden presentar cuadros muy graves de distrés respiratorio y falla multiorgánica.

Las manifestaciones neurológicas se han reportado hasta en el 36,4% de pacientes con covid-19 e incluyen cefalea, mareos, alteración de la conciencia y convulsiones. Así mismo, se han reportado casos de encefalitis, accidente cerebrovascular y síndrome de Guillain-Barré asociado a covid-19.

Aunque el SARS-CoV-2 suele considerarse un virus respiratorio, la infección aguda también puede afectar muchos sistemas orgánicos diferentes, incluido el cerebro. Desde el inicio de la pandemia se ha observado una amplia gama de complicaciones neurológicas con repercusiones duraderas que se han reportado en muchos pacientes. Sin embargo, queda mucho por estudiar.

Las manifestaciones neurológicas de covid-19 pueden deberse a varios mecanismos, como la invasión directa (por las propiedades neurotrópicas del virus) y a mecanismos indirectos (derivados del estado proinflamatorio, de las alteraciones metabólicas o de la desregulación del sistema inmune). Se realizó una revisión de la literatura de los aspectos clínicos neurológicos de covid-19 y sus manifestaciones neurológicas.

La revista Science volvió a traer el tema a la mesa con su artículo llamado "Consecuencias del sistema nervioso del covid-19" el cual fue elaborado por Serena Spudich, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Yale, en conjunto a Avindra Nath, del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (uno de los prestigiosos NIH de EE UU), que analiza varias investigaciones publicadas hasta ahora sobre los síntomas neurológicos de la covid-19 y los posibles mecanismos que los causan.



Según este resumen, la mayoría de personas que han experimentado manifestaciones neurológicas que tienen menos de 50 años y se encontraban sanas antes de la infección, dejaron de verse afectadas por estas cuando se recuperaron del covid-19.

Afirman cosas como:

"En algunos individuos se producen derrames cerebrales, confusión, dolores de cabeza, debilidad y problemas nerviosos durante el inicio de la covid-19".

"Meses después de la recuperación, ciertos pacientes tienen dificultades para pensar, sensaciones cutáneas anormales, dolores de cabeza constantes y otros síntomas neurológicos".

"Incluso aquellos con una enfermedad inicial leve manifiestan una amplia variedad de manifestaciones neurológicas y psiquiátricas preexistentes, por lo que millones de personas que se han recuperado del coronavirus corren el riesgo de sufrir estas afecciones" (Nath,2020).

Afortunadamente se ha visto una buena evolución en la mayoría de los pacientes. En varios estudios que fueron compilados por las dos autoras antes mencionadas se intuye que debido a la infección por covid-19 se puede desatar un desarrollo de enfermedades neurodegenerativas.

Así lo indica José Miguel Láinez, el presidente de la Sociedad Española de Neurología (SEN): “Lo que aparece en el síndrome post-covid es fundamentalmente dolor de cabeza y lo que se conoce como niebla mental (pérdida de memoria, confusión); también mareos y problemas de olfato. El hecho de que no haya lesiones estructurales del cerebro –no hay lesiones aparentes del parénquima– es positivo, hace pensar que es poco probable que haya grandes consecuencias a largo plazo” pero en otra ocasión subraya el hecho de que no estamos al 100% seguros de que esto deba significar en una pandemia de personas con enfermedades neurodegenerativas debido a que no tienen un tamaño de muestra lo suficientemente grande.

Algunos efectos psicológicos de la pandemia como la ansiedad, depresión y agotamiento las cuales afectan neurológicamente al ser humano:

Agotamiento (Burnout)

El agotamiento tiene un impacto físico en el cerebro humano, ya que puede causar una reducción o expansión, adelgazamiento y envejecimiento prematuro en la amígdala, la corteza cingulada anterior y la corteza prefrontal medial, que ambas son áreas del cerebro que muestra una respuesta al estrés.

Depresión

Las principales regiones del cerebro límbicas subcorticales que se ven implicadas en la depresión son la amígdala, el hipocampo y el tálamo, se han encontrado anomalías estructurales y funcionales en estas áreas cuando se ha diagnosticado a una persona con depresión.

Ansiedad

Esta causa múltiples anomalías en el funcionamiento de diferentes áreas, principalmente en el sistema nervioso autónomo. Que puede dar lugar a muchos trastornos, entre los que se pueden encontrar las afecciones cardiovasculares y alteraciones psicosomáticas.



809-528-3323

809-528-7752



@FarmaciaCristiana



Imagen: www.the-sun.com

Confort y bienestar personal

**Yarlenis Moreno y
Daimaris Ramírez**

Estudiantes de 5to grado de Secundaria, Equipos
Electromédicos

Es importante saber que la salud es un estado de completo bienestar físico, social y espiritual, más que la ausencia de diversas enfermedades; todo depende de los hábitos, estilo de vida y costumbres que puede llevar una persona. No importa que seamos jóvenes o mayores, todos deberían considerar la importancia de la salud, ya que tiene un gran impacto en nuestro rendimiento y eficiencia general. Una de las principales ventajas emocionales que nos puede aportar el desarrollo personal en el día a día es la sensación de bienestar, con la realización de hábitos que nos permitan superarnos constantemente, podremos sentirnos realizados y ocupados, lo cual es un factor importante en la felicidad y la “autofelicidad”.

La estabilidad mental, emocional y el estar en salud y bienestar ha sido muy difícil en los últimos tres años debido a la pandemia del covid-19, y se han presentado numerosos casos de ciertas enfermedades como la depresión, la ansiedad, entre otras.

El temor, el estrés y las preocupaciones que todos tuvimos cuando inició la pandemia para ninguno de nosotros fueron fáciles, fue un impacto en nuestras actividades cotidianas y a lo que tuvimos que adaptarnos, el saber que no íbamos a poder estar cerca de nuestros familiares y amigos, el saber que tendríamos que adaptarnos al trabajo remoto y el tener a los niños en casa y hacer nosotros el papel de maestros, tener ese miedo de poder contraer el virus y propagarlo. No fue nada fácil.

Pero a todo esto se suma la estabilidad mental y emocional de cada uno de nosotros, para todos fue difícil pasar tanto tiempo en casa, solo encender el televisor y ver tantos

casos y defunciones, y más penoso era cuando algún familiar daba positivo, se complicaba su estado y moría. En esos momentos no teníamos respuestas a nada, no sabíamos sobre el surgimiento de ese virus, no encontrábamos explicación a cómo se propagaba tan rápido.

“Los expertos hallaron que la prevalencia del insomnio fue del 24%, la del trastorno por estrés postraumático alcanzó el 22%, la de la depresión se situó en 16% y la de la ansiedad llegó al 15%. El artículo subraya que el trastorno por estrés postraumático, la ansiedad y la depresión fueron, respectivamente, cinco, cuatro y tres veces más frecuentes en comparación con lo que habitualmente reportaba la Organización Mundial de la Salud (OMS)”.

Incluso para los adolescentes tampoco fue muy fácil tener que estar encerrados tanto tiempo en casa, los hizo llegar a pasar mucho más tiempo en los dispositivos y volverse un tanto más antisociales, y hasta se han encerrado más en sí mismos.

Por eso, para volver a tener esa estabilidad mental tenemos que tomarnos el tiempo que sea necesario, tener paciencia, llorar si tenemos que hacerlo. Enfocarnos en nosotros, descansar lo suficiente, comer bien de manera saludable, divertirnos nos ayudará a distraernos, comunicarnos, el hablar con otras personas nos permitirá desahogarnos y sentirnos libres, tratar de sacar todo lo que sentimos. Y relajarnos, tenemos que dejar que todo pase, darnos tiempo, no desesperarnos y tratar de mantenernos ocupados en cosas que nos gustan.

Recuerden: **Si después de esta pandemia no somos mejores personas entonces no habremos aprendido nada de la vida.**

Referencia

<https://elpais.com/ciencia/2020-12-23/las-cifras-confirman-el-impacto-de-la-pandemia-sobre-la-salud-mental.html>

ESCUCHA EN



La emisora del Instituto Politécnico Loyola

PROGRAMAS

Loyola Es	Lunes y Viernes 1:00 p.m.
Magis en el Aula	Lunes 7:00 p.m.
Loyola Es Pastoral	Martes 1:00 p.m.
Loyola Es Familia	Miércoles 1:00 p.m.
Loyola Es Mipymes	Miércoles 7:00 p.m.
Loyola Es Deportes y Educación Física	Jueves 1:00 p.m.



Historias de nuestros antiguos alumnos
Sábados 5:00 p.m.



Escucha la Santa Misa a través de nuestra estación
Domingos 11:00 a.m.



Orientado a la enseñanza de la ciencia
Domingos 10:00 a.m.

SINTONÍZANOS EN LOS 98.3 FM

Un gran valor

en tiempos difíciles

Maribel Cedano

Docente del Nivel Primario

Durante el año pasado, incluso ahora, estamos viviendo tiempos difíciles, la pandemia y el confinamiento nos hizo enfrentar muchas situaciones que jamás imaginamos. Muchas de todas esas situaciones logramos superarlas porque hubo personas que nos ayudaron, aun teniendo sus propios problemas, estas personas son las llamadas “solidarias”. Muchos piensan que la clave para sobrevivir está en buscar su beneficio personal sin importarles lo que ocurra con los demás, estos son llamados “individualistas”, que solo piensan en su propia conveniencia, estos, al no dar ayuda, no la reciben.

La palabra solidaridad es muy usada, a veces en exceso, por medios de comunicación, por los políticos y por los sistemas educativos, sin embargo, la humanidad necesita que este término se convierta en una realidad más concreta, reflejada en acciones a favor de los grupos de personas más necesitados.

En nuestra institución, la solidaridad está muy relacionada con valores como la gratitud, la comprensión, la tolerancia y el respeto. Una persona solidaria está dispuesta a unir sus esfuerzos a los de los demás para conseguir una meta común que los beneficien como grupo, o para dar apoyo a otras causas.

Ser solidarios consiste en ponerse en el papel de quienes sufren un problema o tienen una necesidad. Es una actitud de vida que se concretiza con acciones de apoyo a nuestras familias, compañeros de escuela o vecinos de la comunidad o barrio.

La solidaridad se aprende y se practica en la familia y en la escuela

La solidaridad es una virtud, porque a través de ella nos mostramos unidos a otras personas compartiendo con ellos sus inquietudes y necesidades sin que para ello tenga que existir un lazo afectivo. Es decir, es una virtud porque nos acerca a personas que necesitan bondad o una mano amiga en su vida.

La solidaridad es un rasgo que te hace mejor persona por el simple hecho de ayudar sin recibir nada a cambio. Esta puede mostrarse de diferentes maneras, en el día a día en pequeños gestos como ceder un asiento o un turno a un anciano, ayudar a alguien que lleva un paquete pesado, consolar a una persona que esté pasando por un momento difícil y servirle de apoyo. Estos gestos nos hacen ver y sentir que somos seres humanos capaces de compartir el dolor ajeno y ponernos en el lugar del otro en un momento determinado de nuestras vidas.

En definitiva, la solidaridad es el desarrollo de las personas plenamente conscientes de la importancia de ayudar a otros en los momentos difíciles a los que se enfrenten.



La importancia del humor

frente a los males estados de salud



Samir Salomón Hernández

Estudiante de Equipos Electrónicos, 5to grado del Nivel Secundario Técnico

El humor es un mecanismo de supervivencia, permite mejorar el sistema de comunicación y de contacto personal e incide directamente al bienestar humano. Un ejemplo sería el estrés, el mal humor básicamente, este se puede superar fácilmente resolviendo los problemas que te tenían estresado, liberándote y sintiéndote internamente bien contigo mismo, enfados que pueden pasar de la noche a la mañana o de manera breve ya que es fácil superarlos, pues incluso inconscientemente se pueden resolver, es como decir que estás enojado y quieres quedarte así, pero alguien te saca una risa que poco a poco, o temporalmente, te pone de buen estado de ánimo

Existen muchas maneras de superar naturalmente un malestar o un mal sentimiento como el estrés y la tristeza, con la risa, alivio o consentimiento, maneras naturales y a veces involuntarias de cambiar el estado de ánimo, pero ¿qué tiene que ver esto con las enfermedades y los malestares?

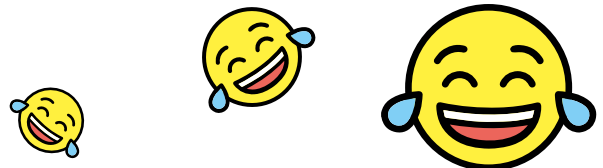
Se aclara y se comenta de ello en lo siguiente, con lo ya hablado se puede llegar a pensar por dónde va la cosa...

Las enfermedades y el humor

Naturalmente, las enfermedades causan distintos malestares dependiendo de cuál sea, dolor de cabeza, estómago o cuerpo. Estos malestares pueden causarse por diferentes enfermedades que debido a sus dolencias pueden ocasionar diferentes estados de ánimo en el ser humano, ya sea tristeza y negatividad, que son los más frecuentes.

Estos estados de ánimo dependen de la persona también, ya que puede llegar a pensar sobre sus propios problemas o actos pasados más de la cuenta, incluso aunque ya no tengan relevancia para su vida.

Las enfermedades influyen en nuestro estado de ánimo debido a nuestra cortisol, que es una hormona esteroidea que se libera como respuesta a dolencias como el estrés a nivel de glucocorticoides, siendo esta la que afecta la presión sanguínea y el control de azúcar, lo cual explica por qué los problemas de salud alteran nuestro sentido del humor.



El efecto positivo del humor hacia las enfermedades

Los efectos positivos del humor para combatir enfermedades son relativamente temporales dependiendo de cuál sea, si es física o psicológica, pero normalmente el humor afecta de mejor manera a las enfermedades psicológicas, sea de manera transitoria o no, ya que se tratan, o de tus propios problemas en todos los casos como estrés, o el dolor de cabeza, o por igual, alguna fiebre que te haga pensar de manera pesimista en cosas que ya no valen la pena, siendo que una simple risa, charla o alguna otra emoción te haga olvidar, tal vez no el dolor que te dejaría el estrés o el estado que te dejaría el dolor de cabeza, pero sí todos esos pensamientos negativos y pesimistas transmitidos por la misma enfermedad.

El estado de ánimo afecta de forma muy positiva el lidiar con ciertas enfermedades de manera que se haga menos pesado el proceso. Son varias maneras, una te causa dolor y negatividad, y otra lo sana simplemente con el buen humor causado por diferentes formas.

¿Por qué el humor es un contraataque a la misma hormona que te causa el mal estado de ánimo por la enfermedad?

Aquí es sencillo de explicar, primero, la hormona cortisol sirve como un transmisor de la enfermedad hacia el cerebro, pero no de manera fatal, sino emocional, ya que esta solo afecta de forma que causa mal estado de ánimo. Al experimentar una buena emoción o un momento que actúe de manera positiva en tu estado de ánimo, este sirve para contrarrestar los efectos humorísticos de la enfermedad hacia el cuerpo humano, haciendo que estas nuevas emociones actúen como un escudo para sobrellevar un poco las dolencias a través de la misma hormona donde se expande y expende de la misma manera, dando así el resultado temporal del humor hacia la enfermedad.

Violencia

contra la mujer: papel de la escuela

Teofila De Los Santos

Coordinadora Pedagógica 2do ciclo del Nivel Primario

Se ha convertido en algo cotidiano escuchar noticias donde las mujeres son maltratadas en todos los sentidos, por los hombres. Parece ser que nos hemos quedado como espectadores ante esta situación que se repite cada día en la sociedad dominicana, sin que veamos cambios positivos y alentadores que nos indiquen que a este mal, que ha venido azotando nuestra sociedad desde hace varios años, se le presta la atención que amerita.

Se espera que las autoridades competentes tomen las acciones necesarias y pertinentes ante este y otros males que aquejan la sociedad. No se han visto avances en bajar las estadísticas que tanto nos abruman. Las noticias sobre este tema son tan frecuentes que parece algo común y a nadie asombra; lo peor es que las informaciones llegan a todos, incluyendo a los niños y adolescentes que ven esta práctica como algo normal, induciéndolos a repetir esos patrones de conducta.



Imagen: www.revistanoroeste.com

En relación a este tema, la Organización de Naciones Unidas plantea lo siguiente:

“La violencia contra las mujeres y las niñas se define como todo acto de violencia basado en el género que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o mental para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada. La violencia contra las mujeres y niñas abarca, con carácter no limitativo, la violencia física, sexual y psicológica que se produce en el seno de la familia o de la comunidad, así como la perpetrada o tolerada por el Estado”.

La violencia contra la mujer puede ser de las siguientes maneras:

Violencia económica: cuando se quiere hacer que la mujer dependa de su pareja a nivel económico para de esta manera mantener un control e impedirle que tenga acceso a los estudios y a trabajar.

Violencia psicológica: con este tipo de violencia se pretende infundir e intimidar con amenaza, destruyendo pertenencias, exigiéndole que se aísle de sus familiares y amigos, e incluso de su trabajo.

Violencia emocional: consiste en someter a la mujer a toda clase de humillación, haciéndole sentir que no vale nada, se utilizan palabras descompuestas e insultantes hasta el punto de que la víctima llega a creer que posee esas cualidades.

Violencia física: con este tipo de violencia se causa daño a la integridad física de la mujer, y en los casos extremos le causa la muerte.

Violencia sexual: implica obligar a una mujer a participar en un acto sexual sin su consentimiento, haciéndola sentir que es un objeto de uso para dar satisfacción a su pareja sin tomar en cuenta sus sentimientos.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), una de cada tres mujeres informan violencia de su pareja, ya sea física y/o sexual, o violencia sexual por cualquier agresor durante toda su vida, el 30% de las mujeres en las Américas ha reportado violencia física y/o sexual por parte de una pareja, el 11% de las mujeres en las Américas ha reportado violencia sexual por parte de una persona que no es pareja. Un 38% de los asesinatos de mujeres que se producen en el mundo son cometidos por su pareja masculina.

Violencia contra la mujer en República Dominicana

El movimiento cívico no partidista, Participación Ciudadana, presentó en el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer el informe denominado “La Violencia de Género en la República Dominicana: Un enfoque desde las estadísticas provistas por el Estado Dominicano entre 2005 – 2018” y los datos son sumamente alarmantes, presentando un incremento brusco, de un 3% entre los años 2016 - 2017 a un 42% en el año 2018.

Según reporte del periódico Diario Libre, la República Dominicana registró 70 feminicidios en 2020, planteado por la Fundación Vida Sin Violencia. De acuerdo con un reporte del periódico Listín Diario, al menos 58 feminicidios se han perpetrado durante el año 2020.

El estudio “Feminicidios en República Dominicana durante 2019-2020”, del Observatorio Político Dominicano (OPD), entidad adscrita a la Fundación Global Democracia y Desarrollo (Funglode), reveló que en los últimos cinco años (2016-2020), en el país ocurrieron al menos 486 feminicidios; 166 de estos en el período 2019-2020.

“Durante 2019 y 2020, la mayor cantidad de casos fueron feminicidios íntimos con 134 decesos, para un 80.7 %, representando un incremento de un 21.3 % en el total de feminicidios íntimos registrados en los últimos años”, informó Flor Batista Polo, autora del estudio.

De acuerdo al Ministerio de Interior y Policía, en el Boletín Estadístico enero - septiembre 2020, los homicidios a mujeres para este período (enero-septiembre 2020) fueron 89, de los cuales 43 casos fueron catalogados como feminicidios por la Procuraduría General de la República, dicha cantidad representa 14% menos que en el mismo periodo del año 2019 en que se registraron 50 muertes de este tipo. La población de mujeres en la República Dominicana para el 2020 se proyectó con un total 5,230,668 habitantes, donde representa una tasa de 1.2 homicidios a mujeres por cada 100 mil habitantes del sexo femenino.

Según las estadísticas de la Procuraduría General de la República Dominicana, el 35% de las mujeres en el país han sufrido algún tipo de violencia por parte de su pareja. El 26% reportó haber tenido al menos una experiencia de violencia física. Anualmente unas 200 mujeres son asesinadas y más de la mitad de estos asesinatos son cometidos por su pareja anterior o actual. Las dominicanas de 15 a 19 años son las que más violencia física han sufrido, incluso durante el embarazo (11% vs 6.3% en las de 40-49). Una de cada diez dominicanas ha sido víctima de violencia sexual en algún momento de su vida. La mayoría de las violaciones sexuales (80%) han sido infligidas por la pareja, actual o anterior. En todos los países de Latinoamérica se registró una disminución de los feminicidios, a excepción de la República Dominicana que ocupa el segundo lugar.

Ante este panorama tan desolador, la pregunta obligatoria que todos debemos hacernos es la siguiente: ¿qué estamos haciendo como escuela frente este flagelo?

En los centros educativos, igual que en las familias, es donde se sientan las bases de la educación de los individuos. Los primeros años son determinantes en la

formación de la conducta humana. En este sentido, las escuelas juegan un papel preponderante en contribuir desde los primeros años con el desarrollo de la personalidad de los niños, en su forma de actuar y de pensar.

Es necesario que, como parte del proceso pedagógico, se les inculque a los estudiantes el respeto a sus compañeros y sobre todo a las de sexo femenino, que por su condición de mujer deben ser amadas y respetadas de manera especial.

No debemos correr el riesgo de ver como algo normal que cada día se reporten casos de mujeres que son maltratadas por su pareja por considerarlas como un objeto de su propiedad. Mujeres que son atropelladas por hombres que solo descargan su cobardía en ellas, maltratándolas, humillándolas por el simple hecho de ser indefensas.

Este panorama desalentador que viven las sociedades solo podemos cambiarlo desde los centros educativos, contribuyendo con la educación de los niños y jóvenes.

Durante el trabajo con los niños, tanto los docentes en las aulas como desde los distintos departamentos que acompañan el proceso, se deben llevar a cabo acciones encaminadas hacia el desarrollo y fortalecimiento de las conducta que giren en torno hacia el cuidado y protección de la mujer, iniciando desde las aulas con sus compañeras, en las casas con sus hermanas y familiares. Es necesario que estén pendientes de las actitudes de los niños que apunten hacia menospreciar su compañera de aula o discriminarla por ser niña, para poder a tiempo darles el acompañamiento necesario.

Es preciso crear campañas en las que se realce la figura de la mujer en todos los ámbitos de la sociedad. De igual modo que se rechace toda forma de violencia, discriminación y maltrato por ser mujer y estar consideradas como seres inferiores a los de sexo masculino.

Se sugiere incluir en los planes de clases, contenidos que contemplen la formación en valores que resalten el cuidado y la protección a todos, de manera especial a las mujeres.

Se hace necesario realizar campañas y proyectos orientados a la protección y el cuidado de la mujer. Estos deben contar con la participación y el apoyo de las familias de los estudiantes.

En los salones de clases la participación activa de las niñas es un indicador para que sus compañeros la respeten y valoren, sabiendo que al igual que ellos, son capaces de desempeñar cualquier función.



Trascendencias

sobre la gramática comparada del siglo XIX

Texto Académico

Ramona Dominga Rodríguez, M.A.

Docente del Nivel Primario

En este discurso escrito plantearé de forma sintetizada algunas trascendencias acaecidas a partir de la gramática comparada e histórica del siglo XIX. Asimismo, explicaré los rasgos fundamentales de la historia de la lingüística en este relevante periodo, ya que estas bases constituyen la sistematización en cuanto a los distintos métodos científicos en el surgimiento de la gramática comparada, así como las directrices de su evolución.

Los distintos aspectos que enfatizaré en este discurso se encuentran plasmados sistemáticamente en los textos de los investigadores y lingüistas: Cerny (2006) en su texto "Historia de la Lingüística", en sus capítulos 4, 5 y 6, del mismo modo el texto de Robins (2000), capítulos 5 y 6, en el proceso del Renacimiento durante la Reforma correspondiente al siglo XVI centrado en la zona alemana y en Europa en sus distintos aspectos de la gramática en la época moderna hasta la actualidad.

El propósito es presentar la noción de distinguidos lingüistas en cuanto a su epistemología y sus consideraciones en las tendencias del desarrollo histórico con relación a determinadas perspectivas sobre los distintos postulados en el desarrollo de sus aportes en diferentes estudios y descubrimientos, así como las contribuciones de los científicos, tanto a la gramática

como a la fonética, de igual manera al desarrollo fonético experimental, como también a los aportes de sus teorías. En tal sentido, es de vital relevancia citar algunos aspectos fundamentales como:

El descubrimiento del sánscrito

De acuerdo con los documentos indagados, se puede decir que el sánscrito es la lengua indoeuropea que se conserva en los textos sagrados y cultos del brahmanismo escrito entre los siglos xv y x a. C. en la India. El descubrimiento de este es pieza fundamental para que Bopp hubiera podido crear su ciencia. Esta lengua, junto al griego y al latín, le proporcionó una base de estudio más amplia y sólida. Pero esta escuela, con haber tenido el mérito indisputable de abrir un campo nuevo y fecundo, no llegó a constituir la verdadera ciencia lingüística. Nunca se preocupó por determinar la naturaleza de su objeto de estudio. Y sin tal operación elemental, una ciencia es incapaz de procurarse un método.

La lengua de los antiguos documentos hindúes no ha sido descubierta por los europeos de un día a otro. Antes, en la segunda mitad del siglo XVIII, habían aparecido informaciones sobre el sánscrito, sobre su gramática parecida a las lenguas europeas. De esto se desprende que en el sánscrito exista una gran cantidad de vocablos que son comunes con el griego y con el latín. Se añaden una serie de palabras y formas parecidas. También se menciona la analogía.

El sánscrito quedó descubierto en Europa por Jones (1786), el cual lo escribían con una estructura más perfecta que el griego, y de formas más diversas que el latín, de una cultura más fina que las dos lenguas mencionadas anteriormente.

Las ideas de Jones despertaron mucho interés en Europa, empezando a aparecer obras dedicadas a las antiguas lenguas de los hindúes. Más tarde Paulin (1790), publicó en Roma la “Gramática del sánscrito”, y más tarde otra obra dedicada a la misma lengua. En Inglaterra también apareció, antes de 1815, cursos de gramáticas diferentes del sánscrito. En 1796, los estudios de las lenguas orientales en Europa llegan al conocimiento de las obras antiguas de los gramáticos hindúes.

De acuerdo con lo planteado, se dice que los gramáticos hindúes no habían dedicado mucha atención a la descripción fonética de la lengua. Su fonética articulatoria alcanzó un alto nivel, por lo que Europa hubiera podido aprovechar muchas de sus ideas.

Es importante señalar que las teorías sobre la superioridad de algunas antiguas lenguas aparecieron en la historia con bastante frecuencia. Las grandes naciones antiguas generalmente consideraban su propia lengua como impecable y a las demás como bárbaras. En Europa

medieval, el latín se consideró durante mucho tiempo como la única lengua perfecta,

En el siglo XIX, según mis investigaciones, se acentúan las perfecciones de las lenguas indoeuropeas, las cuales, en la cuna de la gramática histórica y comparada, en Alemania, se denominaban, y hasta ahora siguen denominándose con frecuencia, como indogermánicas. Según ellos el alemán es la lengua más perfecta del mundo con excepción del sánscrito.

En los comienzos del siglo XIX, el descubrimiento del sánscrito no ejerció mucha influencia sobre la clasificación de las lenguas de aquel entonces, a pesar de que ofrecía su revisión hacia la clasificación genética en los años de 1806.

En consonancia con lo antes expuesto, es preciso señalar y destacar diversos aspectos correspondientes con los fundadores de la gramática comparada e histórica.

El primer escollo, y el que comporta el comienzo de otros, es que, en sus investigaciones, limitadas por lo demás a las lenguas indoeuropeas, nunca se preguntó la gramática comparada ¿a qué conducían las comparaciones que establecía?, ¿qué es lo que significaban las relaciones que se iban descubriendo? Fue exclusivamente comparativa



en vez de ser histórica; pero, por sí sola, no permite llegar a conclusiones.

De este modo, según los especialistas, revelan que aproximadamente a partir de 1870, cuando se empezó a plantear lo relacionado con ¿cuáles son las condiciones de la vida de las lenguas?, se observó entonces que las correspondencias que las unen no son más que uno de los aspectos del fenómeno lingüístico, que la comparación no es más que un medio, un método para reconstruir los hechos.

Bajo estas evidencias se puede afirmar que la lingüística en sí, proporcionó a la comparación el lugar que le corresponde exactamente. Nació del estudio de las lenguas romances y de las lenguas germánicas. Los estudios románicos inaugurados por Diez, su gramática de las lenguas romances, datan de 1836-1838 y contribuyeron particularmente para acercar la lingüística a su objeto verdadero. En estos momentos está demostrado en distintos documentos (textos) que los romanistas se hallaban en condiciones privilegiadas, desconocidas de los indoeuropeístas; se conocía el latín, prototipo de las lenguas romances, y luego, la abundancia de los documentos permitía seguir la evolución de los idiomas en detalles.

De acuerdo con los distintos hallazgos antes señalados, se demuestra que dos circunstancias limitaban el campo de las conjeturas y daban a toda la investigación una fisonomía particularmente concreta. Los germanistas estaban en situación análoga; sin duda el protogermánico no se conoce directamente, pero la historia de las lenguas de él derivadas se puede seguir con la ayuda de numerosos documentos, a través una serie de siglos. Además, los germanistas, más apegados a la realidad, llegaron a concepciones diferentes de la de los primeros indoeuropeístas.

Gracias a los neogramáticos ya no se vio en la lengua un organismo que se desarrolla por sí mismo, sino un producto del espíritu colectivo de los grupos lingüísticos. Al mismo tiempo se comprendió cuan erróneas e insuficientes eran las ideas de la filología y de la gramática comparada.

Esta posibilidad de expresar los fenómenos mediante reglas es una de las primeras características de la gramática comparada. La evolución fonética se regula según leyes.

El concepto de ley fonética como reguladora del desarrollo de una evolución fonética en una lengua o grupo de

lenguas, ha sido considerado de modo diverso por los tratadistas. Inicialmente, en los comparatistas, como son denominados a partir de la obra de Federico von Schlegel (1816, 1818), entre otros especialistas.

Es notable, según los escritos, que para estos siglos el comparatismo puede extraerse de la Gramática Comparada de Franz Bopp, aunque no todos sus puntos fueron desarrollados por él.

En primer lugar, se situó la exposición detallada de los rasgos de parentesco de las lenguas indoeuropeas, un largo proceso en el que al sánscrito, iranio, latín, báltico, griego y germánico se fueron añadiendo el antiguo eslavo, el armenio, el celta (por Schleicher) antes mencionado, y posteriormente el albanés, el ilirio, o las lenguas indoeuropeas descubiertas en el siglo XX como el hetita y el tocario.

De este lingüista, en segundo punto, la investigación de sus leyes físicas y mecánicas sitúa su expresión en la ley fonética.

El punto tercero, el descubrimiento del origen de las formas gramaticales desarrollado por él mismo, por estas razones se condujo al estudio paradigmático y a la fonética y morfología históricas que caracterizan su epistemología.

En cuanto a la lingüística de la primera mitad del siglo XIX, Wilhelm Thomsen publicó en 1902 lo que se conoce con el nombre de comparatismo, por su interés en la comparación y el establecimiento de familias de lenguas y la búsqueda de las lenguas primitivas.

Está demostrado que el propósito principal de los lingüistas de este tiempo encontró una fuerte motivación, no tanto dentro de la lingüística, sino en disciplinas afines de este método comparativo que se había mostrado exitoso en la anatomía, la biología y la paleontología.

Un gran pionero de los estudios comparatistas es Rasmus R. (1787-1832), un filólogo danés cuya obra inicial fue una gramática del antiguo islandés.

Este estudioso, según los hallazgos encontrados, es considerado el primer comparatista que estudió las relaciones entre el islandés, las lenguas escandinavas y germánicas, griego, latín, lituano, eslavo y armenio. Su obra, sin embargo, permaneció por largo tiempo desconocida y recibió poca atención, probablemente porque sus trabajos fueron escritos en danés.

La lingüística moderna tiene su comienzo en el siglo XIX con las actividades de los conocidos como neogramáticos, que, gracias al descubrimiento del sánscrito, pudieron comparar las lenguas y reconstruir una supuesta lengua original.

Se puede destacar, por lo tanto, que el protoindoeuropeo no es una lengua real, sino una construcción teórica. No será, sin embargo, hasta la publicación del libro “Curso de Lingüística General”, del científico Ferdinand de Saussure (1916) del siglo XX, que se sientan las bases de la nueva ciencia: la semiología.

El texto, según los escritos, es una edición póstuma de sus lecciones universitarias realizada por sus alumnos que cambió radicalmente la concepción de la lengua y la forma de atacar su estudio.

Este lingüista colaboró de forma decisiva en la reconstrucción del protoindoeuropeo. En este sentido, cabe destacar, que es el precursor más relevante junto a Noam Chomsky (1968) en la historia de la lingüística.

El aporte de Saussure como padre de la lingüística, como lo evidencia la historia, es incuestionable. Él sentó las bases que convirtieron a la lingüística en una ciencia,

principalmente al definir el objeto de estudio, además, la distinción entre lengua (el sistema) y habla (el uso) y la conceptualización de signo lingüístico (significado y significante). Sus aportes se han fundamentado a través de la historia de la lingüística y su evolución. Así lo han demostrado sus antecesores en los diversos escritos fundamentados en estos estudios.

Bibliografías

Álvarez Méndez, J. M. (1987). Teoría Lingüística y Enseñanza de la Lengua. Textos fundamentales de orientación interdisciplinar. Madrid.

Cerny, Jiri (2006). Historia de la Lingüística. Universidad de Extremadura. República Checa.

Collado, Jesús Antonio (1978). Fundamentos de Lingüística General, Madrid.

Manuel A. (2014). La gramática; temas introducción. España.

Martin, Francisco M. (1994). Introducción a la Lingüística Histórica y Modelos. Editorial Síntesis.

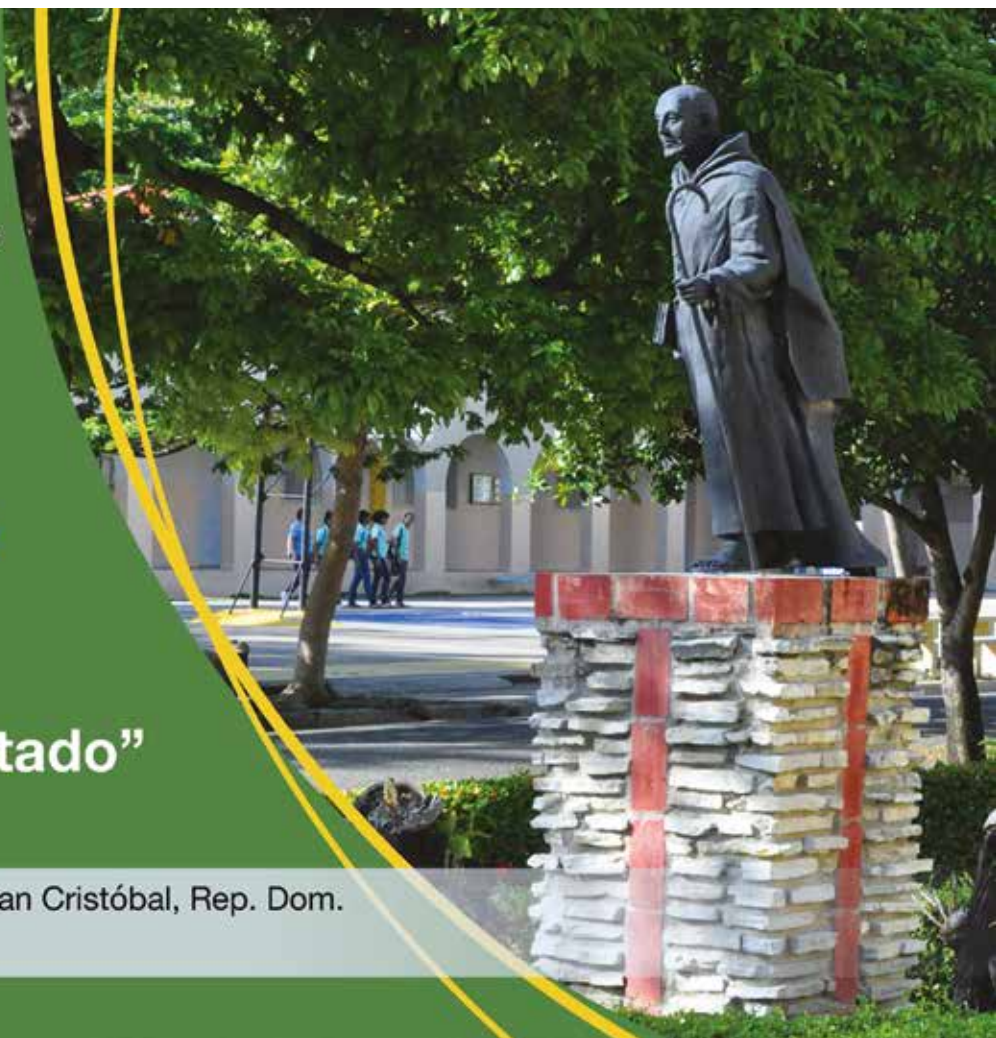


Instituto Politécnico
LOYOLA

En todo amar y servir

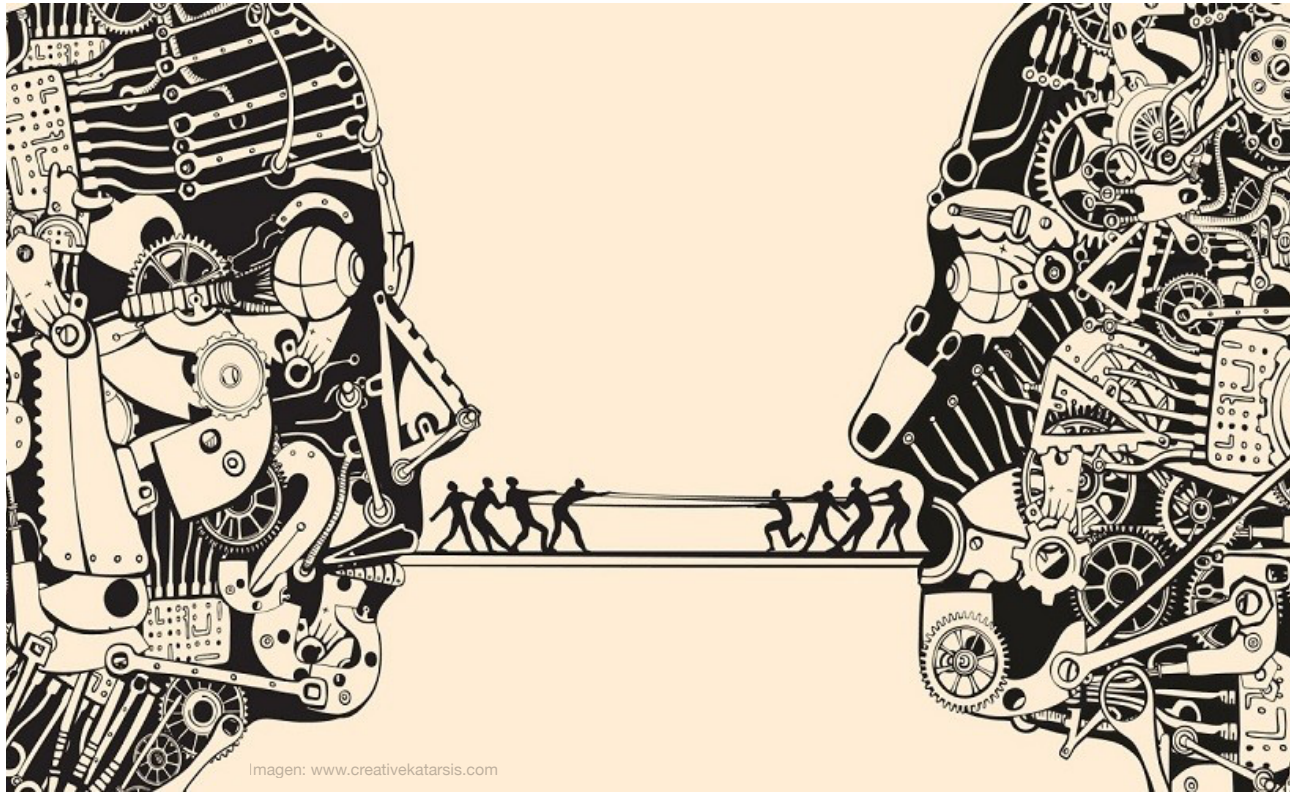
**Centro Pastoral
“San Alberto Hurtado”**

Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, Rep. Dom.
Tel.: 809-528-4010 Ext.: 3035



El concepto de prestigio

y norma lingüística del español



Artículo Académico

Ramona Dominga Rodríguez, M. A.

Docente del Nivel Primario

En este escenario es preciso exponer algunas consideraciones en torno al concepto de Prestigio del Español, de acuerdo con los planteamientos de diversos lingüistas e investigadores del área de Lingüística Aplicada. Especialistas como Lope Blanch (1992), plantea diversas determinaciones de una norma lingüística dada, sugiere lo siguiente: “De manera que la lengua es un complejo y variadísimo mosaico de hablas diversificadas, más o menos diferenciadas entre sí, más o menos agrupables en conjuntos dialectales”.

Es cierto que algunos de esos dialectos locales pueden disfrutar de un prestigio muy superior al de otros, por razones históricas, políticas, culturales o económicas. Indudablemente que el prestigio del dialecto de algunos países como España es superior al prestigio del dialecto veracruzano o, inclusive, del dialecto quiteño; indiscutible

también que ese dialecto madrileño culto es de los más prestigiosos de todos que integran la lengua española.

En República Dominicana tenemos el caso de Alba (2003), en sus obras “Cómo hablamos los dominicanos: un enfoque sociolingüístico” y “La identidad lingüística de los dominicanos” (2009), así como de Alvar, en el artículo titulado “Español en Santo Domingo y español de España: análisis de unas actitudes lingüísticas” Alvar (1983).

La autora realiza un recuento de la forma de hablar del pueblo dominicano, además, cita algunos de los fenómenos lingüísticos que se encuentran registrados en el español dominicano, como el cambio de la /r/ por la /l/, entre otros, así como un conteo comparativo de las palabras utilizadas en la capital dominicana respecto a las principales capitales de países donde se habla español como primera lengua, en el ámbito de las actitudes lingüísticas.

Por otro lado, los hispanohablantes suelen preocuparse a veces apasionadamente por la propiedad de su habla

y por la importancia dentro del mundo de la lengua española, de la norma lingüística a que cada uno de ellos pertenecen. Sin embargo, este problema, aunque puede parecer marginal de carácter lingüístico, no deja de ser importante y aun trascendental para los seres que se sirven cotidianamente de la lengua castellana.

Una de las preocupaciones es: ¿dónde se habla mejor?, es una pregunta aparentemente ingenua para algunos lingüistas, que muchos de ellos se hacen. La respuesta depende, como es lógico, del prestigio de que goce, en un momento dado, la norma particular que se considere.

Según los planteamientos antes mencionados, otras de las preguntas que un especialista podría plantearse son: ¿cómo determinar ese prestigio?, ¿qué circunstancias nos permitirán sentenciar que el prestigio de una norma es superior a otras normas? Antes de dar una respuesta a estas preguntas, es necesario, al referirme, al menos a la lengua española, establecer una clara distinción entre el estado de cosas existentes en los dos últimos siglos y en el actual.

Puedo decir que el prestigio lingüístico según estudiosos obedece a determinaciones sociales y lingüísticas, que configuran una variedad y califican el uso como estandarizando o estigmatizando.

Este está determinado básicamente por cuatro conceptos:

- La norma académica.
- La corrección gramatical.
- La adecuación pragmalingüística.
- La aceptabilidad sintáctico-semántica.

A partir de estos conceptos, se puede llegar a ser prestigioso si lo usan personas de elevado estatus social e intelectual, y además, que posean un alto nivel de conocimiento cultural ya que algunas normas pueden ser más prestigiosas que otras.

El prestigio de la sociolingüística

Cuando se plantea el prestigio social, decimos que es algo que se posee, pero esto va a depender del tipo de clase social en que se envuelva. De acuerdo con esto se plantea la posición de estatus y prestigio. El mismo hace referencia a que cada clase social tiene su propio estilo de lengua y de prestigio, ya que varía por el estatus y el tipo de lugar.

Fernández (1990), plantea que “el análisis del prestigio exige cuatro dicotomías”:

Tipos de privilegios lingüísticos

- a. Prestigio sociolingüístico; prestigio lingüístico.

- b. Prestigio como estatus; prestigio como conducta.
- c. Prestigio de ocupación; prestigio del individuo.
- d. Prestigio vertical; prestigio horizontal.

Durante la época colonial, la situación lingüística del mundo hispanohablante estaba organizada en torno a un único foco lingüístico, de prestigio y autoridad indiscutidos. La norma idiomática de la metrópoli, centro político y cultural inigualable, serviría de modelo a todas las normas coloniales, al menos a todas aquellas que aspirasen a alcanzar un nivel cultural digno de estima. La norma castellana era la norma de prestigio y, merced a esa, la prioridad universalmente reconocida.

Por otra parte, en mis indagaciones encontré que Juan M. Lope B. (1972), plantea en su texto “El concepto de Prestigio y la norma Lingüística del Español”, citando a Amado Alonso en el siglo XV, “el castellano es un hablar sensiblemente unitario, sobre todo en las personas cultas de toda la Península y de América”.

Es obvio que la validez de un hecho fónico o gramatical no depende de su legitimidad etimológica, sino de factores extralingüísticos, por lo común impredecibles, en tanto que la corrección gramatical se basa en la regla, en la convención y no en la lógica ni en la verdad. Lo gramaticalmente falso es lo que choca con el uso idiomático, pues, de este modo la corrección gramatical no tiene nada que ver con la exactitud empírica, ni con la historia, ni con la lógica.

Por otra parte, se puede pensar que una norma, en un momento dado en la situación sincrónica, será más o menos culta, más o menos prestigiosa, según posea pocas o muchas realizaciones de origen —consideración diacrónica— vulgar o rural, además de estar mezclando dos criterios de juicios diversos, correríamos el riesgo de llegar a la conclusión de que las actuales normas urbanas, social y lingüísticamente prestigiosas, están impregnadas de vulgarismo en alto grado, ya que es elevadísimo el número de fenómenos idiomáticos que tienen origen popular o vulgar.

Cualquiera que sea el origen de un hecho lingüístico, su razón etimológica o lógica, lo que cuenta es determinar su validez social, su prestigio, la aceptación de la comunidad hablante, su normalización por parte del habla culta. Desde el punto de vista estrictamente lingüístico, lo que interesa es la construcción lingüística por parte de los hablantes.

De acuerdo con Rosenblat (2002), “a pesar de reconocer que el principio fundamental de corrección es la aceptabilidad social, considera que esa admisibilidad está condicionada por consideraciones, no sólo históricas (en el más amplio sentido del término), sino también por razones estrictamente lingüísticas”.

El mismo muestra una visión más universalista, más pragmática y cercana a la realidad social que las de sus propios colegas.

En toda comunidad se entrecruzan siempre un criterio intralingüístico de corrección y un criterio extralingüístico o social. El primero, por cuanto que se rechazan las formas expresivas que no cumplen debidamente la función comunicativa, por falta de claridad, por ambigüedad, insuficiencia, torpeza, distracción, o las que escapan a los requisitos fundamentales del sistema, intralingüístico y extralingüístico.

La realidad lingüística postula, para la lengua hablada culta, una pluralidad de normas". Sin embargo, debemos volver a preguntarnos cómo se podría calibrar, objetivamente, el grado o nivel de prestigio de cada una de esas normas.

A este respecto, afirma Rosenblat, et. al., "Hoy las capitales tienen un poder irradiador infinitamente más amplio que el de las viejas cortes monárquicas, que forjaron las lenguas nacionales. Sus usos se expanden hacia las ciudades del interior, y a través de estas hasta las más alejadas comunidades rurales". De ahí que resulte enteramente pueril la ingenua afirmación de Leopoldo Alas¹: "Los españoles somos los amos de la lengua".

Prestigio y educación

Uno de los conflictos que se enfrenta dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje de lenguas y, en particular de la lengua materna, es el hecho de sortear las preferencias socio lectales de los hablantes y la imposición del uso prestigioso que prefiere la institución o la academia.

Según Humberto Valdivieso (1983), "la lengua, como muchos otros fenómenos sociales está sometida a un proceso constante de valoración social. La intervención de este factor social implica un ordenamiento jerárquico de las variaciones: existen usos que tienen prestigio y usos que son estigmatizados".

En algunas instituciones educativas, los maestros, en el proceso enseñanza - aprendizaje, se ocupan por imponer a sus alumnos el uso considerado de mayor prestigio, así que muchos exigen la pronunciación de labiodental de distintas consonantes para pronunciar diversidades de palabras .

Estos planteamientos nos indican que la influencia lingüística depende en gran parte de algunas causas del prestigio lingüístico, políticas culturales, sus religiones y

1 Alas, Leopoldo (Zamora, 1852 - Oviedo, 1901). Conocido por el seudónimo de "Clarín", forma con Pérez Galdós la pareja de grandes novelistas españoles del siglo XIX. Comparable a su labor de novelista es la desarrollada como cuentista, y la periodística: crítica, teoría literaria y temas políticos.

geografía. Asimismo, manifestaciones interrelacionadas de un pueblo a otro o de un país a otro y, que los mismos privilegian los aportes de manera significativa, lo cual le servirá a cualquier lengua en la absorción de nuevos vocablos para su crecimiento como idioma.

Bibliografía

Alba, Orlando (2003). Cómo hablamos los dominicanos: un enfoque sociolingüístico. Colección Centenario, Aniversario 1993-2003. Grupo León Jimenes.

Alvar, Manuel (1983). Español de Santo Domingo y español de España: Análisis de Algunas actitudes lingüísticas. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Cisneros, Mireya (2021). El reconocimiento de la variación en textos escolares de español. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

Fernández (1990). Aportes de la Sociolingüística a la Enseñanza de Lenguas. Universidad de Alcalá de Henares.

Glennys M., Severino C. (2014). Actitudes lingüísticas de los hispanohablantes hacia el idioma español y sus variantes: Conciencia e identidad lingüísticas en la ciudad de Santo Domingo Vol. 5, 1316-1345.

Hallada, K. (1978). El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado, Fondo de la Cultura Económica, México.

Lope Blanch, Juan M. (1972). El concepto de prestigio y la norma lingüística del español. Universidad Autónoma de México, Anuario de Letras Lingüística y Filología.

----- (1992). La falsa imagen del español americano, Universidad Nacional Autónoma de México.

Rosenblat, A. (2012). El criterio de corrección lingüística unidad o pluralidad de normas del español de España y de América. RI. UNPH Principal.





EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

¡Uniendo el País con Energía!

809-255-5555

INFORMACIÓN:

info@eted.gov.do

Web:<http://www.eted.gob.do>

Lunes a Viernes de 08:00 a.m. hasta 05:00 p.m.



Imagen: www.aden.org

De los cambios y algo más...

Aloyma Chirino Ramírez

Docente de Lengua Española, Nivel Primario

Según los estudiosos del tema, los seres humanos somos reacios a los cambios en la mayoría de los casos.

Con el avance indetenible de la ciencia y la técnica se han producido bastantes transformaciones en muchos aspectos de la vida de casi todas las personas del planeta que habitamos.

En algunos, como es natural, sobre todo al principio, los más conservadores, los incrédulos, los pesimistas, se han opuesto decididamente, incluso llegando a casos de fanatismo. Otros, los más optimistas, confiados y visionarios los han apoyado a ultranza, desde el inicio. La historia, con el transcurso del tiempo, le ha dado la razón una vez más a los optimistas, porque aunque sea una verdad de Perogrullo, es un hecho incuestionable que se han podido lograr éxitos que eran inimaginables en el pasado.

La mayoría de las veces, diariamente, cuando consumimos, utilizamos o nos servimos de algo que solamente unos años antes era impensable que existiera, no nos detenemos a pensar en el origen del producto, en cuánta dedicación, cuánto esfuerzo, sudor y dolor hay en él, o en lo que sucedería si la humanidad, al menos la decisora, se hubiera opuesto a todo trance a esos cambios que facilitaron su aparición en el mercado.

Querámoslo o no, a cada momento estamos siendo testigos de esos grandes progresos de la sociedad humana en casi todos los campos.

Y “para muestra un botón”. Hace un tiempo me sorprendió favorablemente una noticia relacionada con estos adelantos tecnológicos. En esta ocasión uno relacionado con la Historia de Cuba, pero que involucra a más de una disciplina, así como a distintos personajes.

La noticia central fue: “Digitalizan voz de un general mambi”. ¡Insólito! ¿Cómo puede ser eso? —Aunque

muchas personas conocen, en América y el resto del mundo, que “mambí” o “mambises” eran los que en la última mitad del siglo XIX luchaban en el archipiélago cubano contra el colonialismo español que lo ocupaba, no es ocioso recordarlo a quien lo sepa o indicarlo a quien no lo conozca—. Y no dejó de causarme asombro la noticia, que en un principio hasta dudé que fuera cierta pues abundan las llamadas “fake news”, y por otro lado, la digitalización es algo relativamente moderno que, definitivamente, no existía cuando las Guerras de Independencia de Cuba contra España. Téngase en cuenta que fue en 1937 cuando a Alec Reeves se le ocurrió la idea de la Modulación de Código de Pulso (PCM, por sus siglas en inglés).

Como casi siempre sucede, en ese momento muy pocos se dieron cuenta del desarrollo de Reeves; incluso él mismo se vio obligado a abandonar su invento sin poder ver cómo podría implementarse con la tecnología del día. Y fue en 1965, unos 28 años después, que el Instituto Franklin otorgó a Alec Reeves la medalla Stuart Ballantine por su trabajo pionero en PCM.

Es sabido que Alec Harley Reeves concibe el uso de la Modulación de Código de Pulso para las comunicaciones de voz, que representa digitalmente las señales analógicas muestreadas, y esto no se utilizó comercialmente hasta que la invención del transistor lo hizo viable. PCM se ha convertido en la forma estándar de audio digital en computadoras, discos compactos, telefónica digital y otras aplicaciones de audio digital.

Entonces pensé en el privilegio que la edad le puede otorgar a muchas personas, en este caso las que fueron testigos y hasta participantes directos de La Revolución Digital, también a veces llamada Tercera Revolución Industrial o Revolución Científico – Tecnológica, y hoy están siendo testigos de la Cuarta Revolución Industrial, aunque eso pudiera ser tema para otro artículo.

Comprenderán ahora tal vez las razones de mi asombro ante la noticia; no obstante, seguí leyendo... Esto me permitió enterarme de que, transcurrido más de medio siglo de que Jorge Mañach Robato (1898-1961), eminente intelectual y político cubano, Doctor en Filosofía y Letras, notabilísimo escritor y periodista que publicó importantes libros y cientos de artículos en los principales diarios y revistas cubanas, que además fuera miembro de la Academia Nacional de Artes y Letras, entrevistara al General de Brigada Enrique Loynaz del Castillo, quien durante la llamada Tregua Fecunda dirigió el periódico separatista *El Guajiro*, introdujo armas de forma clandestina en Cuba, salvó al General Antonio Maceo de un atentado en Costa Rica y al comenzar la Guerra de

1895, participó en numerosos combates y fue el autor del Himno Invasor... “la voz del mambí vuelve a escucharse con nitidez tras el proceso de rescate y digitalización de cintas radiales prerrevolucionarias, que realiza el Instituto de Historia de Cuba”.

Según afirmaba Luis Alberto Montes de Oca Colina, director de Información Científica en la Institución, las declaraciones aparecen en la grabación de aquel diálogo, realizado en el 1950, como parte de una serie de transmisiones patrióticas que salieron al aire en la emisora CMQ por el centenario de la bandera.

A lo dicho anteriormente, Montes de Oca Colina agregó que la voz del Brigadier fue la primera de un miembro del Ejército Libertador encontrada en la colección de placas de acetato, más conocidas como discos de vinilo, donadas en la década de los ‘80 del pasado siglo por la Radio Nacional a Fabio Grobart, director entonces del Instituto de Historia del Movimiento Comunista.

Es en la alocución mencionada que el General Loynaz Castillo cuenta que en él se formó un ideario patriótico marcado por la actividad de su padre en La Guerra de los Diez Años; además, describe su primer encuentro con José Martí, a quien califica como un hombre humilde, de amplios conocimientos e inmensa ternura en la mirada.

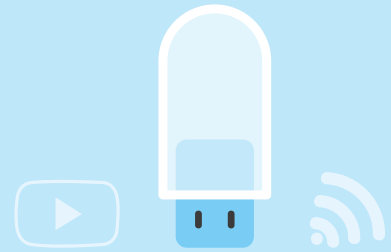
Simultáneamente con la noticia de la digitalización de la entrevista al General Loynaz del Castillo, se supo que la historiadora Aylín Espinosa Pérez, jefa del Laboratorio de Restauración y Digitalización del propio Instituto, informó que el Centro pretende crear multimedia para poner a disponibilidad de los estudiosos las grabaciones, pues: “la enseñanza de la historia es más cercana y humana si la escuchamos en voz de sus protagonistas”.

Y como un dato adicional, y no por ello menos importante, también conocí que en el 2015 fueron digitalizadas cerca de 80 cintas en los Estudios Abdala. Desde el 2017, a partir de una entrega de implementos tecnológicos realizada por la Universidad de California (UCLA), el Instituto rescató otras 700 placas para su estudio y conservación.

Decididamente, puede que nos molesten los cambios, incluso el menos importante, que nos resulten incómodos, que halla hasta quien no los tolere, pero... con todo respeto, en mi modesta opinión considero que, salvo raras excepciones, deben ser vistos para bien, como “un mal necesario”.

La virtualidad

y la cuarentena



Cristina Isabel Emeterio Tamárez
Docente de Lengua Española, Nivel Primario

Hace unos años desconocíamos la palabra “virtualidad” cuando la presencialidad era el único mecanismo que se tenía para la implementación de la enseñanza, pero por obligación fue necesario aprender nuevas herramientas para adecuarse a los nuevos tiempos.

La virtualidad ha sido todo un reto para muchos, tanto el ámbito educativo como en lo personal, y también a nivel familiar, puesto que ayudó a que los padres se comprometieran más en el proceso educativo de sus hijos. Muchos lograron obtener nuevos aprendizajes tecnológicos.

Tanto la Internet como otras tecnologías de comunicación han cambiado rápidamente la forma de almacenar, buscar, distribuir y manejar la información. Así mismo, estas herramientas han contribuido a generar profundos cambios en las metodologías de enseñanza y de aprendizaje. Uno de sus mayores atractivos radica en las facilidades que ofrecen para personalizar las dinámicas educativas de acuerdo con las necesidades y preferencias de cada individuo y para acceder a bibliotecas y otras

fuentes de información ubicadas en cualquier lugar del mundo, sin necesidad de hacer desplazamientos físicos.

La virtualidad tiene ventajas y desventajas que hemos podido observar gracias a que tuvimos que hacer cuarentena y mantenernos en casa. Esto ha sido un proceso difícil para algunos.

También ha sido una experiencia enriquecedora, ya que esta llevó a escalar otros niveles de formación digital y adquirir nuevas herramientas de trabajo más dinámicas, el horario de estudio flexible y el uso de diferentes herramientas tecnológicas para el aprendizaje como: videos, canciones y trabajos en línea, sin embargo, no se puede obviar la parte del aprendizaje significativo que generó en los estudiantes, fue limitado y hoy vivimos la experiencia de las lagunas que esto creó y la distracción, que fue uno de los mayores retos ante la virtualidad.

Como proceso vivido deja una gran experiencia y es no oponerse a los nuevos cambios y siempre estar dispuestos a montarnos en el tren del aprendizaje híbrido, y como fortaleza nos deja la implementación de un mundo diverso de herramientas que podemos utilizar en nuestra práctica, tanto docente como de la vida cotidiana.

Proyectos Educación Continuada

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
ENERGY Y PANEL DE VERIFICACIONES ELÉCTRICAS	Estos proyectos tratan sobre una nueva fuente de energía rentable e innovadora a un bajo costo, la cual no depende de ningún tipo de combustible, con la función del poder magnético. También el panel verificará cualquier instalación eléctrica y detectará si está bien o errada.
DOMÓTICA APLICADA	La domótica aplicada tiene como fin mejorar el estado de vida de las personas, ahorrar costos de energías a las empresas y contribuir con el medio ambiente mediante el ahorro de energía en los hogares y las industrias. Con el nivel de automatización que se logra, más el aumento de la seguridad personal y de los inmuebles, las personas podrán dedicar más tiempo a otras actividades que les harán tener una vida mas plena. La misma nos propone el control automático de encendido y apagado de los electrodomésticos y luminarias, más un mejor control de acceso, lo que implica un aumento en la seguridad ciudadana.
AMPLIFICADOR DE AUDIO DE 30 WATTS MODIFICADO ESTILO INFOTEP-IPL	Amplificador de audio de 30 vatios modificado realizado con materiales nuevos y reciclados.



Instituto Politécnico
LOYOLA

Museo de Biología

“Padre Julio Cicero, S.J.”



Colecciones en exhibición:

- **Zoológica (vertebrados e invertebrados)**
- **Rocas y minerales**
- **Xilotecas**

Los especímenes que las conforman fueron colectados por el P. Julio Cicero, S.J. junto al Prof. Eugenio de Jesús Marcano y otros amigos; otros donados para uso didáctico.

Nuestros horarios:

Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. | Sábados de 8:00 a.m. a 12:00 m.

Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, Rep. Dom. Tel.:809-528-4010 Ext.: 3082



EGE HAINA

ENERGÍA SOSTENIBLE



Libre mercado y recursos naturales

Imagen: www.freepik.es

Estudiante **Richard Peguero**,
5to grado del Nivel Secundario Técnico

Resumen:

Los recursos naturales se deben mirar de forma económica, no física. Ya que su límite es marcado por la capacidad empresarial del ser humano y no de su cantidad física "real" y contable. Mientras más eficientes sean los procesos de mercado, más recursos hay, si puedo hacer lo mismo con la mitad de recursos tengo técnicamente el doble de recursos sin aumentar la cantidad física de estos.

Además, el avance tecnológico deja atrás a los recursos menos eficientes pasando a adoptar a los mejores. Y por lo tanto en el sistema político por ahora teórico conocido como el libre mercado es el mejor para preservar los recursos naturales al elevar a su máximo exponente a la creatividad empresarial humana.



Tesis:

El debate de los recursos naturales se ha vuelto muy popular en los últimos tiempos. Se suele decir que el consumo y agotamiento de estos es insostenible, pero, ¿será esto cierto?

Punto 1: Popularmente se afronta el debate de los recursos naturales pensando en sus límites físicos, pero lo correcto es asumirlos en términos económicos. Los límites de los recursos naturales no se marcan en sí mismos, sino que dependen de la capacidad empresarial y tecnológica del ser humano la cual no tiene límites. Por ejemplo, si se crea e implementa un carro que sea el doble de eficiente tendremos técnicamente el doble de gasolina, y si se crea un filtro que pueda limpiar el agua a niveles atómicos con el fin de reutilizarse tenemos técnicamente agua infinita. En ninguno de estos casos se ha aumentado la cantidad física de los recursos, pero la capacidad empresarial humana los aleja de su límite. El mayor exponente de esta idea es la estructura de Dyson.

Punto 2: La capacidad empresarial, creativa y tecnológica del ser humano es causa del progreso, no solo por la tecnología empleada, sino también por el uso de recursos naturales más eficientes y limpios. Por ejemplo, en la primera revolución industrial algunas personas empezaron a guardar carbón especulando que este se iba a acabar. ¿Y quién usa carbón hoy en día?

Las tecnologías evolucionan a explotaciones cada vez más sostenibles. El mejor ejemplo actual es la energía nuclear.

¿Y qué tiene que ver el libre mercado en todo esto?

El libre mercado es de manera necesaria el mejor sistema económico para promover la acción y competencia empresarial, lo que es causa directa del avance tecnológico, recordemos que la cultura capitalista se expandió por el mundo debido a su efectividad en las evoluciones industriales.

En un ambiente de coacción institucional en el mercado se frena la creación de riqueza, la cual va ligada al avance tecnológico, ya que la única forma de ganar riqueza es dando bienes subjetivamente buenos a precios subjetivamente buenos (valga la redundancia), y el avance tecnológico mejora y abarata los bienes.

En conclusión, el libre mercado es la mejor herramienta para mantener los recursos naturales, y al frenar el desarrollo de este con modelos políticos coactivos, se está inevitablemente aumentando la velocidad en la que se consumen los recursos naturales de manera exponencial.

Palabras clave: recursos naturales, consumo, agotamiento, capacidad empresarial, tecnología, libre mercado.

Referencias

<https://www.youtube.com/watch?v=Nx-S7kjWZpg&t=367s>

Nota:

Algunas de estas ideas son de mi autoría intelectual en el sentido de que he llegado a esas conclusiones mediante el pensamiento crítico. Pero para llegar a estas me he nutrido de los siguientes intelectuales: Jesús Huerta de Soto, Miguel Anxo Bastos, Javier Milei, Ludwig Von Mises, Friedrich Hayek, Milton Friedman



La universidad de hoy y las capacidades dinámicas

Katherine Báez M.A.

Coordinadora de Ingeniería Industrial, IEESL

El calentamiento global, el uso masivo de la tecnología en las empresas, el Estado y la vida cotidiana, así como la pandemia covid-19, constituyen algunos ejemplos de los múltiples cambios que han sucedido en las últimas décadas en términos generales. De hecho, se puede afirmar que los cambios referidos han permeado a los individuos, organizaciones e instituciones, tocando así cada parte constitutiva de la sociedad (Báez, 2022).

Una institución que ha destacado por su rol social como mediador ha sido la universidad, la cual se ha



adaptado a los múltiples cambios que ha enfrentado desde sus orígenes para dar respuesta a las demandas sociales de cada época. Ídem, tendrá que adaptarse nuevamente a los cambios impulsados por la digitalización.

En el contexto actual, en el que la universidad se está enfrentando a un proceso de innovación disruptiva —transformación digital—, se proyecta su transformación en todas sus funciones (docencia, investigación y extensión) (Christensen, Raynor, & McDonald, 2015) y frente a este panorama, se prevé una modificación en los mecanismos de interacción a lo interno y externo de la universidad, así como un cambio en las funciones que tradicionalmente la han identificado.

De forma específica, la extensión universitaria, vista como función mediadora entre el conocimiento y la realidad social, está modificando a la institución como sistema a partir del diálogo entre la universidad y la sociedad (Fabre, 2005). Además, partiendo de que el conocimiento se ha convertido en un bien comercializable, las implicaciones en la transformación de los métodos, estrategias y objetivos de la universidad, se verán transformados, más aun si se tiene en cuenta que esta comercialización ha

sido relacionada al desempeño de las economías (Fini, Rasmussen, Siegel and, & Wiklund, 2018).

De lo anterior se deriva un cambio en la estructura de la universidad cuyos efectos tendrán repercusión en los procesos de transferencia y comercialización tecnológica. Es necesario, pues, profundizar en aquellas capacidades que podrán facilitar la identificación y absorción del nuevo conocimiento (capacidades dinámicas), y su integración (aprendizaje organizacional) (Teece, 2018).

Capacidades dinámicas en la universidad

Las capacidades dinámicas hacen referencia a la capacidad de la organización para integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas para abordar un entorno que cambia rápidamente (Teece et al., 1997, citado en Di Stefano, Gambardella y Verona, 2012). Las capacidades dinámicas están respaldadas por rutinas organizacionales y habilidades gerenciales que se constituyen a través del monitoreo del entorno, aprovechamiento de las oportunidades identificadas y la reconfiguración de los recursos (Teece, 2018). Necesariamente, el desarrollo de capacidades

dinámicas impulsará nuevas prácticas o rutinas (acciones planificadas y conscientes) organizacionales e individuales y demandará, por tanto, la reconfiguración de los recursos (Da Silva & Wünsch, 2019). No obstante, las capacidades dinámicas pueden resultar en una limitante para la transformación de la universidad en sentido amplio, ya que cada organización (universidad particular) debe reconocer el conocimiento externo —en sus niveles lexical, semántico y pragmático—, absorberlo y luego aplicarlo en sus procesos internos. Es decir, la universidad precisa destinar recursos para auto-transformarse a la velocidad que le demande la sociedad y al mismo tiempo seguir llevando a cabo los procesos rutinarios que la definen (docencia, investigación, extensión).

Por su parte, el aprendizaje organizacional está constituido por procesos sociales e individuales que incluyen la interpretación, integración e institucionalización del conocimiento (Crossan et al., 1999, citado en Da Silva & Wünsch, 2019). Este constructo —aprendizaje organizacional— que refiere a la apropiación del nuevo conocimiento, será determinante para el desarrollo de las capacidades dinámicas en la universidad o cualquier otra organización.

Volviendo al contexto actual, plagado de cambios tecnológicos, políticos, sociales y ambientales, es fácil inferir la necesidad de capacidades dinámicas en cualquier organización para facilitar su permanencia en el tiempo, es decir, reconocer los cambios del entorno y absorberlos para mantener una estabilidad y, a la vez, lidiar con la renovación que exige el entorno (O'Reilly & Tushman, 2013).

Como puede verse, es necesario advertir que a partir de las innovaciones disruptivas que se están desarrollando en los ecosistemas en que están inmersas las universidades, será menester realizar cambios en lo concerniente a la generación de nuevas rutinas, enfoques, estructura y funciones que demandarán de habilidades y competencias que solo podrán ser desarrolladas a partir de las capacidades dinámicas y soportadas en el aprendizaje organizacional de cada universidad en particular, lo que convierte en una urgencia la investigación y el desarrollo de capacidades dinámicas en la universidad en tanto institución, ya que de esto depende su adaptación tanto a los cambios actuales como a los que puedan presentarse en el futuro y, consecuentemente, su permanencia en el tiempo.

Referencias

Acosta, J., Longo-Somoza, M., & Fischer, A. (2013). Capacidades dinámicas y gestión del conocimiento en

nuevas empresas de base tecnológica. Cuadernos de Administración, 26(47), 35-62.

Annía, M., Villalobos, J., Ramírez, R., & Ramos, Y. (2019). “Capacidades dinámicas frente a la incertidumbre: una mirada desde la gestión universitaria”. Revista Venezolana de Gerencia, 24(88), 1356-1368. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062051024>

Báez, K. (2022). “Universidad: resiliencia y transformación”. Litteranova. Obtenido de <https://litteranova.com/2022/01/05/universidad-resiliencia-y-transformacion/>

Da Silva, C., & Wünsch, A. (2019). Dynamic capabilities, organizational learning and ambidexterity in a higher education institution. The Learning Organization, 26(4), 397-411. doi:10.1108/TLO-03-2018-0047

Eisenkot, R., & Van, G. (2017). Technology Transfer: From the Research Bench to Commercialization: Part 2: The Commercialization Process. JACC: Basic to Translational Science, 2(2), 197-208. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2017.03.004>

Fabre, G. (2005). “Las funciones sustantivas de la universidad y su articulación en un departamento docente”. V Congreso Internacional Virtual de Educación. Cuba: Universidad Agraria de La Habana.

Finí, R., Rasmussen, E., Siegel and , D., & Wiklund, J. (2018). Rethinking the Commercialization of Public Science: From Entrepreneurial Outcomes to Societal Impacts. Academy of Management Perspectives, 2(1). doi:<https://doi.org/10.5465/amp.2017.0206>

O'Reilly, C., & Tushman, M. (2013). “Organizational ambidexterity: past, present and future”. Academy of Management Perspectives, 27(4), 324-338.

Rivera, H., & Figueroa, L. (2013). “Capacidades dinámicas, una fuente de ventaja competitiva”. Criterio Libre, 11(19), 245-261.

Siegel, D., Veugelers, R., & Wright, M. (2007). “Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications”. Oxford Review of Economic Policy, 23(4), 640-660.



Instituto Politécnico
LOYOLA

ARBORETUM “PADRE JULIO CICERO, S.J.”

Visítanos en las instalaciones del Instituto Politécnico Loyola
Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, Rep. Dom.



Paradigma de la investigación

José Andrickson

Coordinador de Ingeniería Eléctrica, IEESL.

Introducción

Dentro del contexto investigativo existen dos paradigmas claramente definidos y son defendidos por los cognoscentes intelectuales que demarcan su diferencia en lo epistémico social y las leyes fundamentales de las ciencias. El origen del conocimiento científico se sustenta en la filosofía de la ciencia y del conocimiento de la realidad circundante, dado que cada científico interpreta los hechos según su vivencia, donde debe afianzar el saber cotidiano (conocimiento no conexo) con el producto de las actividades resultantes de las interacciones sociales, o por medio de aplicación del método científico de paradigmas consolidados y adoptados.

Desarrollo

En el contexto histórico de las ciencias (Kuhn, 1962), se introduce en la epistemología contemporánea de la investigación científica el término “paradigma”. La investigación es científica si está orientada por un paradigma. En 1969, en su segunda publicación, destaca los paradigmas de las realizaciones concretas o soluciones específicas a problemas; el otro punto son las creencias, elementos éticos y procedimentales compartidos en la comunidad científica, haciendo que esta comunidad actúe de manera propia sin seguir a otros autores o expertos.

El ser humano establece parámetros de investigación en función al modo en que se relaciona con su realidad. Ahora bien, ¿cuál es el modo de esa relación? La práctica social nos pone de relieve tres modos de relación del hombre con la realidad: Los modos de trabajar, los modos de conocer y los modos de ser.

En este sentido, el origen del conocimiento científico se sustenta en la filosofía de la ciencia, y sobre la cual se definen las bases para: interpretar la historia, el ser humano y sus procesos y sistemas. En este sentido, el modo de trabajar en el conocimiento científico está en la actividad mediadora con la realidad. El génesis del conocer y del ser. Vínculo entre los hombres y la naturaleza.

La epistemología estudia cómo se genera y se valida el conocimiento científico. Suele ser vinculada a la filosofía de la ciencia, aunque es más amplia, donde el filósofo es un individuo que busca el saber y se mueve por la curiosidad e indaga acerca de los últimos fundamentos de la realidad.

En consideración de los paradigmas científicos, se pueden clasificar en dos grandes grupos, las ciencias maduras y las ciencias en consolidación o sociales. Donde las primeras se fundamentan en un único paradigma investigativo de condiciones convergentes, mientras que las otras poseen paradigmas múltiples que compiten entre sí, produciendo retardos en los acuerdos y madurez de ciencia.

En un contexto de clarificación, debemos definir que las ciencias maduras son las ciencias naturales que se fundamentan en un único paradigma, con el método científico de la observación o fuentes secundarias y diseño experimental.

Mientras que las ciencias en consolidación o inmaduras poseen múltiples paradigmas con ideas enfrentadas, de esta manera se pueden abordar con perspectivas paradigmáticas disímiles, con diversas posturas y enfrentamientos entre los puntos de vistas; aspectos que se reflejan en ¿qué?, ¿para qué? y ¿cómo? de la investigas. Dentro de este esquema existen tres enfoques fundamentales:

- **El positivista:** Busca la verdad en la investigación independientemente del individuo, indicando que el conocimiento válido es el científico que permite: mediciones, replicabilidad y comprobación.
- **El sociocrítico:** Afirma que no existe investigación neutral, ya que lo social exige transformación y cambio, para eso es preciso establecer focos de saberes prácticos, donde el investigador crítico debe ser parte de la comunidad.
- **El fenomenológico:** Busca la verdad en la comprensión personal interpretativa de la manifestación de los fenómenos en la conciencia del investigador. Definen conocimiento a través de las acciones de creencia, comportamiento y opiniones de las personas.

Dentro del contexto de las ciencias maduras, la investigación científica es un proceso dinámico, riguroso para la adquisición de nuevos conocimientos. Entre sus funciones están: descubrir, comprender, describir, explicar, controlar, predecir hechos, fenómenos y comportamientos. El rigor científico se guía por la noción de objetividad, es decir, el investigador solo se ocupa de los hechos, dentro de un marco definido por la comunidad científica. Entre las principales etapas para la investigación científica encontramos:

- **Observación:** Es donde se determina que se debe realizar de manera sistemática para alcanzar el objetivo deseado.
- **Planteamiento de hipótesis:** Donde se establecen las predicciones del resultado que obtendremos si realizamos algunas acciones con nuestras variables de estudio.
- **Experimentación:** Donde se ponen a prueba las hipótesis a través del manejo de las variables que las componen.
- **Conclusiones:** Donde se describe el desarrollo de los resultados considerando el marco teórico relacionado con los resultados obtenidos.

Para el desarrollo de la investigación científica es de gran importancia tener en cuenta las fases: preliminar, inicio, desarrollo y cierre. De manera que se cumplan todos los pasos relacionados a la investigación científica.

Con la investigación científica se busca siempre la solución a un problema, de manera sistemática y ordenada de las acciones, mediante la utilización de métodos y criterios, con el uso del método científico.

Conclusión

Como se puede notar, las diferencias entre las diversas ciencias radican en el tipo de paradigma que abordan. Las ciencias maduras solo abordan un único paradigma para el desarrollo del trabajo, mientras que la ciencia en consolidación aborda diversos paradigmas y entabla una discusión respecto al tema en desarrollo que deriva en una comparativa de las propuestas. Esto ayuda a establecer que existen diversos enfoques investigativos según la característica de la investigación y el entorno donde se desarrolla.



Instituto Politécnico
LOYOLA

COLECCIÓN DE SACAPUNTAS “MARÍA MENCÍA RENVILLE SANTOS”

Visítanos, en las instalaciones de la Biblioteca
“San Francisco Javier, S.J.” del Instituto Politécnico Loyola
Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San Cristóbal, Rep. Dom.



HAZTE ——— **TECNÓLOGO** ————— EN DOS AÑOS

NUEVA OFERTA EDUCATIVA

DEL INSTITUTO ESPECIALIZADO
DE ESTUDIOS SUPERIORES LOYOLA
(IEESL)



Ahora podrás optar por los siguientes estudios técnicos a nivel superior:

- Electricidad Industrial
- Desarrollo de Software
- Diseño y Manufactura
- Mecatrónica
- Procesamiento de Alimentos
- Redes y Seguridad Informática

Para más información comunícate al correo admisiones@ipl.edu.do
o llama al 809-528-4010 · Ext.: 3011 / 3025

Becas disponibles

Proyectos Nivel Superior

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
AHORRO DE ENERGÍA MEDIANTE DOMÓTICA APLICADA A OFICINA DE CURSOS GENERALES	Mediante la automatización, enfocada a la domótica, será posible tener un control automático del encendido y apagado de las luces y aire acondicionado de las oficinas. Podremos demostrar que esta aplicación permitirá reducir la factura eléctrica en las mismas (esta aplicación podría ser llevada a las residencias y apartamentos donde tendría el mismo efecto).
PROPUESTA DE TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS DE LA LÍNEA DE ENSAMBLE 001 A LA 006 ASEGURANDO SU OPERATIVIDAD Y REDISEÑO A TRAVÉS DE LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS, MEDIANTE LA METODOLOGÍA HAZOP, EN UNA EMPRESA DE MANUFACTURA DE PRODUCTOS MÉDICOS; HAINA, SAN CRISTÓBAL, 2021	La empresa objeto de estudio, cuyas operaciones están centradas en la manufactura de productos médicos, ha crecido exponencialmente en los últimos años, lo que trae como consecuencia la necesidad de generar un espacio que pueda ser aprovechado, esto permitiría la llegada de nuevas máquinas a la planta. La siguiente propuesta hace referencia a la transferencia de productos de la línea de ensamble 001 (línea de origen) a la línea 006 la cual es el enfoque de la investigación; donde la compañía, con miras de generar espacio, ha decidido eliminar la línea 001 por obsolescencia de la maquinaria. Esta investigación propone insertar los códigos de la línea obsoleta a la línea 006 asegurando su operatividad y rediseño a través de la optimización de procesos mediante la metodología Hazop, ello permitirá una identificación de los riesgos en el proceso actual en línea 001 (AS IS), para luego proveer una posible solución a través de métodos que conduzcan al aumento de la productividad y la reducción de costos enfocados a línea 006.
PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ROCAS DIMENSIONADAS COMO ESTRATEGIA PARA OPTIMIZAR Y ESTANDARIZAR LOS PROCESOS EXISTENTES, BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2015	La propuesta tiene como objetivo diseñar un plan de implementación de un sistema de gestión de calidad (SGC) en una empresa productora de rocas dimensionadas como estrategia para optimizar y estandarizar los procesos existentes, basado en la norma ISO 9001:2015. Tener un sistema establecido confiere a las empresas valor agregado ya que existe más confianza en los procesos y en la calidad de los productos ofertados. El SGC brinda a la empresa la oportunidad de mejorar sus procesos continuamente a través de la evaluación, medición, análisis y seguimiento de los mismos.
OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE DESPACHO EN EL CENTRO DE PINTURAS PIMPSA	En este proyecto abordaremos el fenómeno de los tiempos de espera y las largas filas que experimentan los clientes del Centro de Pinturas PIMPSA, y propondremos mejoras operativas, tecnológicas y comerciales para: Reducir los tiempos de espera, mejorar la experiencia de los clientes y crear un nuevo modelo de negocio apoyados en la tecnología.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
RESPUESTAS DEL MAÍZ COMPUESTO LOYOLA 86 A LA APLICACIÓN DE COMBINACIONES DE BIOL Y FERTILIZANTES NITROGENADOS	Presentación de ensayo realizado en la Finca Experimental “André Vloebergh”, cuyo objetivo es comparar los efectos de las aplicaciones de fertilizantes químicos, Biol comercial y producido, y los costos de producción de la variedad de maíz Compuesto Loyola 86 en la misma.
PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN ISO 9001:2015 PARA UNA MICROEMPRESA DE SERVICIOS TÉCNICOS	Con este proyecto se busca la implementación de un sistema de gestión de calidad para mayor control y mejoramiento de la funcionalidad de la empresa.
A&Y CABINA MÓVIL. CABINA TERMOGRÁFICA PARA MEDICIÓN DE TEMPERATURA	A&Y Cabina Móvil funciona con energía solar de forma totalmente autónoma, puede ubicarse al ingreso de grandes áreas y predios al aire libre para control del personal. Las cabinas termográficas surgen para ser utilizadas como método complementario y preventivo de medición térmica de personas en diferentes puntos de acceso a lugares de gran afluencia. Sirve para la medición de temperatura de personas antes de ingresar al ámbito de trabajo o a cualquier espacio; al medir los índices de calor corporal permite la detección rápida y sin contacto de fiebre potencial de cada ingresante.
DISEÑO DE UN PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DECRETO 522-06, EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE JACUZZIS EN ACRÍLICO REFORZADO, AÑO 2020	<p>Diseñar un plan de gestión de higiene y seguridad industrial para el cumplimiento de la norma 522-06 del Ministerio de Trabajo en una empresa de fabricación de jacuzzis en acrílico reforzado. Problemática: Después de realizar el diagnóstico para el proceso de fabricación de jacuzzis, se encontraron falencias como altos índices de riesgos laborales, bajo cumplimiento de lo establecido en el Decreto 522-06, métodos inadecuados en actividades, demoras debido a las largas distancias para desplazar producto en proceso y material, falta de control visual, unido a la carencia de un plan de seguridad para el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por la normativa legal vigente. Hasta la fecha no han ocurrido accidentes fatales, solo leves, como cortadas con la pulidora, quemaduras con el horno, piel irritada por alta exposición al thinner. En las oficinas se encuentran identificadas las salidas de emergencia y la iluminación es la adecuada, mientras que en la planta es lo contrario, no están identificadas y la iluminación es pobre. La evaluación refleja una clara definición de los factores de riesgo que presenta cada lugar de trabajo según las funciones a desempeñar por cada trabajador, hay una inadecuada formación para estos, que no es subsanada mediante su adiestramiento o capacitación. Inexistencia de un adecuado registro que diagnostique interna y externamente los factores de riesgo, grupos de trabajadores de mayor vulnerabilidad o quienes obtienen beneficios por manifestar una cultura de seguridad destacable, y la incapacidad de garantizar una estabilidad laboral.</p> <p>No hay un departamento de seguridad ni protocolos de este tipo además, dentro del proceso productivo se evidencia la carencia de señalización que identifique las áreas, tipos de equipos protección personal (EPP) que se deben utilizar, rutas de evacuación o ubicación de extintores para contener incendios. Los trabajadores no conocen políticas para el uso de EPP ni hacen el uso apropiado</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
	<p>de los mismos, quedando expuestos a sustancias químicas y riesgos de lesiones físicas como cortaduras, quemaduras, entre otras. Ante esta realidad la entidad se comporta indiferente ya que no conoce las políticas y leyes establecidas ni las penalizaciones existentes por la falta de un sistema de seguridad e higiene constituido regido bajo la ley.</p> <p>La empresa realiza sus actividades de fabricación bajo condiciones inseguras, incumpliendo las políticas nacionales de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, políticas que consideran la seguridad del trabajador según el presupuesto empresarial, así como la educación y la cultura predominantes con el fin de asegurar que las entidades cumplan con las regulaciones. Los trabajadores realizan sus labores en un ambiente laboral inseguro, expuestos a posibles accidentes que pueden terminar en casos catastróficos para los colaboradores y la entidad. Dando esto como resultado la exposición antes riesgo como: lesiones físicas (cortaduras, quemaduras, lesiones por carga), intoxicación y alergias por medio a la manipulación de los químicos empleados (resina, catalizador, thinner, Flerex, etc.).</p>
PROPUESTA DE DISEÑO DE PLANTA PARA EL CENTRO DE ACOPIO Y CONFIGURACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENTREGA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS	<p>El proyecto consiste en el diseño detallado de distribución de planta de un centro de acopio y configuración de equipos tecnológicos, haciendo uso de la metodología de Planeación Sistemática del Diseño de Planta, que garantice la ejecución, en excelentes condiciones, del proceso de configuración y el cumplimiento de los requerimientos de la demanda.</p>
PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE MANUFACTURA AUTOMATIZADA DEL CENTRO I+D+I LOYOLA, CONFORME A LA NORMA ISO 17025	<p>Esta propuesta de investigación para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en un Laboratorio de Manufactura Automatizada, está dirigida al Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación Loyola, localizado en la provincia San Cristóbal, para garantizar una seguridad razonable, así como la validez de los resultados emitidos por este laboratorio, de manera que pueda competir a nivel nacional e internacional, cumpliendo los estándares de calidad requeridos por la norma 17025.</p>
PROPUESTA DE UN MÉTODO ALTERNATIVO PARA LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE OPERACIÓN Y CÁLCULO DE LA EFICIENCIA PARA LA LÍNEA DE CABLES EN UNA EMPRESA CONTRATISTA DE ENSAMBLE	<p>En este proyecto se propone un método para la asignación de tiempos para los productos ensamblados en la línea de cables que ayude a flexibilizar la estimación de tiempos de las operaciones y de producción para el departamento de ingeniería, así como la creación rápida de balanceos de líneas que puedan asegurar la eficiente distribución de las operaciones y la reducción de cúmulos y tiempos muertos en los procesos. Adicional a estas mejoras, proponemos un nuevo método para el cálculo de la eficiencia que proporcione datos más precisos de acuerdo a los tiempos reales.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA PLANTA RECEPTORA Y SEPARADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL	Planteamos resolver el problema de la basura y el impacto al medio ambiente en el municipio San Cristóbal, mediante una fábrica de segregación de desechos, disminuyendo el desperdicio que va al vertedero municipal, el cual, según las proyecciones, solo tiene capacidad para 10 años.
PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL ANÁLISIS DE MODOS DE FALLAS Y EFECTOS CON LA HERRAMIENTA PFMEA EN UNA EMPRESA CONTRATISTA MANUFACTURERA DE PRODUCTOS MISCELÁNEOS EN LA ZONA DE NIGUA, AÑO 2021	El lugar de estudio de nuestro proyecto de Feria Técnica es una empresa contratista manufacturera de productos misceláneos ubicada en la zona franca de Nigua. A través de investigaciones se ha concluido que esta empresa es propensa a la ocurrencia de accidentes debido a la carencia de medidas de seguridad implementadas en la misma con poca efectividad. Por lo tanto, se busca proponer un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional basado en el análisis de modos de fallas y efectos con la herramienta PFMEA para dar solución a la problemática expuesta.
PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA UNA EMPRESA DE PRODUCTOS HIGIÉNICOS	El proyecto consiste en realizar una propuesta para mitigar los riesgos asociados a la seguridad e integridad de los colaboradores que laboran en la empresa objeto de estudio, de acuerdo a los requerimientos mínimos legales establecidos en el reglamento 522-06.
PROPUESTA DE ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS DE RESINA EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE BOTELLAS CLOROX 16 OZ	Propuesta para reducir altos costos de producción debido al elevado consumo de materia prima originado en una máquina que se utiliza para fabricar botellas Clorox 16 oz.
CREACIÓN DE MODELOS VIRTUALES DE ANTENAS UTILIZANDO MATLAB	Desarrollo de modelos de antenas virtuales para ser implementados en MATLAB y creación de un manual de laboratorio para el equipo de antenas de Festo Didatic. Con esto se intenta resolver que aún en clases virtuales se puedan simular los diferentes modelos de antena en MATLAB, y en caso de que las clases sean presenciales, tengan un manual de prácticas de laboratorio acorde con el programa de la asignatura Antenas y Alimentadores, de manera que se agilicen los procesos al utilizar el equipo de antena de Festo Didatic.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIO PARA LA MEJORA DE LA OPERACIÓN DE UN ALMACÉN DE REPUESTOS MECÁNICOS EN UNA PLANTA EMBOTELLADORA DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	<p>Se trata de una propuesta desarrollada para reducir los tiempos de respuestas del departamento de mantenimiento vehicular de una empresa embotelladora de bebidas no alcohólicas, enfocándose en la eliminación de los llamados “cuellos de botellas” y tiempos perdidos del almacén de repuestos.</p>
PROPUESTA DE MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DE LA CAPACIDAD PARA LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN AF541 DE UNA EMPRESA DE MANUFACTURA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DMAIC	<p>Proponer un plan de mejora para aumentar la capacidad de producción en la línea de manufactura AF541 utilizando el método DMAIC y sus herramientas.</p>
DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PARA UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN UNA EMPRESA FARMACÉUTICA EN SANTO DOMINGO OESTE	<p>Proponer un plan de mantenimiento basado en condiciones en una planta de tratamiento de aguas residuales de una empresa farmacéutica en Santo Domingo Oeste, Rep. Dom., que permita evitar paradas repentinas del proceso, así como también la contaminación ambiental. Con el plan a implementar planteamos resolver la problemática de compras de repuestos innecesarios y reducción de costos de mano de obra externa contratada para dar mantenimiento a los equipos, y como aspecto más importante, evitar que se viertan aguas sin tratar que puedan enfermar a las personas que tengan acceso ellas mediante ríos.</p>
PROPUESTA PARA LA DISMINUCIÓN DE NO CONFORMIDADES POR FALTA DE UNIDADES EN EL PRODUCTO TERMINADO DE LA PLANTA OSTOMY CARE, A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS DE MEJORA CONTINUA	<p>La empresa ConvaTec Haina está dedicada a la manufactura de productos médicos, específicamente en su planta OstomyCare elabora productos para pacientes de Ostomía, desde septiembre 2020 a septiembre 2021 para las líneas MLK1 y ATS2 se han generado 22 no conformidades concernientes al defecto de “Shortcount” o falta de unidades en el empaque, traducido en 22 retrabajos con pérdidas aproximadas de 1500 dólares por cada retrabajo realizado, incluyendo costo por mano de obra, tiempo de retrabajo, unidades descartadas, esto también ha impactado negativamente los indicadores de OEE (disponibilidad, desempeño y calidad), actualmente el OEE para la línea MLK1 es de un 65.13% y debería ser mínimo 85% diario para MLK1 y para ATS2 actualmente está en 60.93%, cuando el porcentaje debería ser mínimo 80% diario. El objetivo de esta investigación es elaborar una propuesta para eliminar las no conformidades relacionadas a la falta de unidades en el producto terminado generadas por deficiencias en los controles de calidad, utilizando herramientas de mejora continua para incrementar el output y OEE de las líneas de producción.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA DE RED DE MICRO SERVIDORES PARA ESCUELA SIN ACCESO A INTERNET	La propuesta consiste en una red interna de micro servidores embebidos que permite el uso de equipos y materiales didácticos tecnológicos en planteles escolares que carecen de conexión a internet.
REDUCCIÓN DE TIEMPO DE ESPERA EN LAS FILAS DE CAJAS DEL BANRESERVAS	El objetivo general de este trabajo es proponer un modelo de gestión que permita reducir el tiempo de espera en el área de cajas del Banreservas, sucursal de San Cristóbal, avenida Constitución, esquina Palo Hincado, para ello es necesario conocer el orden y/o patrón de llegada de los clientes, así como las diferentes variables que pudieran estar interviniendo en este caso.
PROCEDIMIENTOS ELÉCTRICOS DE PRECOMISIONAMIENTO Y COMISIONAMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA SALA ELÉCTRICA EN UNA CENTRAL TÉRMICA	El siguiente trabajo de investigación es una propuesta de un manual de procedimientos eléctricos de precomisionamiento y comisionamiento para la puesta en marcha de una sala eléctrica en una central térmica. Está dirigida a los estudiantes de la carrera de ingeniería eléctrica del IEESL (Instituto Especializado de Estudios Superiores Loyola). La problemática identificada en esta investigación es que no se ha elaborado un manual de procedimientos e informaciones para la asignatura de Centrales Eléctricas, con el cual se instruya al estudiante de ingeniería eléctrica sobre cuáles son los pasos y normas a seguir y qué aspectos deben ser considerados en el proceso de precomisionamiento, comisionamiento y puesta en marcha de los equipos que conforman una sala eléctrica. Para esta investigación se tomó como referencia la sala eléctrica MVB1 (Medium Voltage Building One) de la Central Térmica a Carbón Punta Catalina.
ESTUDIO DE RENDIMIENTO Y EFICIENCIA DE PANELES SOLARES EN EL CENTRO I+D+I LOYOLA	Este proyecto es realizado con miras a analizar las repercusiones sobre el rendimiento y eficiencia que tiene la variación de la carga térmica en dos escenarios diferentes: previo y posterior a la instalación de los paneles solares, buscando demostrar que la instalación de estos módulos provoca cambios en la temperatura del centro y en su demanda de energía. Esto, con el fin de comparar este análisis con la propuesta realizada por la empresa, de dar a conocer que esa variación incide en la eficiencia y proponer una idea más factible para la realización del proyecto. A través de medidas de temperatura en la edificación del centro, se realizará un análisis de los impactos que tienen los factores ambientales sobre el rendimiento y la eficiencia del sistema.
MAQUETA DE ACELERADOR DE PARTICULAS	Maqueta que muestra como opera un acelerador de partículas mediante el uso de electroimanes y una esfera metálica que actúa como partícula.
PROPUESTA PARA LA REINGENIERÍA DE ALMACÉN DE MATERIALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE BIENESTAR ESTUDIANTIL (INABIE), LOCALIDAD SANTO DOMINGO, RD	En el almacén de INABIE se presentan irregularidades que están asociadas a retrasos en las entregas de los uniformes escolares, mezcla de artículos, entrega de mercancías con cantidades diferentes a las estipuladas, desplazamientos innecesarios y pérdidas con valor actual de RD\$ 64,000,000.00 en insumos. El objetivo general del proyecto es formular una propuesta para la reingeniería de los procesos de almacén de materiales del Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE) implementando estudios de logística de almacén para lograr la optimización en las operaciones.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS MEDIANTE REINGENIERÍA DE PROCESOS EN LA LÍNEA “COVER PLATE” PARA UNA EMPRESA MANUFACTURERA SEMILIGERA ENFOCADA EN ENSAMBLE, LOCALIZADA EN LA ZONA FRANCA DE NIGUA, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA	<p>Proponer una mejora en la línea de “Cover Plate” mediante aplicación de un nuevo mecanismo para mitigar los desperdicios, mejorar el tiempo de producción e incrementar la capacidad, de esta manera aumentar la productividad dicha línea.</p>
DISEÑO DE UNA EXPERIENCIA PILOTO EN EL PROCESO DEL CLASIFICADOR MÁXIMA PROBABILIDAD A POSTERIORI (AUTOMATE-200), UBICADO EN EL CENTRO I+D+i DEL INSTITUTO POLITÉCNICO LOYOLA	<p>Esta investigación tiene como finalidad el diseño de un experimento piloto con el clasificador AUTOMATE-200 ubicado en el Centro I+D+i, del Instituto Politécnico Loyola. Este es un equipo capaz de clasificar piezas de distintos tamaños y materiales y de rechazar aquellas que no cumplan con los parámetros preestablecidos.</p> <p>El Centro I+D+i Loyola es un recinto de una construcción relativamente reciente por lo que también muchos de sus equipos están subutilizados o se han experimentado pocas veces, como es el caso de AUTOMATE-200. Por tal razón, el objetivo principal de esta investigación es llevar a cabo el pilotaje del mismo para que los estudiantes de las materias de Instrumentación Industrial y Automatización Industrial II puedan aprovechar todos los beneficios didácticos que trae consigo la programación de este equipo una vez que pueda entrar en funcionamiento, de manera que los estudiantes de las materias mencionadas apliquen sus conocimientos teóricos en automatización, control y programación de variables. Actualmente estas materias cuentan con pocos recursos para estas prácticas y se hace necesario incorporar a los laboratorios equipos como este que permitan al estudiante familiarizarse con los conceptos impartidos en clases y verán luego en las industrias y otras áreas en el ámbito laboral.</p> <p>Se conocerán y manipularán las variables y condiciones de operación de la estación de clasificación AUTOMATE-200 y los estudiantes podrán desarrollar habilidades y destrezas prácticas con su manejo. Además de esto, este tipo de equipos se encuentran muy a menudo en las empresas manufactureras como las zonas francas, donde laboran una gran parte de los estudiantes, lo que servirá como experiencia que luego podrán aplicar y expandir, pero tendrán una base sólida de algunos procesos que se realizan en las compañías.</p>
PROPUESTA DE REDUCCIÓN DE PARADAS EN LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN (DOWNTIME), A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA RCM EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS MÉDICOS	<p>Reducción de downtimes mediante la metodología RCM, ya que provocan pérdidas económicas e insatisfacción del cliente (eliminar tiempos de paradas de las máquinas de producción).</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE SPARE PARTS EN LA COMPAÑÍA EDWARDS LIFESCIENCES A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DMAIC	Consiste una propuesta de mejora para la reducción de scrap en un 50% y aumento de productividad en una línea de spare parts que se encarga de alimentar las líneas finales de una empresa manufacturera de productos médicos, todo esto se logrará a través de la metodología DMAIC.
IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA CONTROL DE INVENTARIO DE MATERIALES GASTABLES Y ACTIVOS FIJOS DENTRO DE LOS LABORATORIOS DEL CENTRO I+D+I LOYOLA	El objetivo fue implementar una plataforma de control de inventario de activos fijos y manejo de materiales gastables para el Centro I+D+i Loyola.
PROPUESTA DE MEJORA PARA EL AUMENTO DE LA EFICIENCIA DE LA LÍNEA VITERAS HEADGEAR, EN UNA EMPRESA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	<p>La presente investigación será realizada en una empresa de manufactura de dispositivos médicos, localizada dentro del complejo de naves industriales de Nigua, San Cristóbal, la misma es una investigación descriptiva y cuantitativa enfocada en el análisis y medición de los factores que inciden en la baja eficiencia en una de las líneas de producción y corregirlos.</p> <p>Mediante un análisis de tiempo previamente realizado a la línea, se determinó que esta tiene la capacidad de producir 1800 unidades por turno, pero la línea actualmente produce 1000 piezas promedio por turno, cuando su meta actual establecida es de 1200 unidades; es decir la línea no es eficiente.</p> <p>Esta investigación busca implementar mejoras a través del uso de las herramientas de Lean Manufacturing, herramientas de calidad y balanceo de la línea para llevar la línea a la producción diaria de 1800 piezas por turno, que es el dato arrojado por el estudio previamente realizado.</p>
DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL EN UNA EMPRESA DE SAN CRISTÓBAL, BASADO EN EL REGLAMENTO 522-06	Propuesta de un diseño de un sistema de seguridad basado en el reglamento 522-02 y aplicarlo en un taller de mecánica perteneciente a la empresa bajo estudio.
PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA ASOCIACIÓN DE REHABILITACIÓN, FILIAL DE SAN CRISTÓBAL	El proyecto consiste en presentar una propuesta de mejora para una institución en el área de seguridad e higiene industrial.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
SISTEMAS DE BATERÍAS PARA LA REGULACIÓN PRIMARIA DE FRECUENCIA EN EL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL INTERCONECTADO (SENI) DE LA REPÚBLICA DOMINICANA	<p>En los Sistemas Eléctricos de Potencia (SEP) de corriente alterna es necesario un equilibrio entre la demanda y la generación para obtener una frecuencia estable. El Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) es el organismo encargado de proveer la mayor cantidad de energía eléctrica para cubrir la demanda en el país. Cuando el mismo organismo no puede responder a la planificación de manera oportuna, por el crecimiento energético, el sistema se acerca cada vez más a sus límites de seguridad, dejando el sistema vulnerable y desestabilizado. En los últimos años en la República Dominicana han crecido los sistemas de generación con energías renovables, dígame, fotovoltaica y eólica principalmente. Estos sistemas son más sustentables a nivel medioambiental y en el coste de generación, pero traen como consecuencia el no poder brindar una potencia estable lo que causa una desestabilidad en el sistema y por lo tanto la frecuencia no se puede mantener dentro de los límites establecidos.</p> <p>Actualmente la frecuencia que es manejada en el país es de 60Hz que soporta un rango de desviación de ± 0.15 . Cuando la desestabilización del sistema ocurre, ya sea por mayor demanda o mayor generación, se activan unos parámetros de seguridad que son accionados por la detección de la frecuencia primaria, mismos controlados por un sistema SCADA, el cual va a indicar qué acción debe ser efectuada por medio de un variador de velocidad. El mayor problema radica en el lapso de tiempo en el cual es regulada la frecuencia para que pueda tomar su valor fijo. Este lapso hace que el sistema esté totalmente desequilibrado y podría ocasionar fallas dentro de los usuarios finales que reciben la misma.</p> <p>La problemática que trataremos en este proyecto es mejorar el tiempo de respuesta en la frecuencia primaria del Sistema Eléctrico Interconectado al ocurrir algún evento que lo desestabilice.</p>
PROYECTO DE PROPUESTA DE LAYOUT PARA UNA EMPRESA NUEVA: AGUACATEXRD	<p>Actualmente contamos con un proyecto que visualiza todos los aspectos concernientes al diseño de una de las instalaciones con los mayores estándares de calidad para el empaque de fruta (aguacates, para ser específicos), tomando en cuenta la mayoría de los métodos para la distribución de planta, también la relación de los costos y los detalles que se necesitan para la consolidación formal del proyecto.</p> <p>Es una empresa totalmente nueva creada desde cero. Es un proyecto creativo y emprendedor que cuenta con todos los aspectos básicos de la creación de una empresa. Básicamente implica la creación de una empresa y la aplicación de la ingeniería industrial para realizar un nuevo layout para optimizar sus operaciones.</p>
EVALUACIÓN DE DOSIS DEL HERBICIDA PICLORAM + FLUROXIPIR 15 EW EN EL CONTROL DE MALEZAS PERENNES DE HOJA ANCHA EN POTREROS LA ZONA NORTE DE LA PROVINCIA SAN CRISTÓBAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	<p>Nuestro proyecto consiste en saber la dosis óptima a la que el herbicida Picloram + Fluroxypir controla las malezas de hojas anchas en los potreros ganaderos. Las malezas de hoja ancha son plantas que compiten por luz, agua y nutrientes con el cultivo o pastura que buscamos cultivar. A través de esta competencia se reduce la disponibilidad de recursos para nuestro pasto de interés, impactando negativamente en la producción de forraje, y sobre la producción de carne y rentabilidad del productor ganadero. También, las malezas de hojas anchas carecen de nutrientes para alimentar de manera correcta al ganado y representan un gasto en el negocio ante la poca ganancia corporal y baja producción de leche animal. Si el ganado no se halla frente a un forraje de calidad, se podría afirmar que come solo por llenar su rumen, sin recibir los minerales y la proteína que mantienen el hato sano y con una alta capacidad de reproducción y producción.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE OPERACIONES DE LA RED (NOC) COMO SOLUCIÓN PARA EL MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DEL IPL	<p>Este proyecto consiste en realizar una propuesta de implementación de un Centro de Operaciones de la Red en el departamento de IT del Instituto Politécnico Loyola, incluyendo en dicha propuesta un software que será parte de este Centro y permitirá realizar el monitoreo de la red. Esta propuesta busca optimizar la gestión de la infraestructura de red y el manejo de las averías en el Politécnico. La problemática a solucionar con el proyecto es la carencia de un punto de gestión centralizado que ofrezca visibilidad general de la condición de los componentes tecnológicos, la detección tardía de las averías y la no estandarización de los procesos de solución de averías.</p>
PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA MINIMIZAR RIESGOS DE ACCIDENTES LABORALES EN EL ÁREA DE MANUFACTURA, BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018	<p>Crear un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, para una empresa de manufactura de alimentos.</p>
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA METODOLOGÍA ISO 9001:2015 CON UN MODELO ESTRATÉGICO DE NEGOCIOS EN UNA EMPRESA DE PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE JUGOS NATURALES	<p>La empresa bajo estudio es una planta procesadora y distribuidora de jugos naturales, la misma ofrece diferentes productos como víveres empacados al vacío, zumo de frutas o concentrado de frutas. Su principal producto son los jugos naturales en diferentes presentaciones y tamaños.</p> <p>Esta planta viene funcionando desde el 2014 e inició sus operaciones con la manufactura de jugos naturales; desde esa fecha la empresa ha venido teniendo un crecimiento orgánico y constante. Al tratarse de una empresa familiar, sus directivos solo poseen conocimientos empíricos de manufactura de los productos y presentan deficiencias en el manejo de la documentación a nivel general. La empresa en cuestión desea expandir sus productos al mercado nacional e internacional, pero para ello necesita cumplir una serie de requisitos exigidos por la norma ISO9001:2015 así como también certificarse en BPM de alimentos (Buenas Prácticas de Manufactura) para de este modo avalar la calidad e integridad de la producción manufacturada por la empresa.</p>
PLAN DE CONTINGENCIA QUE ASEGURE LOS SERVICIOS CRÍTICOS DEL CENTRO DE DATOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO LOYOLA	<p>Este proyecto consiste en desarrollar un plan de contingencia que asegure la continuidad de los servicios del Centro de Datos del IPL basado en el estándar de la seguridad de información ISO/IEC 27001, queriendo resolver con esto la ausencia de un protocolo que indique los procesos o procedimientos necesarios para mantener disponibles los servicios de mayor impacto que presta el Centro actualmente.</p>
IBEX	<p>Ibex es un plataforma de aprendizaje y gestión escolar, en este espacio los maestros podrán tener interacción con sus alumnos publicando clases, contenidos bibliográficos, audiovisuales etc. Además, Ibex ofrece a los usuarios informes de avances y rendimiento escolar tomando en cuenta las tareas pendientes, los tiempos de entregas, promedios, etc.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
GUÍA DE USO PARA EL EQUIPO CP FACTORY Y CP LAB DE FESTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN LOYOLA	El proyecto de investigación trata sobre la documentación y estructuración de datos sobre la puesta en funcionamiento y uso del equipo CP Factory y CP Lab de Festo, así como una categorización y revisión de fallas asociadas a las soluciones y causas directas, con el objetivo de entregar el equipo validado en completo funcionamiento para permitir el uso de parte de los estudiantes de las asignaturas de automatización industrial 1 y 2 del IEESL. A través del uso de este equipo los estudiantes desarrollarán habilidades y competencias asociadas al avance tecnológico y la industria 4.0.
PROPUESTA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA PROGRAMACIÓN DE LOS PLC'S DEL HAS-200 UTILIZANDO EL TIA PORTAL	El proyecto consiste en una propuesta metodológica de fácil comprensión, para que los estudiantes de las áreas afines a la automatización y la programación, así como profesores y demás interesados en el funcionamiento de este sistema de industria 4.0, puedan correr y monitorear el proceso de producción de manera online que produce el HAS-200, utilizando el 3D Supra, cargar y descargar la programación del mismo, realizar backups, diagnosticar fallas, modificar variables y comprender la programación que tiene el mismo. Generando todo este conocimiento, autonomía de mantenimiento y conocimiento necesario, para no depender de Siemens en caso de fallas o desear modificar las variables para fines didácticos.
PRO&ECO (UNA VARIANTE DEL PROYECTO CON IMPACTO SOCIAL INTERNACIONAL LITRO DE LUZ)	Este proyecto es una variante del proyecto con impacto social internacional Litro de Luz que busca usar materiales reciclados para alumbrar zonas remotas, marginales y rurales a bajo costo mediante la creación de una alternativa a la energía eléctrica.
VISOR DE VENAS	El Vieweinspro es un equipo electromédico destinado a pacientes, especialmente a los que padecen de falsemia y leucemia, con el que podemos visualizar las venas con mayor precisión haciendo uso de la luz infrarroja, facilitándose la realización de cualquier procedimiento médico como la extracción de sangre.
NEBU2	Este proyecto consiste en un equipo médico que permite nebulizar a dos personas al mismo tiempo. También permite el uso en una persona, pues cuenta con dos circuitos independientes para realizar dicha función. Con esta innovación se busca que los usuarios que visitan el hospital puedan recibir atención lo más rápido posible. Este aporte logrará que las salas de emergencias, relacionada a deficiencia respiratoria, sean más productivas. Nuestra meta es optimizar el proceso y que todos puedan tenerlo en el momento que lo necesiten.
GESTIÓN Y CONTROL DE INVENTARIO Y ALMACÉN DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y REACTIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “JUAN PABLO PINA”	Se trata de diseñar un sistema de gestión y control de inventario de medicamentos, insumos y reactivos para el almacén del Hospital Regional Docente “Juan Pablo Pina” de acuerdo a la naturaleza de bienes y servicios que ofrece esta institución.

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
SMART PLANT	Smart plant es un sistema de monitoreo automatizado domótico para invernaderos, jardines y plantas, con este sistema se busca optimizar el cuidado de los cultivos y plantas para obtener mejores resultados. Permite monitorear la humedad, la temperatura, el regado de tus plantas, y todo por medio de tu smartphone, sin necesidad de estar físicamente en el lugar, podrás obtener todos estos datos y controlarlos gracias a una app que podrás instalar en tu móvil. Imagínate poder saber el estado de tus plantas con simplemente dar click en un botón, es algo que impactaría al medio ambiente de una manera positiva.
EVALUACIÓN DE HERBICIDAS POST-EMERGENTES EN MAÍZ	Evaluación de la legalidad de las diferentes moléculas químicas en maíz para reducir los costos en insumos y sobre todo en el control de plantas arvenses.
ANÁLISIS PARA SELECCIÓN DE UN SISTEMA ORIENTADO A LA EMULACIÓN DE LABORATORIOS PARA EL INSTITUTO POLITÉCNICO LOYOLA	<p>Comparativo de herramientas para laboratorios virtuales. Existen diversas herramientas para emular equipos físicos. En el caso de redes, tenemos tres opciones conocidas y que son multiplataforma o soportan múltiples tecnologías.</p> <p>EVE-NG del inglés Emulated Virtual Environment - Next Generation. Es un emulador de equipos físicos de múltiples marcas conocidas que es 100% sin cliente instalable, para usar la herramienta se necesita únicamente de un navegador de Internet.</p> <p>GNS3 del inglés Graphical Network Simulador 3 que al igual que EVE-NG tiene soporte de múltiples tecnologías, a diferencia del anterior este utiliza un cliente para poder ser usado.</p> <p>Estas herramientas permiten trabajar de manera colaborativa a los alumnos o profesionales del área de redes en caso de ser necesario. Se busca con este proyecto, ver cuál de las dos herramientas es más robusta y eficiente cuando se centraliza el servicio.</p>
DISEÑO DE UNA MICRORRED INTELIGENTE AISLADA: CASO LOS ARROYITOS, MUNICIPIO LOS CACAOS, SAN CRISTÓBAL	Diseñar una microrred para alimentar una zona de escasos recursos en Los Arroyos, Los Cacaos, provincia San Cristóbal.
OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE ESPERA APLICANDO LA TEORÍA DE COLA EN UNA EMPRESA DEDICADA A SERVICIOS DE ESTILISMO PARA CABELLO AFRO RIZADO PARA REDUCIR DICHS TIEMPOS, SAN CRISTÓBAL, REPÚBLICA DOMINICANA	<p>En la actualidad, en los negocios de estilismo el principal objetivo es la satisfacción del cliente a través del servicio brindado de forma óptima. Un servicio otorgado de forma inadecuada origina descontento en la clientela, como por ejemplo, las largas filas de espera, lo cual genera pérdidas económicas al establecimiento.</p> <p>En este proyecto se hará una propuesta para optimizar los tiempos de espera en una empresa de estilismo en la cual algunos clientes no pueden ser atendidos por falta de tiempo.</p> <p>Esto se realizará mediante un estudio definiendo cuál es el problema que más afecta, luego se verificará la capacidad de respuesta del negocio para así determinar la cantidad óptima de estaciones de servicios que requiere para satisfacer la demanda y reducir al mínimo los tiempos de espera de los clientes mediante análisis utilizando el método de teoría de colas.</p>

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE UN PROCESO DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE UN LABORATORIO CLÍNICO	Presentar una propuesta que optimice la capacidad de recepción de muestras de un laboratorio clínico, proponiendo modificación de estaciones, investigación, presupuesto, ROI, cronograma y propuesta de implementación.
GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA RED DE DATOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO LOYOLA	La finalidad de esta guía es hacer un procedimiento para una transición del IPv4 a IPv6 para que los equipos en operación y los servicios que brinda la institución tengan más eficiencia una vez implementado el nuevo protocolo de internet, debido a que el protocolo versión 4 ha agotado sus direcciones IP limitando de esta manera el crecimiento de las demandas de direcciones IP que tiene el internet en la actualidad, además, poca garantía de escalabilidad en proyectos futuros que demanden más direcciones y más tráfico de información.
WASH BAG	<p>Con esta iniciativa buscamos resolver una de las grandes problemáticas en cada uno de nuestros hogares. Cuando hablamos del lavado de ropa tenemos varios factores que afectan a las prendas más pequeñas y delicadas como medias, interiores (pantis, bóxer y brasieres). Con estas bolsas no solo se busca que las piezas se mantengan unidas en el caso de las medias, sino también garantizar su durabilidad.</p> <p>La bolsa tendrá dos tipos de materiales, en primera instancia estará la base la cual será de tela de algodón y así evitar que las partículas de la ropa puesta en el exterior penetren a la bolsa y afecten la durabilidad y calidad de estas.</p> <p>La segunda parte está conformada del sello o la forma en la cual será cerrada la bolsa, en este caso se va a entrelazar un hilo de nylon para de esta forma asegurar que los interiores no salgan de la bolsa y sea de fácil manipulación.</p>



**FRESENIUS
KABI**

caring for life



Proyectos Postgrado

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
PROPUESTA PARA LA MODIFICACIÓN Y MEJORA DEL MÓDULO IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS EN EL CURRÍCULUM DEL BACHILLERATO TÉCNICO DE DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS	<p>El proyecto consiste en el diseño de una propuesta para modificar y mejorar el Módulo de Implementación y mantenimiento de aplicaciones y sistemas informáticos en el Currículum del Bachillerato Técnico de Desarrollo y Administración de Aplicaciones Informáticas. Para ello se empleó una metodología bajo un enfoque cualitativo, analizando minuciosamente el actual módulo que trata temas de calidad de software en el currículum educativo para encontrar sus debilidades e inconsistencias, y de esta manera poder elaborar una propuesta más actualizada y acorde con las necesidades de las empresas, segregando de forma correcta las diferentes competencias a desarrollar en el ejercicio docente educativo. Para mejorar el módulo en cuestión y acercarlo más a lo que realmente demandan las empresas, el nombre propuesto para el Módulo: MF_055_3 Aseguramiento de la Calidad de Aplicaciones y Sistemas Informáticos; debido a que un encargado de calidad desarrollaría aspectos que actualmente no se contemplan como, por ejemplo, las pruebas automatizadas. Las pruebas de software son un conjunto de procesos con los que se pretende probar un sistema o aplicación durante sus diferentes etapas para comprobar su correcto funcionamiento; estas pruebas abarcan desde su creación hasta su puesta en producción. Esta propuesta sustituiría la Unidad de Competencia actual: UC_055_3: Aplicar los procesos de prueba como un método preventivo y correctivo a las aplicaciones y sistemas informáticos para garantizar la calidad en el ciclo de vida de desarrollo del software.</p>
DISEÑO DE UN PLAN DE CLASES PARA LAS ASIGNATURAS DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS EN CUARTO GRADO DE SECUNDARIA DEL BACHILLERATO TÉCNICO EN SOPORTE DE REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS DEL POLITÉCNICO ITLA, UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE CO-ENSEÑANZA	<p>En este trabajo de investigación presenta la realización de un plan de clases en el cual se implementan las estrategias de co-enseñanza entre la materia de Equipos Informáticos y la materia de Configuración de Equipos Informáticos, las cuales son parte del programa de clases de 4to bachiller. Este proyecto contempla una serie de pasos que los docentes pueden seguir para integrar las asignaturas de instalación y configuración de equipos informáticos de modo que se vea la puesta en marcha de la metodología de enseñanza, logrando así un aprendizaje colaborativo, interactivo y significativo en los estudiantes de cuarto grado de Secundaria del Politécnico ITLA. A través de la investigación se pudieron identificar y aplicar los enfoques de la co-enseñanza en las actividades de integración entre las materias antes mencionadas, lo que permitió diseñar un plan de clases para aplicar dicha co-enseñanza entre ambas materias. Para la implementación de este proyecto se deben tomar en consideración y conjugar de manera estratégica el horario de clases, tanto de los maestros como de los estudiantes, y los espacios físicos.</p>



Jesuitas en República Dominicana.

Nuestra meta y objetivo educativo es formar hombres que no vivan para sí sino para Dios y para su Cristo; para Aquél que por nosotros murió y resucitó; hombres para los demás, es decir, que no conciban el amor a Dios sin el amor al hombre; un amor eficaz que tiene como primer postulado la justicia y que es la única garantía de que nuestro amor a Dios no es una farsa, o incluso un ropaje farisaico que oculte nuestro egoísmo.

Pedro Arrupe, S.J.



Instituto Politécnico Loyola
Calle Padre Ángel Arias, No. 1, San
Cristóbal, Rep. Dom.
Tel.: 809-528-4010 Exts.: 3064 / 3065
· Loyola@ipl.edu.do · www.ipl.edu.do



Colegio Loyola
Ave. Abraham Lincoln, No. 1,
Centro de los Héroes · Tel.:
809-533-1920 Exts.: 221 / 238 ·
colegioloyola@loyola.edu.do



Fe y Alegría Rep. Dominicana
Calle Cayetano Rodríguez, No. 114,
Gazcue, Santo Domingo, Rep. Dom.
Tel.: 809-221-2787 · Fax:
809-221-2785 · old.feyalegría.org



Escuelas Radiofónicas Santa María
Estamos en La Vega, Santo Domingo, San Juan de
la Maguana y Dajabón en la República Dominicana.
www.santamaria.com



Instituto Tecnológico
San Ignacio de Loyola (ITESIL)
Calle Duarte, No. 70, Dajabón,
Rep. Dom.
Tel.: 809-579-8229
info@itesil.org · www.itesil.org



FLACSI

Federación Latinoamericana de Colegios de la Compañía de Jesús





Instituto Politécnico
LOYOLA



www.ipl.edu.do



[@politecnicoloyola](https://www.facebook.com/politecnicoloyola)



[@loyolaipl](https://twitter.com/loyolaipl)

C/ Padre Ángel Arias No.1, San Cristóbal, Rep. Dom. · Tel.: 809-528-4010 · Ext.: 3001