



Provincia de Santiago del Estero
Consejo Federal de Inversiones



Titulo:
“Fortalecimiento de las Actividades Científicas y Tecnológicas de Innovación”

Informe Final

Febrero 2017

- Miguel Ignacio Jorge
- María Hortensia Martinelli
- Fernando Esteban More

ÍNDICE

Página

Desarrollo de Actividades

Abstract_____	3
Los Científicos van a las Escuela_____	4
Clubes de Ciencia y Tecnología_____	66
Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología_____	87
Promoción de Empresas de base tecnologica_____	111
Feria de Ciencia y Tecnología_____	330
Café Científico_____	381
Conclusiones_____	386
Recomendaciones_____	387
Glosario_____	388
Anexo_____	390

ABSTRACT

La presente obra tiene como propósito el fortalecimiento de las diferentes actividades científicas y tecnológicas dentro del ámbito local y asimismo construir y consolidar las bases para el desarrollo de la innovación en todos los rincones de la Provincia de Santiago del Estero. Para la consecución de tales fines es que se coordinó y organizó estratégicamente una serie de acciones programadas durante todo un periodo comprendido entre agosto de 2016 y febrero de 2017 con la ayuda y el accionar combinado de los distintos sectores, tanto público como privado, desde Escuelas, Universidades, Organismos Provinciales hasta entidades de carácter privado.

La totalidad de las actividades planificadas y realizadas durante el periodo de referencia arrojaron resultados positivos. En cada una de ellas se ha logrado alcanzar en mayor o menor medida todos los objetivos propuestos en convergencia con la política adoptada por el Estado Provincial y Nacional. La difusión y promoción de las Ciencias, la Tecnología y la Innovación han tomado cada vez un rol más importante en la vida cotidiana tanto de la sociedad en general como del mismísimo Estado, todo ello gracias al accionar colectivo de todos los sujetos participantes. Sin su intervención y colaboración jamás se habría podido alcanzar los logros perseguidos.

Desde la Secretaria de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Publica de la Provincia de Santiago del Estero se recomienda enfáticamente seguir por esta senda, continuando con las actividades y programas ya conocidos y además planificando nuevas actividades que propendan al fomento de la ciencia, la tecnología y el desarrollo de un ecosistema emprendedor.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

1- Los Científicos van a las Escuelas:

Recordemos que, desde la Secretaría de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública de Santiago del Estero, a través de la Dirección de Ciencia y Tecnología convoca a instituciones educativas, a científicos, docentes investigadores y becarios a presentarse a participar del Programa "Los Científicos van a las Escuelas". El mismo, tiene como propósito la elaboración y el desarrollo de una propuesta orientada a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela, a partir del trabajo colaborativo entre docentes y científicos, con la participación de estudiantes de Institutos de Formación Docente. Se intenta, a través del programa, fortalecer la experiencia de los docentes, en la promoción del interés por la indagación, la experimentación y la argumentación como prácticas esenciales para la adquisición de nuevos conocimientos científicos.

Para el año 2016 se propuso, además, interacción de científicos y docentes para el enriquecimiento de las clases de ciencia naturales en el aula a través de proyectos de colaboración.

Las tareas realizadas desde abril de 2016 hasta la fecha de redacción de este Informe Final (febrero de 2017) fueron las siguientes:

Cierre del programa edición 2015 y Apertura del programa en su edición 2016.

Ambos actos fueron realizados en el mes de marzo de 2016 en el Centro de Convenciones y Exposiciones de la provincia de Santiago del Estero, FORUM SANTIAGO DEL ESTERO. Participaron aproximadamente unas ciento veinte personas incluidos los chicos de las diferentes escuelas.

En el acto de cierre se hicieron las presentaciones de los proyectos por parte de las escuelas y finalmente se hizo una puesta en común respecto de los mismos a fin de evaluar el aprendizaje, la incidencia del programa en los chicos y finalmente sentar los lineamientos para la posterior edición.

En la Apertura del Programa "*Los Científicos van a las Escuelas 2016*" participaron escuelas de Capital, Banda, Loreto, Sachajoy, Garza y otras localidades del interior provincial. En el marco de este programa, alumnos y profesores de escuelas santiagueñas reciben el asesoramiento de científicos en el desarrollo de sus proyectos. Cabe destacar que en el acto de apertura se llevó a cabo la presentación de las nuevas condiciones y características de la Edición 2016 del programa de referencia. Estuvo a cargo de un representante del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación (Mincyt) responsable de *Los Científicos van a las escuelas*, el Lic. Fernando Zamora.

PAUTAS DE IMPLEMENTACION 2016

El día 13 de marzo se realizó el TALLER DE APERTURA del programa Los Científicos Van a la Escuela (LCVE). Este programa propone la interacción de científicos y docentes para el enriquecimiento de las clases de ciencia en el aula a través de

proyectos de colaboración, de manera de promover lazos creativos entre la comunidad científica y la comunidad escolar. Se centra en las ciencias naturales: física, química, biología y disciplinas afines, mejorando la enseñanza y aprendizaje en el aula y en particular promoviendo las actividades de carácter empírico

En esta oportunidad participaron 30 establecimientos educativos que incluyen escuelas primarias, secundarias e institutos de formación docente, que presentaron su propuesta de trabajo en función de las necesidades educativas y de su proyecto institucional, que luego se transformará en el Proyecto de mejora de actividades de aula, en el conjunto de actividades que la escuela y el científico acuerdan llevar adelante.

También en este primer Taller participó el Lic. Fernando Zamora, por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MinCyT). El Taller se desarrolló en el Centro de Convenciones y Exposiciones de la provincia de Santiago del Estero, FORUM SANTIAGO DEL ESTERO, de 9hs. a 17hs.

Definición de los actores y estructuras participantes

Coordinación Nacional (CN): a cargo del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación (PPCI). Determina los perfiles de las actividades, da inicio a LCVE, determina las provincias que participan, ordena el inicio de la selección de científicos y escuelas, y supervisa el trabajo general en las provincias, entre otras acciones. Las actividades de LCVE no pueden iniciarse en una provincia sin la autorización expresa del PPCI.

Coordinación Provincial Educativa (CPE): ejercida por el referente provincial ante el PPCI. Es responsable de contactar, seleccionar, informar, apoyar y monitorear a las escuelas, sus docentes y directivos. Debe también gestionar, en lo posible, la asignación de puntaje a la actividad para los docentes involucrados. En caso de que el referente provincial no perteneciera a la cartera educativa, deberá articular acciones con esa área de gobierno.

Coordinación Provincial Científica (CPC): ejercida por una persona designada por la Universidad nacional elegida. Es responsable de contactar, seleccionar, informar, apoyar y monitorear a los científicos participantes.

Escuela: establecimiento educativo de nivel primario, secundario o instituto de formación docente en disciplinas científicas (IFD), preferentemente de gestión estatal.

Científico: investigador activo en un proyecto de investigación, puede ser del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) –carrera del investigador o becario- o docente categorizado de la universidad. Puede ser un jefe de grupo, post-doc, estudiante de doctorado o estudiante de grado con probada experiencia en la investigación.

Proyecto de mejora de actividades de aula: es el conjunto de actividades que la escuela y el científico acuerdan llevar adelante. El proyecto debe encuadrarse dentro de las características especificadas más abajo.

Módulo de trabajo: período de 30 horas reloj dentro del ciclo lectivo en que tiene lugar el trabajo conjunto entre cada científico y docente/s para dar cumplimiento al proyecto elegido.

Par: equipo conformado por el científico y el docente. En algunos casos es más de un docente el que trabaja con el investigador, pero la denominación se mantiene porque hace referencia a la paridad y complementariedad de los roles.

Científico 16: investigador elegido por la universidad para visitar todas las escuelas, hacer el seguimiento y apoyo de las acciones y elaborar informes para el PPCI.

Guía de Trabajos Prácticos Científicos (TPC): formulario en el que los pares deben consignar la experiencia que desarrollaron para que pueda ser utilizada por el docente en clases de años sucesivos y por docentes de área y nivel equivalente en otros establecimientos del país.

Taller de apertura: se realiza antes de iniciar el módulo para profundizar sobre la dinámica de trabajo, se planifica la tarea del par y se plantean los resultados esperados.

Taller de cierre: se realiza al finalizar el módulo para que cada par exponga su experiencia de trabajo y en el que se hace una puesta en común (conclusiones).

Perfil de los participantes

Las coordinaciones, tanto educativa como científica, deben tener en cuenta ciertas características de los participantes de LCVE para poder llevar las actividades adelante.

Escuelas

Las escuelas deben participar de manera institucional. La invitación al trabajo está dirigida a la escuela como institución y no a los docentes individuales. Dentro de una escuela, dependiendo de su forma de administración y gobierno, de su historia y formas de trabajo., podrá decidirse de diferente manera qué profesores participan de LCVE Se espera que esa decisión esté tomada en función de las necesidades educativas de la escuela y de su proyecto institucional.

La escuela debe garantizar las horas institucionales en las cuales el científico o la científica se reunirá con el/los docentes asignados al proyecto. Esto no puede ocurrir durante las horas de clase. El trabajo consiste en un diseño conjunto de actividades empíricas y desarrollo de secuencias didácticas que no puede ser llevado a cabo en presencia de alumnos. Tampoco es posible que los docentes hagan uso de su tiempo privado para un proyecto que busca impactar a la institución como un todo.

La Coordinación Educativa debe tener esto en cuenta a la hora de seleccionar las escuelas. 06

Es decir, no debería participar aquella escuela que no esté dispuesta o no esté en condiciones de garantizar esas horas fuera del aula para los docentes participantes.

Científicos

Los investigadores asignados a LCVE llevan a cabo tareas muy específicas. Deben trabajar en conjunto con uno o más docentes, sin presencia de los alumnos y en horarios fuera de clase, para el diseño de actividades de carácter empírico (típicamente trabajos prácticos con manipulación de materiales, pero no limitados a este formato). No deberán ser quienes den clases a los alumnos ni es requerimiento que tengan talentos en presentación oral. Sí es importante que tengan experiencia en el laboratorio o grupo de investigación, flexibilidad horaria y deseos de colaborar.

El criterio de selección de los científicos no debe acotarse a su trayectoria, prestigio, antigüedad ni por su título, aunque sí es importante que tengan experiencia en la investigación científica. En este sentido, un licenciado en una disciplina científica, sin experiencia como investigador, no puede ser seleccionado. Por otro lado, no es necesario que el científico tenga experiencia docente. Los científicos asignados deberán tener en cuenta que quienes saben sobre el difícil arte de enseñar ciencia a estudiantes jóvenes son los docentes, por lo que se espera un enriquecimiento mutuo.

Dinámica de trabajo

El par dispondrá de un módulo de 30 horas reloj de trabajo en el período entre mayo y septiembre. La distribución de esas horas será acordada entre el científico y los docentes. Pueden realizar varios encuentros breves o pocos encuentros más extensos, de acuerdo a su conveniencia y a la naturaleza del proyecto.

Además de esas horas de trabajo, se espera que tanto docentes como científicos participen de dos encuentros provinciales de pares. Al inicio del módulo tendrá lugar el Taller de apertura, durante el que se presentarán y discutirán los proyectos para enriquecimiento mutuo, y al final del módulo, el Taller de cierre a modo de reflexión grupal y puesta en común.

Etapas, pasos administrativos y responsabilidades

Etapas de preparación

En una etapa previa al lanzamiento, el PPCI se pondrá en contacto con las provincias para invitarlas a participar de LCVE. Para poder participar, deberán reunirse los siguientes requisitos:

1. La provincia, a través de su referente ante el PPCI, debe aceptar la participación.
2. La provincia debe designar al Coordinador Educativo y éste debe ponerse en contacto con el PPCI.
3. El PPCI y la provincia deben acordar en una universidad nacional que asuma las responsabilidades de la Coordinación Científica.
4. La universidad debe designar al Coordinador Científico y éste debe ponerse en contacto con el PPCI.
5. La universidad debe firmar con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva un Convenio Marco de Colaboración para este Programa y un Acta Complementaria. Las provincias que participaron en ediciones anteriores y que tengan el convenio firmado, solo necesitarán firmar un Acta Complementaria. Ese documento permite la transferencia de fondos correspondientes por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva a la universidad.

Selección de escuelas

1. La CPE, previa autorización del PPCI, da comienzo a la apertura de convocatoria, y es responsable de los mecanismos de selección de escuelas..
2. La CPE selecciona las 15 escuelas participantes, de las cuales al menos 2 (dos) deben ser de nivel primario, al menos 2 (dos) de nivel secundario y al menos 1 (una) un instituto de formación docente en asignaturas relacionadas con la ciencia.
3. La CPE es responsable de seleccionar a las escuelas en condiciones de participar del proyecto y que cumplan con las especificaciones que se detallan a continuación.
4. El director de la escuela debe participar del Taller de apertura con los demás directores y las autoridades del Programa, y del Taller de cierre.
5. La escuela, a través de su director, debe garantizar las horas institucionales para que los docentes puedan reunirse con el científico (30 horas durante el año) fuera de las horas de clase.
6. El equipo directivo de la escuela debe manifestar su interés por LCVE y comprometerse a coordinar junto a los docentes la elección de una disciplina central. Esta decisión determina el perfil del científico.

Selección de científicos

1. La CPC se encarga de seleccionar y conformar un colectivo de 15 científicos que se ajusten a los perfiles acordes a las necesidades escolares (ver arriba punto 6). La CPC también selecciona al C16 quien debe visitar a todas las escuelas, hacer un seguimiento del trabajo de los pares y elaborar un informe del desarrollo de LCVE en la provincia.
2. Ambos coordinadores provinciales, asignan los científicos a las escuelas en base a la elección de la disciplina realizada por cada institución educativa..
3. Los coordinadores provinciales enviarán al PPCI la información de los científicos, escuelas y el listado de los pares conformados, a través de formularios web denominados “C”, “E” y “Pares”.
4. El PPCI, en carácter de Coordinación Nacional, tiene la potestad de supervisión y observación.

Etapa de apertura

1. Las Coordinaciones Provinciales y el PPCI convocan al Taller de apertura en el que participan los científicos, los directivos y un docente asignado a LCVE por cada establecimiento educativo.
2. La universidad aporta el espacio, infraestructura y equipamiento para el encuentro.
3. El PPCI financia los costos de realización del Taller: catering, transporte y alojamiento de los participantes que lo requieran por no residir en la localidad del Taller.
4. La universidad debe adelantar los fondos correspondientes si es que aún no se hubiera sustanciado la firma del Convenio y Acta Complementaria correspondiente.
5. Durante el Taller se ahondará en las pautas de trabajo con los directivos, docentes y los científicos. Allí toman contacto los científicos y las escuelas y disponen de tiempo para delinear su proyecto, elegir los temas y/o clases a abordar o coincidir en un esquema de visitas a la escuela.
6. Participarán también los coordinadores provinciales y representantes del PPCI.
7. La agenda del Taller será determinada por el PPCI.

Etapa de ejecución del módulo

1. La agenda del módulo de 30 horas, es acordada por los miembros del par.
2. El C16 visita a todas las escuelas, puede coincidir o no con el científico. Entrevista al director, a los docentes y al científico acerca del progreso del proyecto, toma nota de logros, obstáculos e ideas creativas que aporten a la mejora de clase o de LCVE.
3. La CPE monitorea los encuentros de los pares por contacto telefónico o correo electrónico. El PPCI podrá requerir esta información.
4. El PPCI podrá registrar en foto y/o video algunas de las experiencias o enviar personal a ser testigo de ellas.
5. Se alienta a los pares a realizar registros fotográficos y audiovisuales de su trabajo.

Etapa de cierre

1. La CPE, la universidad y el PPCI convocarán a un Taller de cierre en el que participan los directivos, los científicos y un docente por cada escuela.
2. La Universidad aporta el espacio, infraestructura y equipamiento para sostener el encuentro.

3. El PPCI financia los costos de realización del Taller: catering, transporte y alojamiento de los participantes que lo requieran por no residir en la localidad del Taller.
4. La universidad debe adelantar los fondos correspondientes si es que aún no se hubiera sustanciado la transferencia del importe correspondiente por parte del Ministerio de Ciencia.
 - Durante el Taller, cada docente hace una breve presentación que contenga al menos los siguientes tópicos: Brevísima descripción del proyecto
 - Explicación de la dinámica de encuentros del par y su modo de organización para trabajar sin alumnos
 - Dificultades que encontraron durante el desarrollo del módulo
 - Herramientas didácticas que el docente incorporó para sus clases
 - Capacidad que quedó instalada en la escuela a partir de esta experiencia
 - Acompañamiento de los directivos
 - Entrevista al científico.

5. La agenda del Taller es determinada por el PPCI.

Parte del material comentado en el mencionado taller además de fotografías se encuentran adjuntadas al presente informe.

También se adjunta una planilla con los datos de las escuelas, los científicos y los proyectos que se incorporaron en este año.

Puesta en marcha del programa: luego de la apertura del programa los proyectos comenzaron a desarrollarse para lo cual los científicos fueron a las escuelas para el encuentro inicial. A partir de ese momento comenzaron a trabajar bajo la supervisión del coordinador de científicos.

Algunos proyectos:

Mezclas: ¡un mundo al alcance de tu mano!

Si buscan en el diccionario la palabra “mezclar”, van a encontrar una definición similar a la siguiente: “Mezclar es juntar, unir unas cosas con otras, incorporar cosas diferentes hasta que el conjunto parezca uniforme”. Una mezcla sería, por ejemplo, la que resulta de juntar harina y café molido, y otra podría ser la de azúcar y agua. Pero si bien las dos son mezclas, existen diferencias importantes entre ambas.

En la primera, “los granos” de cada material se pueden distinguir perfectamente: los de café a simple vista, y los de harina con una lupa. En casos como este, en que se puede diferenciar cada uno de los componentes, se dice que la mezcla es heterogénea.

En la mezcla de azúcar y agua no se puede distinguir donde está cada componente. Lo que ocurre es que, al ponerse en contacto con el agua, los granos de azúcar se separan en partículas más pequeñas que se distribuyen en forma pareja por todo el líquido, y su tamaño es tan pequeño, que ni siquiera se las puede apreciar con un microscopio. Estas son mezclas homogéneas. También se llaman soluciones. En una solución, el componente que está en mayor cantidad, y que suele ser líquido, se llama solvente, y el otro, que está generalmente en menor cantidad, se llama soluto.

Los objetos metálicos, por ejemplo, el agua de los mares y ríos, por ejemplo, suelen estar compuestos de mezclas son soluciones, porque cada una tiene homogéneas, llamadas aleaciones, aire y minerales disueltos en ella. En las cuales tanto el soluto

como el solvente son sólidos. El acero es una solución de hierro con pequeñas cantidades de carbono

Materiales:

- Azúcar
- Alcohol
- Agua
- Arena
- Limaduras de hierro
- Aceite
- Vasos de precipitación
- Varillas de vidrio
- Imanes
- Espátulas
- Ampolla de decantación
- Vidrio de reloj
- Embudo
- Papel de filtro o servilletas de papel

Procedimiento

1-Preparar las siguientes mezclas en vasos de precipitación, (previamente rotulados con un número) revolver con las varillas de vidrio, y dejar reposar. Observar.

Vaso de precipitación 1

Agua (50 ml) + Azúcar (1 cucharadita)

Vaso de precipitación 2

Agua (50 ml) + Arena (2 cucharaditas)

Vaso de precipitación 3

Agua (50 ml) + Aceite (50 ml)

Vaso de precipitación 4

Agua (50 ml) + Alcohol (50 ml)

Vidrio de reloj

Arena (2 cucharadas) + Virutas de hierro (1 cuchara)

2-Luego de preparar las mezclas, de acuerdo a sus observaciones, anotar en el siguiente cuadro los resultados.

Numero de mezcla

Tipo de mezcla

Agua + Azúcar

Agua + Arena

Agua + Aceite

Agua + Alcohol

Arena + Virutas de hierro

3-De acuerdo con las mezclas preparadas y con los distintos elementos que figuran en la lista de materiales, determinen como separarían los componentes de cada una de las mezclas. De acuerdo a sus conclusiones completar el siguiente cuadro.

Mezclas

¿Cómo separamos los componentes?

Agua + Azúcar

Agua + Arena

Agua + Aceite

Agua + Alcohol

Arena + Virutas de hierro

4- Proceder a la separación de componentes de las mezclas, según lo establecido en el cuadro.

5- Conclusión

Escribir una conclusión en la que se respondan las siguientes preguntas:

¿En qué se diferencian las mezclas homogéneas de las heterogéneas?

¿Qué ocurre con el azúcar cuando se pone en contacto con el agua?

¿Por qué el azúcar disuelto logra atravesar los agujeros del papel de filtro?

¿A qué se llama destilar?

¿Cómo es la respiración y el movimiento de las plantas?

Fundamentación:

Características básicas de los seres vivos: respiran, se alimentan, responden a estímulos del medio, se reproducen y mueren. En el caso de las plantas, ¿cuáles son sus características? Si son seres vivos deben respirar, alimentarse y crecer, responder estímulos del medio como moverse y reproducirse.

Objetivo General

¿Son seres vivos las plantas? Como es la respiración y el movimiento de las plantas

Objetivo Específicos

Estudiar el movimiento de las plantas

Estudiar la respiración de las plantas

Metodología

1) Las plantas respiran, propuesta 1

Materiales:

-Mitad de una botella grande de bebida gaseosa

- Plantas de "Lazo de amor"

- Tubo de ensayo grande o algún recipiente angosto de vidrio

- Soporte con alambre

- Papel grueso o una lámina de goma (recortada de un guante de cocina)

-Agua

Desarrollo de la actividad

El color verde de las plantas se debe a la clorofila, que es una sustancia que interviene en la fotosíntesis. En ese maravilloso proceso las plantas absorben dióxido de carbono del aire y lo combinan, con la ayuda de la luz del Sol, con el agua tomada por las raíces. Se forman así almidones, aceites, azúcares, etc., y se libera oxígeno. Para demostrar que efectivamente se libera oxígeno, podemos hacer el siguiente experimento. Necesitaremos una planta que forme ramitas que en contacto con el suelo generen plantitas hijas. Son los llamados estolones. Un ejemplo de ese tipo de plantas es el llamado "Lazo de amor" (al menos en Argentina). Usaremos un recipiente de boca ancha (que puede ser la mitad de una botella grande de bebida gaseosa) y otro recipiente más angosto (un tubo de ensayo grande o algún recipiente angosto de vidrio). Llenamos con agua ambos recipientes. Ahora introducimos una de las plantitas hijas en el recipiente más chico y, sin cortar el estolón que la une a la planta madre ni permitir que se escape el agua, invertimos ese recipiente y lo sumergimos parcialmente en el recipiente ancho.

Convendrá tapar temporariamente la boca del recipiente chico con un papel grueso o una lámina de goma (recortada de un guante de cocina) para que el agua no se escape al invertirlo y además habrá que fabricar un soporte con alambre para evitar que se sumerja totalmente en el recipiente grande. En la figura puede verse como queda todo armado.

Dejamos ahora nuestra instalación en un lugar soleado. Veremos que luego de algunas horas sobre las hojas sumergidas se han formado burbujas de oxígeno, y que ese gas se irá acumulando en la parte superior del recipiente chico, desalojando el agua.

Fuente: <http://pagciencia.quimica.unlp.edu.ar/#up>

2) Las plantas respiran, propuesta 2

Materiales:

- Tubo de ensayo
- Vaso de precipitado
- Embudo
- Elodea

Actividad

En un laboratorio se han realizado dos montajes iguales con una planta acuática llamada Elodea. Uno de los montajes se ha colocado en un lugar luminoso y el otro, en la oscuridad (ver gráfico abajo).

En ambos casos vemos que se liberan burbujitas de un gas. Responde a las preguntas y justifica tus respuestas.

¿Qué gas se desprende en el montaje a ?

¿Qué gas se desprende en el montaje b ?

¿En cuál de los dos montajes se ha desprendido más gas? ¿Por qué?

Si un animal vive al lado de una Elodea, ¿qué le aportará esta planta?

Fuente: <http://www.demo-ciencias.smsavia.com/ldvisor/index.html#/pag/7>

Resultados Esperados

-Que los estudiantes:

Puedan manipular instrumentos de laboratorio.

Puedan observar la respiración de las plantas.

Evaluación

a) Conceptos: las plantas son seres vivos

b) Actitudes: las plantas como seres vivos que interaccionan con los humanos

c) Procedimientos: planteo los experimentos y observación

Fabricación de yogur:

¿Qué es el Yogur?

"Con la denominación de yogur o yoghurt, se entiende el producto obtenido por la acidificación biológica de la leche, o leche reconstituida (entera, parcialmente descremada, semidescremada, o descremada), previamente pasteurizada, hervida o esterilizada por acción de bacterias lácticas específicas, fundamentalmente *Lactobacillus bulgaricus*, y *Streptococcus thermophilus*, a los que en forma subsidiaria pueden acompañar otras bacterias ácido lácticas que por su actividad contribuyen en la determinación de las características del producto terminado.

En la elaboración de yogur queda permitido el agregado a la leche de:

a- crema

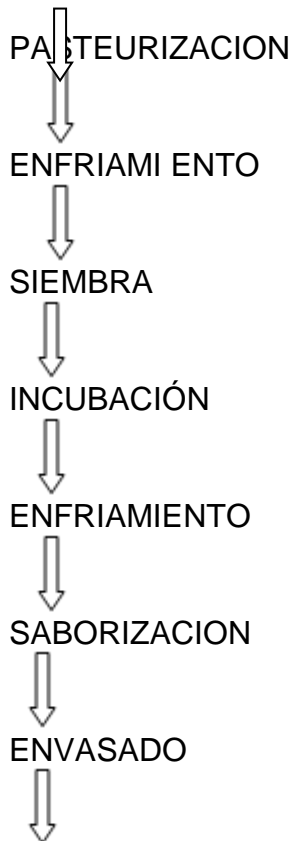
b- leche en polvo

c- Uno o más de los siguiente gelificantes, siempre que la cantidad no sea superior a 5,0 g /kg (5000 ppm), alginatos, agar-agar, furcelleran, carragenina, goma guar, goma tragacanto, goma karoya, goma garrofin. En reemplazo de los gelificantes mencionados podrá utilizarse: pectinas, goma arábica, gelatina en cantidad tecnológicamente adecuada.

La palabra "Yoghurt" es de origen turco y viene de "Jogurt" lo que significa, traducido libremente "leche espesa, dulce".

¿Cómo se elabora el Yogur?

LECHE



REFRIGERACION

a) Calentar la leche hasta 45 °C y agregar:

- Azúcar 10 % p/p
- Leche en polvo 2% p/p. Antes de agregada se la disuelve en 50 ml de leche tibia para evitar los grumos.
- Aglutinante (gelatina) 0.1 % p/p: Se disuelve previamente la gelatina en 50 ml de leche caliente, y se agita para evitar la formación de grumos).

b) Pasteurizar a 63 °C durante 30 min. Cuidar que el recipiente posea tapa para evitar una posible recontaminación.

c) Enfriar a 45°C y agregar el inóculo en forma estéril al 2 -3 % y agitar para distribuirla uniformemente en el seno de la leche.

d) Detener la agitación, colocar en estufa y dejar propagar aproximadamente durante 3 horas.

e) Agregar la esencia de fruta 0,2 ml/l. Si se desea frutas, agregar fruta troceada previamente pasteurizada, al 10 %.

f) Llevar a heladera a 4°C.

g) Envasar

Cierre y Evaluación del Programa LCVE 2016:

El 1 de diciembre del año 2016 se llevó a cabo el encuentro de cierre del programa "Los Científicos Van a la Escuela 2016". El mismo tuvo lugar en la Secretaría de

Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública - NODO Tecnológico de 8:30 horas a 17:30 horas. Participaron Andrea Ramundo y la Dra. Silvia Fernández Castellano representantes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, Docentes-Investigadores de la UNSE y profesores y directivos de las 36 escuelas de enseñanza primaria, secundaria y terciaria de la Provincia que participaron del programa.

Con el objetivo de profundizar la interacción de científicos y docentes para el enriquecimiento de las clases de ciencia en el aula, los representantes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MINCyT) realizaron una evaluación sobre los alcances del programa “Los científicos van a la escuela” (LCVE).

Recordemos que el objetivo del programa es mejorar la ciencia escolar. Se procuró poner el acento en la parte empírica de la ciencia a través de un método de preguntas y respuestas y de prácticas concretas con los alumnos para que puedan demostrar sus hipótesis.

Para esta etapa de cierre durante el Taller, cada par docente-científico realizó una breve presentación de 15 minutos de cada proyecto en la cual se mostró:

- Breve descripción del proyecto
- Explicación de la dinámica de encuentros del par y su modo de organización para trabajar sin alumnos.
- Dificultades que encontraron durante el desarrollo del módulo
- Herramientas didácticas que el docente incorporó para sus clases
- Capacidad que quedó instalada en la escuela a partir de esta experiencia
- Acompañamiento de los directivos
- Entrevista de los científicos.

Presentación de algunos de los proyectos:

1- Dr. Luis Pasteur:

Colegio "Héroes de Malvinas" – Ciudad de la Banda

Directora: Ruiz de Martin Alice

Escuela de Nivel Secundario.

Alumnos involucrados: Alumnos del 5to año – orientación Ciencias Naturales

Docentes: **Prof. Gerbino, Paula**
Prof. Díaz, Laura

Investigador: **Dr. Dorado Luis**

Espacio curricular: Biotecnología



Microbiología: Levadura

Trabajo Practico de la Levadura

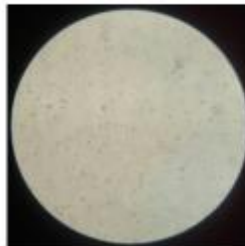
Clases Teóricas



Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

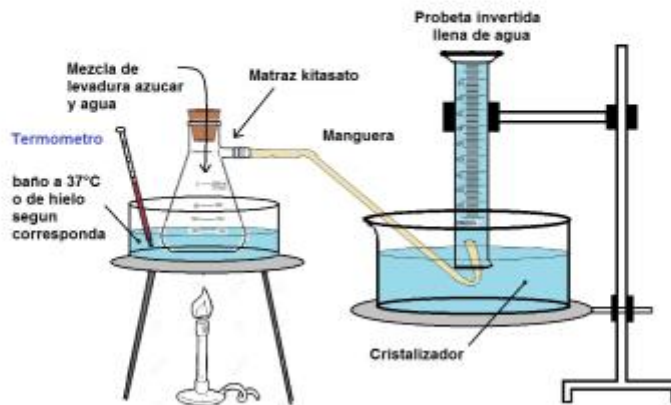
1. Observación de la levadura al microscopio



Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

2. Producción de gas por la levadura (Fermentación alcohólica)



Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

2. Producción de gas por la levadura (Fermentación alcohólica)



Prueba previa en el Laboratorio de la UNSE

Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

2. Producción de gas por la levadura (Fermentación alcohólica)



Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

2. Producción de gas por la levadura (Fermentación alcohólica)



*Reacción de reconocimiento de
Dióxido de Carbono*

Trabajo Práctico de la Levadura

Diseño del trabajo práctico

3. Leudado del pan (la fermentación en la harina)



2- Alejandro casih:





**CAPACITACIÓN EN LA
MANIPULACIÓN Y ELABORACIÓN
DE PRODUCTOS CHACINADOS
EMBUTIDOS**



Institución Escolar: Escuela Nivel Secundario 30
DE Junio Camino a la Igualdad - Pampa de los
Guanacos.





Grupo Docente

Graciela Seguí

Diego Salvi

Graciela Garnica

Baldomero González

Miguel Gómez

Mirian Sayago

Científico

Alejandro Casih Filippini

Capacitación Docente



ENCUENTRO CON LOS ESTUDIANTES



ENCUENTRO CON LOS ESTUDIANTES



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE MORTADELA



ELABORACIÓN DE SALAMINES



MUCHAS
—
GRACIAS !!

3- Ing. Gustavo Luis Lopez:

Escuela: Agrupamiento 8503/035 – Escuela N° 525 “La Puerta”

Localidad: La Puerta

Docente Responsable: Prof. Susana Martufi

Científico: Ing. Gustavo A. Ruiz López

Curso: 5° AÑO

Asignatura: Procesos Productivos – Comercialización de Productos

Tema: Elaboración de queso y yogur con leche de cabra



















4- Tec. Mariana Mazzola:

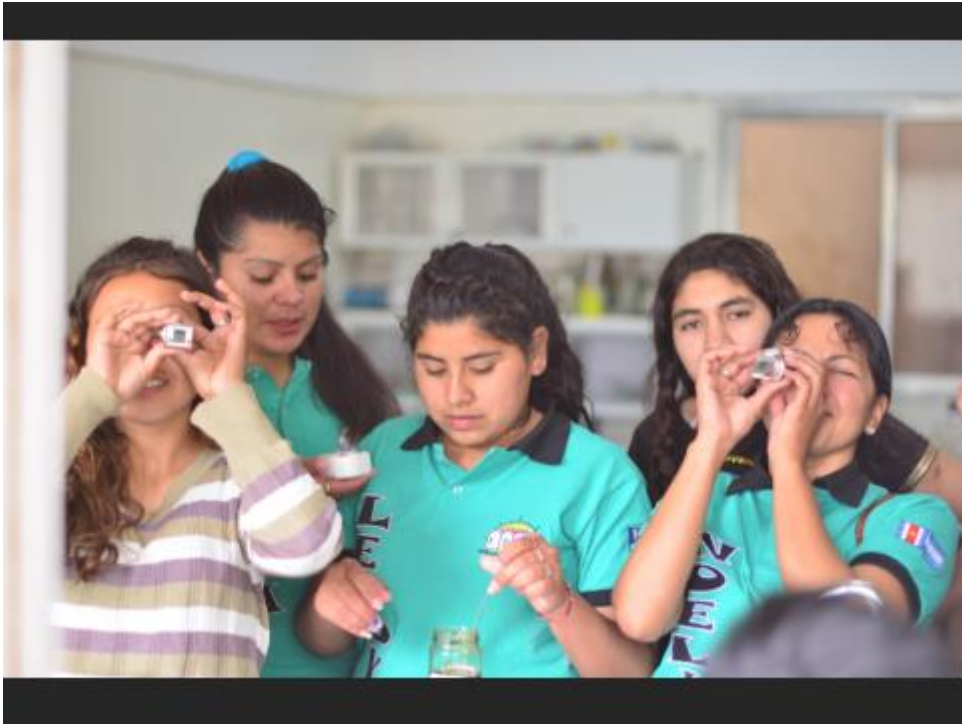


Productos de la colmena

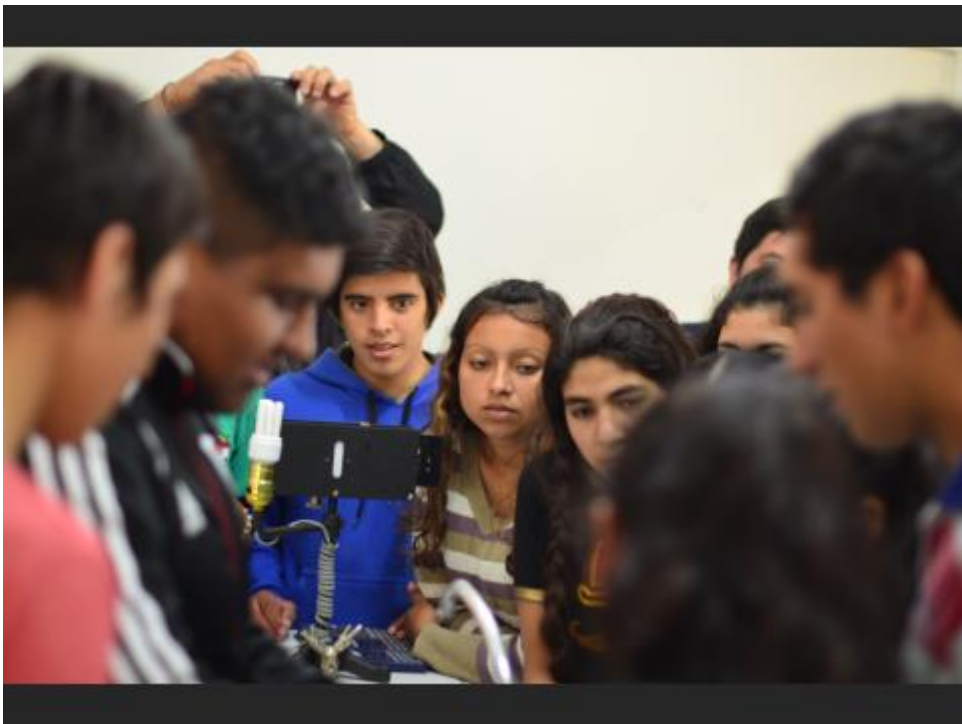


Determinaciones en miel

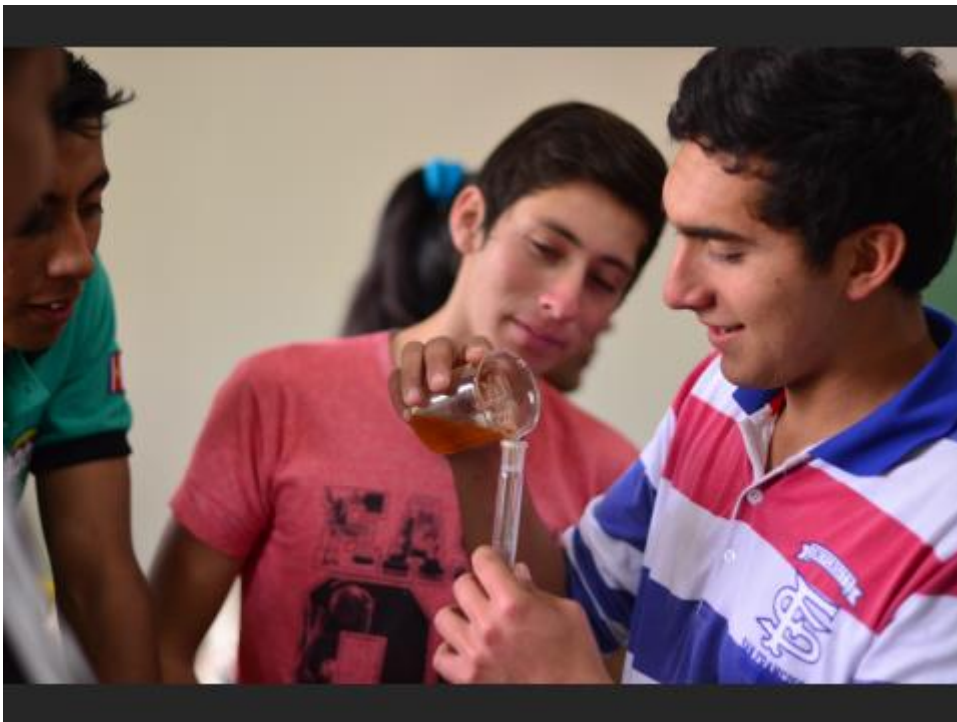














Determinaciones en propóleos

Poder antioxidante

Compuestos fenólicos

Flavonoides



Difusión de carreras y becas UNSE



Rector Daniel Ruiz
Profesores Nilda Russo, Héctor Perez y Ramón Rojas



Científicos

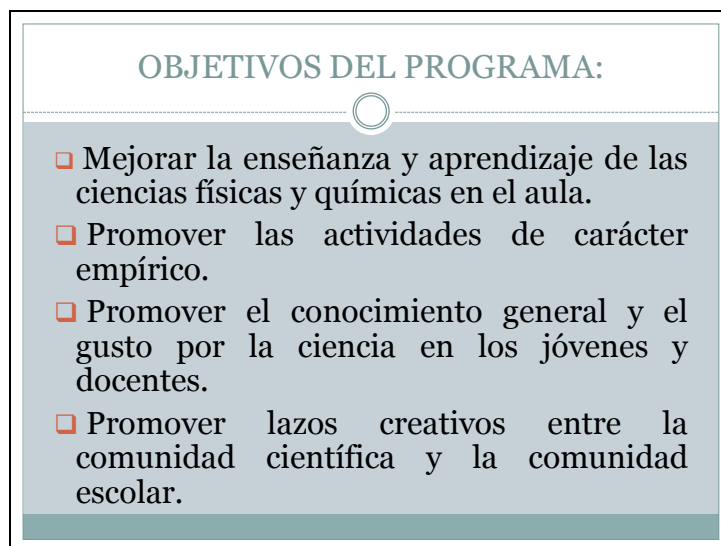


MARIANA MAZZOLA
marianamazola@gmail.com

ARIEL ROJAS
babasgo@gmail.com

www.facebook.com/cedialab

5- Mariana Argañaraz:



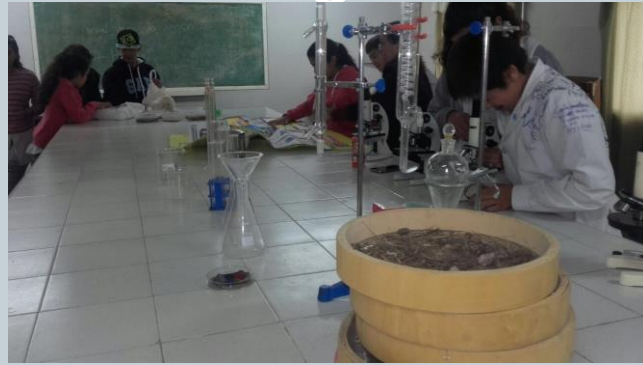
NUESTRO PLAN DE TRABAJO

- ✓ Desarrollo de experiencias sencillas para que el alumno pueda comprender fácilmente los fundamentos científicos de las actividades
- ✓ Forma de trabajar
- ✓ Objetivos:
 - Despertar la CURIOSIDAD en los alumnos en las ciencias.

EXPERIENCIAS EN EL LABORATORIO



EXPERIENCIA EN EL LABORATORIO



EXPERIENCIAS EN EL LABORATORIO



EXPERIENCIAS EN EL LABORATORIO



ENTREVISTA AL CIENTÍFICO

Las preguntas más frecuentes fueron:

- ¿Qué puede estudiar un científico?
- ¿Todos los científicos tienen su laboratorio?
- ¿Es difícil ser un científico?
- ¿De dónde obtiene la información un científico?
- ¿Es divertido?

LIMITACIONES

- Falta de materiales de laboratorio
- Dificultad para llegar a la zona de trabajo (Lavalle). Se logró con ayuda de la UNSE y la Secretaría

SE LOGRÓ:

- Incentivar a los alumnos en el área de la ciencia
- Se realizaron todos los laboratorios planeados a pesar de la falta de material de laboratorio.
- Desarrollo de interés por parte del docente y alumnos.

6- Ing. Mercedes Paz:

“La Educación alimentaria y nutricional en los Adultos”



CENS N° 4

LOS CIENTIFICOS VAN A LAS ESCUELAS

Los Científicos Van a las Escuelas

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



Programa: “Los científicos van a las Escuelas”

Científico: Ing. María Mercedes Paz

Docente: Lic. Ana Alicia Nógalo

Destinatarios: Secundario para adultos.

Turno: Noche

Espacio curricular: Biología

Diagnóstico

- ❖ La falta de conocimientos de una buena alimentación, hábitos alimentarios saludables, propiedades nutricionales y grupos de alimentos.
- ❖ Los estudiantes manifiestan desconocer la función de las vitaminas, minerales .
 - ❖ Se observa en algunos automedicación.
- ❖ La franja etaria del curso es de 18 a 57 años los mismos han cursado la educación primaria hace 6 hasta mas de treinta años,
 - ❖ Viven en condiciones socioeconómicas desfavorables
- ❖ Algunos miembros con familias numerosas, que desconocen en su mayoría el funcionamiento de los órganos del sistema digestivo y otros sistemas de órganos como así también la relación entre la alimentación y salud .

Presentación del asesor



Actividades concretadas Taller: detección de almidón



Observación de almidón en bananas



Observación de almidón en papa



Taller "Levaduras"



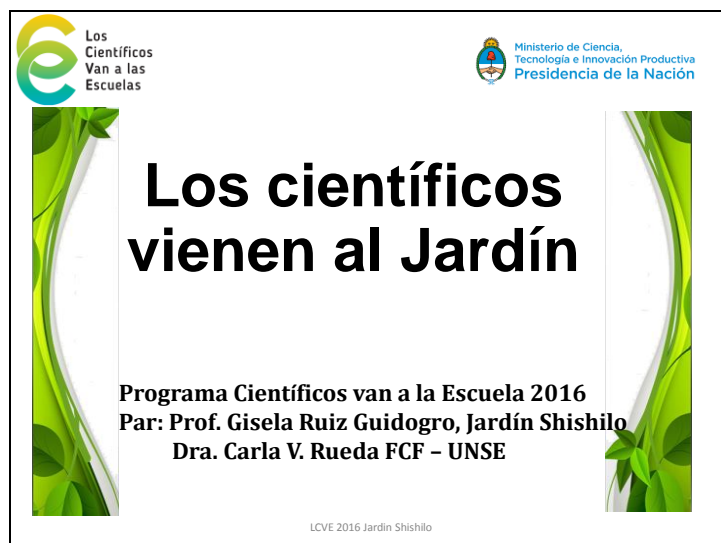
Taller "Etiquetas"



Pirámide y Plato Nutricional



7- Ing. Carla Rueda:



LCVE 2016 – Jardín de Infantes Shishilo

Participantes: Jardín de Infantes Shishilo con las salas de 4 y 5 años ambos turnos (4 docentes y a 75 estudiantes).



Enfoque conceptual: Educación Ambiental. Hizo foco en el estudio de la vegetación, sus características como seres vivos y la importancia de rol frente al cambio climático.

LCVE 2016 Jardín Shishilo

LCVE 2016 – Jardín de Infantes Shishilo

Objetivo general

Estudiar las plantas como seres vivos describiendo sus estructuras y procesos, y analizando su funcionamiento.

Objetivo específicos

- 1- Describir la semilla y observar el proceso de la germinación
- 2- Conocer las estructuras de las plantas, analizando las hojas y sus formas.
- 3- Observar como es la respiración y el movimiento en las plantas
- 4- Interactuar con científicos para conocer sus estudios

LCVE 2016 Jardín Shishilo

Metodología

Cada objetivo específico fue desarrollado en un formato de ficha (ver anexo). Set metodológico:

1. **El proceso de la germinación:** para explicar “**nacimiento de las plantas**” se hizo una búsqueda y observación de las semillas. Se presentó el concepto del fruto de los vegetales como **contexto de observación**. Experimento de la germinación en un formato lúdico como el “**señor cabeza de pasto**”.
2. **Morfología de hojas:** se usó la técnica **observación**, **recolección** de diferentes formas, y la **ordenación** en función de clases. Se ejercitaron técnicas sencillas de **herborización**.
3. **Respiración vegetal:** se usaron **materiales simples de laboratorio** para observar la respiración en **plantas acuáticas**
4. **Movimiento vegetal:** con un **ejemplar de mimosa** se realizaron observaciones sobre el mecanismo de tropismo vegetal.
5. **Entrevista a científicos**, se realizó con la técnica de la **mochila del científico**.LCVE 2016 Jardín Shishilo

Resultados obtenidos

- Entrevistas a **5 científicos** del área de ecología, *Lic. Valeria Ibañez Moro y la Dra. Carla Rueda, la Lic. Marta Izzo, Lic. Ana Carolina Santacruz y Ing. Matias Carigneano.*
- Generó en los estudiantes mucha curiosidad y entusiasmo por usar los instrumentos de los científicos.

LCVE 2016 Jardín Shishilo



LCVE 2016 – Jardín de Infantes Shishilo

Resultados obtenidos

- Descripción de Semillas
- El proceso de la germinación: Señor cabeza de pasto

LCVE 2016 Jardín Shishilo



LCVE 2016 Jardín Shishilo



LCVE 2016 – Jardín de Infantes Shishilo

Resultados obtenidos

Colección de tipos de hojas y manejo de técnicas básicas de herborización

LCVE 2016 Jardín Shishilo





LCVE 2016 – Jardín de Infantes Shishilo

Resultados obtenidos

- Respiración vegetal con plantas acuáticas.
- Manejo de material de laboratorio

LCVE 2016 Jardín Shishilo





LCVE 2016 Jardín Shishilo



Shishilo

Consideraciones finales

- El trabajo positivo, **equipo institucional.**
- Propuesta de **educación ambiental** con herramientas que sirvieron para acompañar y atender las necesidades de aprendizaje sobre el ambiente de los **nativos sustentables.**
- Aspectos a mejorar: la provisión oportuna de los materiales.

LCVE 2016 Jardín de Infantes Shishilo

Como consideraciones finales respecto de esta actividad, podemos señalar lo siguiente:

En el año 2016 participaron 36 escuelas a las que se les asignaron los científicos correspondientes acorde a la temática abordada por los proyectos presentados.

El desarrollo de los proyectos se ha llevado a cabo con éxito, y esto ha sido posible gracias a la constante tarea y actuación de los científicos seleccionados, obviamente sin dejar de lado a las escuelas y al interés mostrado en cada jornada por sus alumnos.

Los diversos proyectos que tuvieron participación resultaron en esta ocasión más innovadores y muchos abrieron la puerta para seguir desarrollando dicho trabajo en años posteriores ya sea en la misma área o derivándola a otra. No está de más afirmar que absolutamente todos los trabajos cumplieron sus objetivos pese a contratiempos menores.

Una vez finalizada esta Actividad y haciendo un análisis de la misma durante el año 2016, se puede establecer lo siguiente:

Se ha logrado entablar un acercamiento concreto, real y exitoso de la ciencia a los estudiantes tanto de grados inferiores como de grados superiores, sin dejar de lado la tarea insoslayable de los diversos docentes y autoridades educativas. Y también se ha despertado el interés de los más chicos en las ciencias logrando una mayor participación a través de los diversos proyectos orquestados desde las escuelas.

Se puede concluir también que en esta edición se involucró a la ciencia desde una mirada más cotidiana y se insertó a los alumnos en el mundo científico desde otro punto de vista. En el cual ellos fueron grandes actores, pudieron comprender que la ciencia está al alcance de sus manos y en sus propias aulas.

En líneas generales, el Programa Los Científicos van a las Escuelas ha seguido el modelo exitoso de años anteriores, sigue dejando aportes en todos los órdenes y en cada uno de los sujetos participantes. No presenta falencias ni debilidades, más allá de pequeñas dificultades que pueden presentarse en algunas escuelas del interior de la provincia que muchas veces no cuentan con los recursos económicos para poder realizar viajes a los encuentros o las jornadas.

2-CLUBES DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

La Secretaria de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública (SDCTyGP) de la provincia de Santiago del estero en Conjunto con el Ministerio de Ciencia (MINCyT), Tecnología e Innovación Productiva implementaron el programa Clubes de Ciencia.

Como parte de las estrategias para impulsar la Reforma Integral de la Educación en su objetivo esencial, el tránsito de una enseñanza tradicional a una enseñanza centrada en el aprendizaje lo que implica innovar tanto en las prácticas docentes como en los ambientes educativos, la SDCTyGP considera fundamental el rediseño en la operación del “Club de Ciencias y Tecnología”, por tal motivo, se pretende rescatar la función que este espacio tiene como estrategia didáctica e implementarlo como un taller de competencias en investigación, en el cual los monitores contribuyan a fortalecer el Marco Curricular Común (MCC), a través de la perspectiva didáctica y la inserción del alumno en una plataforma teórico-científica, diseñada para fomentar la creatividad de éste. Dicho espacio permitirá al estudiante, inmerso en su contexto social, estimular la formulación de modelos hipotéticos, que resuelvan problemas de interés para el desarrollo de su comunidad, desde líneas de investigación específicas.

Definición y objetivos

El club de ciencias es un espacio académico extracurricular destinado a introducir al alumno al desarrollo de competencias en investigación, como proceso y producto de la articulación de diversas etapas; el cual se estructura en función a un taller de investigación cuya premisa fundamental es estimular la participación de los alumnos en actividades científicas. Lo anterior representa un escenario para el desarrollo de competencias en investigación, que van desde la búsqueda, selección y sistematización de la información, hasta la articulación creativa entre elementos teóricos, metodológicos y técnicos, pero todo ello bajo el concepto de aprender investigando.

El club de ciencias busca propiciar la formación de grupos activos entre alumnos fuera de la carga curricular, para fomentar la vocación científica a través de la adquisición de competencias para la investigación, fortaleciendo así el desarrollo de las competencias genéricas, disciplinares (básicas y extendidas) y profesionales. Al mismo tiempo que el monitor genera proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, como resultado de la interacción de las competencias docentes y las definidas para el alumno. Sus objetivos principales son:

- Fomentar las competencias para la investigación en los alumnos y vincularlas al fortalecimiento del Marco Curricular Común.
- Formar grupos académicos con vocación científica para el desarrollo proyectos en el campo de la investigación aplicada de impacto local y regional.

Misión del club de ciencias

Introducir a los alumnos al ejercicio de la investigación participativa, con la finalidad de formar jóvenes investigadores del nivel de Educación Media Superior con pensamiento crítico y reflexivo, en el área científica y tecnológica, en un ambiente de recreación y divulgación de la ciencia.

Visión del club de ciencias

Crear un espacio específico destinado a la generación de proyectos de investigación aplicada que tengan impacto social y tecnológico en el contexto social del alumno y que contribuyan al fortalecimiento del Marco Curricular Común.

Valores del club de ciencias

- Motivación
- Honestidad
- Trabajo en equipo
- Innovación
- Respeto al medio ambiente
- Trabajo colaborativo y democrático
- Aprendizaje grupal
- Iniciativa

ESTRUCTURA DEL CLUB DE CIENCIAS

Estructura organizacional y funciones

La estructura del club de ciencias se determina en función de la agrupación libre de alumnos y maestros y el interés por integrarse al desarrollo de actividades de innovación e investigación de la ciencia y la tecnología. Es importante destacar que el Club de Ciencias se propone como una actividad extracurricular, por lo tanto, no afecta ninguna de las estructuras curriculares, planes o programas de estudio.

Integrantes del Club de Ciencias

En primer término se establece una comisión al interior del club, cuya finalidad es la de organizar el trabajo académico, a partir de la cual se nombran cargos honorarios (mismos que no afectan la estructura organizacional o presupuestal del plantel) con la siguiente estructura:

1. Director del plantel
2. Jefe de la oficina de vinculación con el sector productivo
3. Academia Local de Investigación y Desarrollo Tecnológico
4. Asesores internos y externos
5. Alumnos integrantes del Club de Ciencias
6. Docentes integrantes del Club de Ciencias

Infraestructura y equipo del club de ciencias

El club debe tener un lugar fijo de reuniones, el cual puede ser una oficina, la biblioteca, un laboratorio, salón de usos múltiples, etc. Sin embargo, se recomienda que tenga un lugar exclusivo para realizar las actividades de coordinación y manejo de información.

Actividades sugeridas para el desarrollo del club de ciencias

El club de ciencias es la organización gestora de las investigaciones de alumnos y docentes del plantel de carácter científico a través de diferentes actividades, por lo tanto se proponen las siguientes:

- Realizar proyectos y estudios científicos y tecnológicos.
- Cursos de metodología de la investigación.
- Talleres de redacción y de protocolos de investigación.
- Participación en talleres para la elaboración de prototipos.
- Conferencias.
- Campamentos y salidas científicas.
- Estudiar la vida y obra de científicos notables.
- Organización de actividades de difusión científica como paneles, mesas redondas, exposiciones, periódicos murales etc.
- Asistencia a concursos de prototipos.
- Asistencia a congresos de investigación.
- Colaborar con la Institución escolar.
- Visitas a empresas.
- Organizar visitas al club.

- Proveer información sobre acontecimientos científico.
- Publicar una revista, boletín o página web.
- Proyecciones de cine o DVD.
- Mas las actividades que los miembros del club consideren conveniente.

En el año 2016 la provincia tuvo 26 clubes de ciencias y tecnología inscripto, a continuación se presenta la nómina con datos de cada uno y una breve descripción de la temática con la que trabajaron algunos de ellos:

N°	Nombre del Club	Institución	LOCALIDAD
1	Club de Ciencias Colonia Gamara	Colegio Sec. Don Antonio Escañuela	COLONIA GAMARA
2	Taller Educativo MSU	Taller Educativo MSU con Formación Ecológica y Ambiental	ALHUAMPA DPTO MORENO
3	Eco Patrulla Ambiental	Jardín de Infantes N°310 Turitas	SURI POZO
4	Club de Ciencias Madre Mercedes Guerra	Instituto Madre mercedes guerra	CAPITAL
5	Alma Mater	Colegio Agrotécnico N°5 Fray Francisco de Victoria	SELVA
6	Club de Ciencias Monseñor Jorge Gottau	Escuela Nuestra Sra. de la Medalla Milagrosa	AÑATUYA
7	Las Abejitas	Jardín N°41 Abejitas	SELVA
8	Colonia Alcira Camino a la innovación club 499	Esc.N°499 Pedro Enrique Soto	COLONIA ALCIRA
9	Dr. Rene G. Favalaro	(Los Morales)	LOS MORALES
10	De la Mano con la Ciencia	Colegio Belén	CAPITAL
11	Dr. Louis Pasteur	Escuela de Agricultura Ganadería y Granja	Villa El Zanjón

12	Big Bang	Profesorado Sup. Vittorino Chizzolini	CAPITAL
13	C.H.A.T	Colegio Mater Dei	LA BANDA
14	Mercedes Ruiz de Arzuaga	Instituto Bernadino Rivadavia	LA BANDA
15	Una ciencia de jóvenes para un futuro mejor	Colegio María de Nazareth	CAPITAL
16	ABCente	Colegio del Centenario	CAPITAL
17	Beata Coccheti	Colegio Beata Anuncia Coccheti	CAPITAL
18	m.c²= Energía Friense	Escuela de Comercio N°1 Dr. Manuel Belgrano	FRIAS
19	Guillermo Heredia	Colegio Cristiano Evangélico N°29	CAPITAL
20	Pacha Llamakaq	Colegio del Sesquicentenario N°6	RIO HONDO
21	El Portal del Saber	Colegio Teresa Barbieri de Barbieri	FRIAS
22	Yachay Huasi	Escuela de la Familia Agrícola LL76	COLONIA ALPINA
23	Amautas	Colegio Fray José Genésio Baldan	MONTE QUEMADO
24	Salavinamanta Mozoj Cuna	Konrad Adenaliar	VILLA SALAVINA
25	Horacio Tignanelli	Colegio Agrotécnico N°2 María Auxiliadora	CAPITAL
24	ORESTES PEREYRA	ESCUELA TECNICA 2 ING SANTIAGO BARABINO	LA BANDA
25	RICARDO ROJAS	COLEGIO SECUNDARIO SAN RAMON	SAN RAMON DPTO BANDA
26	Cumpliendo Metas	Instituto de Enseñanza San Jorge	CAPITAL

CLUB: ALMA MATER

Descripción y objetivos: Selva, localidad de la provincia de Santiago del estero y cabecera del departamento Rivadavia, se encuentra ubicada en el sur de la provincia a 334km de la capital. Zona agrícola-ganadera por excelencia, presenta una problemática en el modo de uso de los agroquímicos que se utilizan para la fumigación de sembradíos en los ámbitos rurales, los cuales a su vez, se encuentran en una estrecha franja muy próxima a la zona urbana. La pregunta planteada en este proyecto es: ¿Cuáles son las prácticas actuales en la producción agrícola en la ciudad de Selva que se ajustan a la aplicación de la ley provincial de agroquímicos N°6.312 Como objetivo: Difundir los efectos que provocan los agroquímicos en los seres vivos, especialmente en los humanos, al entrar en contacto con estos y, fomentar la importancia de evitar dicho contacto. Continuar concientizando a la población la necesidad de cambios o modificaciones en los hábitos y prácticas de las producciones agrícolas para el cuidado de los seres vivos y el medio que los rodea, sin influir negativamente en las ganancias de las producciones económicas. Trabajar en conjunto con los distintos miembros de la comunidad, aplicando la LEY PROVINCIAL DE AGROQUÍMICOS N°6.312, y proponiendo viables líneas y estrategias de acción en la producción agrícola en beneficio de todos. La hipótesis que se sostiene es: Las prácticas actuales en la producción agrícola en la ciudad de Selva que se ajustan a la aplicación de la ley provincial de agroquímicos N°6.312 contribuyen a un medio saludable debido a la disminución de productos fitosanitarios de clase toxicológica A y B.

CLUB: CÉSAR ALEJANDRO MONTENEGRO

Síntesis y objetivo: Con la intención desde la institución de que los alumnos incorporen conocimientos sobre la triquina (parásito del cerdo) como causante de la triquinosis, para luego actuar como multiplicadores de la información y mediante ésta detectar si se realizan buenas prácticas sanitarias en la cría de los animales y en la elaboración de los productos derivados de la carne de cerdo por parte de los pequeños productores, se les brindo las características generales y particulares del nematodo, confeccionaron afiches ,compartieron conocimientos con los alumnos de una escuela primaria, elaboraron una encuesta a los criadores de cerdos y testimoniaron lo realizado con fotografías.

CLUB: BEATA COCCHETTI

Descripción del proyecto:

Indagar en los barrios capitalinos sobre la valorización de las especies de flora nativa de la provincia de Santiago del Estero. Se tomaron en principio dos barrios de la zona suburbana, tomando en particular la especie nativa del algarrobo blanco. Este año se comenzó con un barrio de la zona urbana para investigar sobre esta motivación sin particularizar en una sola especie de flora nativa. En los dos primeros barrios se logró la plantación de algarrobo blanco en los hogares de las familias que deseaban tenerlo.

Este año se está investigando sobre la existencia de las especies de flora nativa en los espacios verdes: plazas o plazoletas.

CLUB: CAMINO A LA INNOVACION

Resumen del Proyecto:

Opuntia ficus, comúnmente conocida como chumbera, tuna, nopal, esa es una planta de la familia de las cactáceas, posee frutos de cascara gruesa y espinosa con una pulpa de abundantes semillas. Es un alimento funcional, pues no solo es sumamente nutritivo y beneficioso para nuestra salud sino que posee ciertas propiedades que favorecen su cultivo: tolera la sequía, alimenta el ganado, y este disminuye el consumo de agua, tiene alto valor nutritivo y brinda frutos de los que se obtienen otros productos. Es parte de nuestra tradición sachera.

CLUB: FRANCISCANOS

Este proyecto interdisciplinario surgió con la idea de proponer a los alumnos una experiencia diferente, enriquecedora, a pocos kilómetros de la capital de Santiago del Estero. El propósito principal del mismo es acercar la ciencia a los estudiantes de una forma innovadora, atractiva, proporcionando un ámbito diferente al del aula, en el cual los participantes puedan interactuar directamente con la naturaleza, intercambiar vivencias con especialistas de diversos campos, con el fin de despertar preguntas. Esta propuesta involucra a profesores de diversas asignaturas.

CLUB: MADRE MERCEDES GUERRA

Es bien sabido que los combustibles fósiles como fuente de energía para el planeta tiene una fecha de finalización pues constituyen una fuente no renovable de energía, haciendo que el problema energético en el mundo, nuestro país y regiones se agudicen, y requieran de una acción creativa para paliar dichas situaciones, recurriendo a los elementos que la Naturaleza nos pone a disposición. Por eso en este caso la Biotecnología y la algarroba un fruto autóctono de nuestro querido suelo se encuentran para poder generar el Algarrobol, que no es otra cosa que etanol obtenido por fermentación anaerobia de los azúcares de la algarroba, el cual como sabemos a nivel mundial es usado para ser mezclado con naftas de origen petrolífero para: conferirle a esta último cierto grado de renovabilidad como fuente de energía y sobre todo bajar los crecientes costos de este tipo de combustibles. Sin descartar el impacto económico y social de poder generar tecnología simple que permita controlar el costo de un factor de producción tan grande como lo es actualmente la nafta.

CLUB: DR. LUIS PASTEUR

El proyecto realizado es un trabajo de campo, en el que se puede determinar el impacto del Parque Copo, en las localidades vecinas de Pirpinto y Pampa de los Guanacos y éste cambio el estilo de vida de los habitantes de los lugares mencionados.

CLUB: ECO PATRULLA AMBIENTAL

Descripción: El abordaje de la problemática ambiental de los residuos sólidos urbanos es complejo y requiere que sea integral e interdisciplinario. Se requiere de un cambio de paradigma en cuanto a la forma de consumir y producir; y es aquí donde la educación ambiental adquiere relevancia. esta propuesta está orientada en primera instancia a concientizar a alumnos y habitantes de nuestra localidad y otras sobre el riesgo que para la salud y el ambiente ocasiona el basurero municipal a cielo abierto que se encuentra en la localidad de Colonia Española, a la cual pertenece el 50 % de la población de alumnos de nuestra institución educativa. Los integrantes de este Club indagaran acerca de las consecuencias de la quema de residuos a cielo abierto y el impacto ambiental que este produce, por medio de variables actividades sensibilizar a los mismos para que conozcan los riesgos a los que son expuesto desde hace ya varios años.

CLUB: EL PORTAL DEL SABER

Descripción y objetivo del proyecto: se hace necesario reflexionar seriamente acerca de la necesidad de impulsar en los establecimientos educacionales políticas de gestión ambientalmente sustentable, que entreguen a la comunidad y en especial a los docentes , herramientas que los motive a usar estos temas como un desafío en el contexto de su quehacer cotidiano, incentivando a los alumnos a trabajar en un plan concreto de manejo de residuos que los ayude a comprender la importancia de respetar y cuidar los recursos naturales. Estos temas permiten trabajar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que articulan distintas temáticas del área, vinculadas con la vida cotidiana, que se desarrollan tanto en la escuela como en la casa.

La educación ambiental o educación para el consumidor pone el acento sobre ciertos aspectos del aprendizaje que ayudan a los alumnos a la práctica de nuevas maneras de pensar y de actuar, individuales o colectivas y a tomar sus propias decisiones.

CLUB: SALAVINAMANTA MOSOJ CUNA

La investigación se inicia en el campo localizando e identificando las diferentes especies locales autóctonas y/o naturalizadas, se toman muestras, se las fotografía, etc. En gabinete se procede a ordenar las muestras, clasificarlas taxonómicamente y a herborizarlas. En los respectivos hogares continúa la investigación interrogando a

familiares, parientes y vecinos acerca de las utilidades que conocen de cada especie. En biblioteca e internet se realiza la investigación para conocer las conclusiones a que han llegado otros investigadores de la zona, de la provincia, la región etc.

CLUB: YACHAY HUASI

En diversas regiones del mundo se han encontrado acuíferos destinados para el consumo humano con niveles de arsénico que sobrepasan los límites recomendados por las agencias ambientales o requeridos por la legislación, por lo que la población sintomática expuesta representa un grave problema potencial de salud pública. Las metodologías tradicionales de tratamientos de aguas son extraordinariamente caras, por lo que se hace necesario el desarrollo de tecnologías simples, eficientes y de bajo costo que sean a la vez amigables y económicas para la eliminación in situ de la contaminación química y biológica. Se estimó la eficiencia de remoción de arsénico utilizando tecnología de filtración de lecho dual (antracita y Green Sand), en varias condiciones experimentales, en muestras de agua sintética y subterránea de las provincias de Santa Fe y Santiago del Estero, Argentina. Este estudio representa una alternativa efectiva, no requiere desarrollo tecnológico sofisticado, es de bajo costo, fácil implementación, no utiliza energía eléctrica y cumple con los niveles guía permisibles de arsénico en aguas para consumo humano, satisfaciendo las necesidades básicas de consumo personal en el hogar en comunidades rurales.

NOMBRE DEL CLUB: COLONIA GAMARA

Proyecto: Alimentos Solidarios

Resumen: El proyecto consiste en la Deshidratación de hortalizas mediante el empleo de secadores solares y su posterior mezcla para conformar arroz primavera, guisos y sopas secas sin el agregado de productos químicos.

Si bien la fundación del Club es reciente, desde años anteriores se viene trabajando en la institución en el procesamiento de especies aromáticas utilizando la energía solar para deshidratarlas y luego molerlas. Los secadores empleados se hicieron de diferentes materiales: cañas huecas, palos y nylon, tarima, media sombra y nylon, armario en desuso y policarbonato hasta llegar a construir un deshidratador híbrido con hierro y un calóventor. Todos estos aparatos presentan ventajas y desventajas por lo que en la actualidad se está evaluando un secador solar directo, un secador solar híbrido y tres secadores solares indirectos obteniendo hasta el momento resultados muy alentadores en cuanto al tiempo de secado así como también en lo que se refiere a la calidad del producto final.

Otra variable que se está estudiando es la humedad residual de las distintas hortalizas para su mejor conservación y el método de almacenamiento el cual debe evitar la rehidratación y la contaminación física, química y biológica.

Con este proyecto se brinda la posibilidad de luchar contra el flagelo del hambre en forma económica conservando alimentos por mucho tiempo con energía gratis sin contaminar el medio ambiente y generando valor agregado en origen. Todo esto

motiva a seguir trabajando e investigando por la comunidad donde está inserta la escuela.

Algunas actividades realizadas durante el año 2016:

III Encuentro Regional en el NOA:

El encuentro fue realizado en la Provincia de Tucumán, residencia universitaria Horco Molle donde participaron Clubes de las provincias de Salta, La Rioja, Jujuy, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero, instancia valiosísima de intercambio entre los integrantes de los clubes de distintas localidades del país; entre estos y los científicos y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) donde alumnos y docentes acceden a una experiencia de interrelación presencial con los hacedores de la ciencia de manera profesional.

Durante el mismo se pone el foco tanto en actividades científicas como en actividades de recreación y socialización, todas de alta calidad.

Participan integrantes de Clubes de todo el país seleccionados por cada provincia, jóvenes científicos seleccionados por el MINCYT, el equipo de Clubes de Ciencia del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación (PPCI) y un equipo de recreación y educación física especializado en encuentros científicos para jóvenes.

El PPCI instruye a personas de áreas de ciencia y tecnología de cada gobierno provincial (Referentes) para que seleccionen los Clubes a partir de criterios de equidad y diversidad.

Durante el encuentro se realizaron actividades científicas, lúdicas y de sociabilización. También se desarrollan capacitaciones, talleres, intercambios con científicos, actividades al aire libre, juegos colaborativos y excursiones. No se realizaron evaluaciones ni premiaciones. El método de aprendizaje consiste en plantear diversas temáticas, preguntas y tópicos para luego discutir los mismos, y posteriormente arribar a conclusiones. Se busca fortalecer el trabajo colectivo grupal, generar una actitud positiva al aprendizaje y promover la disposición afectiva de los chicos y la motivación de los mismos.

El encuentro tuvo lugar del 29 de agosto al 1 de septiembre. Los Clubes participantes fueron:

- Club de Ciencia Ricardo Rojas- Colegio Secundario de San Ramón.
- Club de Ciencia Cumpliendo Metas-Colegio San Jorge.
- Club de Ciencia Dr. René Favalaro- Escuela René Favalaro de la localidad Los Morales.

Proyectos presentados:

1. PROYECTO: CRIA DE CODORNIZ EN SANTIAGO DEL ESTERO

INTRODUCCION

EL presente proyecto surge en virtud de la inquietud de los alumnos de 5º año del Colegio Secundario San Ramón, pertenecientes al Club de Ciencias Ricardo Rojas, los mismo se cuestionan lo siguiente: Será posible la Crianza de Codornices en la Provincia de Santiago del Estero? ¿Será un negocio rentable? ¿Cuáles son las condiciones ambientales, y requerimientos que necesita esta ave para poder llevar a cabo su crianza?

Para poder atender estos condicionante se realizará un estudio somero del caso, para concluir en un Plan de Negocios, a fin de dar respuestas a lo cuestionando anteriormente.

Además, se considera de gran interés las propiedades de la carne y huevos de esta ave utilizada en regímenes para personas que padecen de anemia, diabetes y colesterol.

Para ello será necesario realizar un estudio de la situación a través de la consulta a un rico marco Teórico, entrevistas a las instituciones ligadas a la temática como ser el INTA y la UNSE. Para conocer el Mercado se realizará un análisis de la situación, se empleará diferentes técnicas de Marketing y sondeo de información, detección de posibles compradores, competencia existentes en la zona, probabilidad de apertura del mercado a otras localidades, regiones. Luego se realizará el análisis de costos fijos y variables, costo unitario del producto, progresiones de ventas, determinación del Tir y Van, punto de Equilibrio para finalizar con una conclusión final en cuanto a la rentabilidad de inversión.

La forma de trabajo será grupal, interrelacionando Áreas de Matemática, Lengua, Economía, Ciencias Naturales, Tecnología.

OBJETIVOS:

Generar espacios de participación protagónica de los jóvenes para emprender actividades productivas en la Comunidad Colegio Secundario San Ramón a partir de la vinculación con la Educación, la ciencia y la técnica mediante la investigación de un posible microemprendimiento rentable para ser aplicado por la comunidad educativa. En forma particular, a la cría de codornices.

OBJETIVOS A CORTO PLAZO:

Incorporar al mercado de consumo la carne de la codorniz

Colocar en el mercado un producto de huevos, escabeches, de codornices.

OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO:

Recrear la cultura alimenticia actual, influencia fuertemente por la globalización.

Revalorizar el monte como sistema alimenticio sustentable.

OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Ubicar los productos a nivel Regional.

MARCO TEORICO

CRIANZA Y MANEJO DE CODORNICES

La codorniz doméstica es originaria de Asia y es muy parecida a las codornices salvajes que habitan en los campos, cuando son adultos alcanzan un peso de 100 a 150 gramos Son aves precoces, llegando a ser adultas a la edad de 45 días de edad. Los machos cantan durante todo el día, en cambio las hembras emiten apenas un chillido. Es una gran ponedora, produce 23 a 25 huevos por mes con una media de 250 a 300 por año. Produce también una carne muy sabrosa y de excelente calidad. Son muy resistentes a las enfermedades y esta sujeta a las mismas que atacan a las gallinas.

CRIANZA DE CODORNICES

Cuando alguien va a iniciar una crianza de codorniz tiene que adquirir primero las aves, para eso puede escoger comenzando con: • Codornices de un día • Codornices de 30 días y • Reproductores Es importante que las codornices sean adquiridas solamente de criadores apropiados.

OBJETIVOS DE CRIANZA Un criador podrá iniciar una crianza de codorniz con los siguientes objetivos:

- Producción de huevos
- Producción de huevos y de carne
- Producción de carne
- Incubación para producción de codornices de un día
- Engorde
- Producción de reproductoras.

Encontramos criadores especializados en cada una de las actividades anteriormente mencionadas, es decir que producen huevos o que incuban. El coturnicultor podrá obtener ganancias vendiendo los siguientes productos;

- Huevos para consumo
- huevos para incubación
- codorniz de un día de edad
- Codorniz para reproducción
- codorniz para carne

Además de eso se podrá vender el estiércol de esas aves, pues es uno de los mejores fertilizantes orgánicos, y tiene gran cantidad de aceite.

Cuando el propio criador beneficia sus propias codornices también puede aprovechar las vísceras, plumas y otros subproductos para la fabricación de harinas para alimentación animal. Las carcasas pueden ser vendidas por unidad o por peso, en general pueden ser embalados en bolsas plásticas o en bandejas envueltas en plástico Huevos La codorniz doméstica es una excelente ponedora con una media de 23 a 25 huevos por mes y 250 a 300 huevos por año. Las cualidades de la composición del huevo es la misma de la gallina. El peso promedio es de 10 a 12 g. de 5 a 6 huevos de codorniz equivalen a un huevo de gallina, puede llegar hasta los 15 gramos.

También las partes del huevo reciben las mismas denominaciones, ósea la clara que representa el 46.21%; la yema el 42.33% y la cáscara el 11.46%. Esos huevos pueden ser infértiles o claros cuando no han sido apareados con el macho y fértiles cuando son apareados con el macho. Para producción de huevos para consumo no necesita

el apareamiento con el macho. En cuanto a su forma los huevos de codorniz son normalmente ovoides, aunque su conformación puede variar siendo encontrados huevos redondos y alargados. Para la incubación en tanto deben ser escogidos solamente los huevos bien conformados. Existen huevos de forma tubular en general debido a inflamaciones del oviducto de la codorniz. Los factores que más influyen en el peso de los huevos son la alimentación, la temperatura ambiente y edad de las ponedoras. Su color varia siendo encontrados huevos cenizos, azulados, marrones, beige, etc. todos con manchas oscuras y pintas de manera irregular sobre toda la superficie de su cáscara. Existen huevos completamente blancos que es causado por alimentación por exceso de proteínas, inflamación de oviducto etc., y no deben ser incubados aunque sean buenos para el consumo.

CARNE

La carne de codorniz doméstica, es muy sabrosa y de elevado valor digestivo y rica en elementos como proteínas, vitaminas y minerales. La codorniz en tanto puede sufrir influencia de una alimentación defectuosa. El gusto de pescado, por ejemplo, es común cuando las codornices en recría y engorde son alimentados con raciones conteniendo exceso de harinas de pescado o preparados con mala calidad por falta de desengrasado o el pescado que está en proceso descomposición. También una ración con sabor a rancio no debe ser dada. Otros factores que pueden influir en la calidad de la carne de la codorniz es el sistema de beneficio, sangría o el ayuno de 24 horas antes del beneficio.

LOS HUEVOS DE LA CODORNIZ

Para que los huevos de codorniz sean de buena calidad, tanto para incubación como para consumo, deben presentar determinadas características que pueden ser obtenidas cuando las codornices tienen un manejo adecuado, asimismo vamos a analizar cada uno de los factores que pueden afectar la producción y la calidad de los huevos. Alimentación: Es importante para las codornices de todas las edades principalmente para las ponedoras, pues ellas necesitan de una buena alimentación, no solo para mantener su vida y compensar los desgastes orgánicos (ración de mantenimiento), y también para formación de los huevos que exige una alimentación abundante y rica en nutrientes que irá a componer cada una de las partes del huevo sean o no fértiles. Temperatura: Cuando está muy elevada provoca disminución del tamaño de los huevos porque comen menos debido al calor, las codornices reciben menos elementos nutritivos para la formación de los huevos, cuando la temperatura es baja disminuye la postura más los huevos producidos son de mayor tamaño. Edad de los reproductores: Esta probado que tanto el peso de los huevos y su porcentaje de eclosión son menores al inicio y al final de la postura porque en esas época las hembras tienen baja producción y los machos tienen disminuida su capacidad de fecundación, debido a una menor morbilidad de los espermatozoides, provocando una baja fertilidad de los huevos a consecuencia de bajo porcentaje de eclosión. Por tanto las codornices deben ser aprovechadas durante su reproducción por un tiempo de 70 días o 8 meses. El peso y tamaño de los huevos esta en razón directa de la velocidad en que fueron formadas o atraviesan el oviducto. Para la incubación debemos usar solamente huevos pigmentados normalmente, brillantes, ovoides y de peso normal.

CONCLUSION:

Para poder realizar una conclusión del proyecto, se deberá realizar un análisis de los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes de información, realizar una triangulación de las mismas, para poder llegar a una conclusión de la factibilidad y rentabilidad del microemprendimiento propuesto.

2. PROYECTO: CUMPLIENDO METAS

OBJETIVO GENERAL:

- Difundir y desarrollar el pensamiento científico demostrando capacidades e inquietudes a través de distintas actividades.
- Formar un centro de canalización de intereses científicos de los alumnos y docentes de la comunidad educativa del Instituto de Enseñanza San Jorge.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a- Fomentar las actividades científicas y conservar el medio ambiente.
- b- Fomentar hábitos de disciplina, responsabilidad, orden, cooperación y solidaridad entre sus miembros.
- c- Ayudar a los alumnos en la organización de proyectos científicos.
- d- Despertar en los alumnos el interés por la investigación.
- e- Participar en actividades científicas juveniles como ferias de ciencias, olimpiadas etc.
- f- Informar sobre eventos científicos y tecnológicos que se desarrollen dentro y fuera de la provincia.
- g- Contribuir en la organización de eventos de carácter científico en el colegio y participar en ellos.

Comentarios

El Club se fundó el 28 de mayo de 2015, día en que se realizó la primera asamblea y se conformó la primera comisión directiva. Durante el resto del año se desarrollaron algunas actividades y se trabajó en la organización del club. Fue un periodo de pruebas, de organización y difusión. Como pensamos en el Club como algo que perdure en la institución, intentamos recorrer el camino de su formación a paso lento pero firme.

Comenzamos el 2016 con la asamblea donde se renovaron los miembros de la comisión directiva y se fijaron los objetivos y proyectos para llevar adelante este año.

Proyectos

Noche de Estrellas:

Organización de una noche de observaciones astronómicas en la plaza San Martín en conjunto con la UNSE y la Asociación Santiagueña de Amigos de la Astronomía. Se invitará a otros clubes y a los estudiantes de los colegios cercanos.

Viaje a lo desconocido:

El objetivo fundamental de este proyecto es difundir la ciencia en el ámbito de la institución. Algunas de las actividades programadas para llevar adelante son:

- * Construcción de cartelera de ciencias móvil (Banner)
- * Renovación y actualización semanal de la cartelera con noticias relevantes, invitación a eventos, concursos, pasantías, becas, olimpiadas, etcétera.
- * Realización de conferencias sobre temáticas científicas.

Celuscopio

El proyecto tiene como objetivo final construir un elemento accesorio para celulares que permita convertir cualquier celular con cámara en un microscopio digital, empleando elementos reciclados. Esto permitiría que cualquier estudiante o escuela del país que contara con un celular, pudiera utilizarlo como microscopio. Por ahora el proyecto está en la etapa inicial de recolección de materiales reciclados (Lectoras de cd y dvd) y posterior desarme para recuperar las lentes necesarias para el proyecto. El objetivo es completarlo antes de las vacaciones para poder presentarlo en la Feria de Ciencias Provincial del año próximo.

3. PROYECTO: Dr. RENE FAVALORO: Armamos un brazo hidráulico.

Objetivos generales:

- Que el alumno se involucre con el conocimiento de la robótica y su aplicación en la vida de relación en su ambiente cotidiano.
- Aprenda, construya y entienda el sistema de funcionamiento de un brazo hidráulico.
- Comprenda la utilización del brazo hidráulico en su vida de relación.

Objetivos Específicos:

- Describir el funcionamiento del mecanismo de un brazo hidráulico.
- Entender su utilidad y funcionalidad para la vida diaria.
- Utilizar los conocimientos de la robótica en aplicación con su vida familiar, escolar y de relación.

Descripción del proyecto:

En la institución educativa surge este proyecto ante la iniciativa, pregunta de los alumnos y formulaciones de los docentes, para la puesta en práctica a través de conocimientos de robótica, de un brazo hidráulico, observado en canteras vecinas que trabajan con este tipo de máquinas, ya que nuestra institución se encuentra enclavadas en zonas de canteras. Actualmente se realizan entrevistas con encargados de las mismas para conocer su funcionalidad y su factibilidad de mejorar y comprender el trabajo que ellos realizan, que a través de la robótica se puede mejorar y facilitar la actividad.

En dicha convivencia, los alumnos y profesores de cada club, pudieron exponer sus proyectos y trabajos que vienen desarrollando, ante científicos e investigadores del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación.

El encuentro fue muy enriquecedor para los clubes participantes ya que en el mismo hubo un clima de aprendizaje y debate acerca de sus proyectos y futuros proyectos.

Capacitaciones/Talleres Virtuales:

Los Clubes de Ciencia poseen un enorme potencial cultural: se apropian de una porción problemática de la realidad, se esfuerzan por comprenderla e incluso avanzan en su solución, todo lo cual los convierte en ámbitos privilegiados para la construcción de ciudadanía y el empoderamiento. La política ministerial tiene por objetivo consolidar y profundizar el accionar de estos espacios, a la vez que propiciar su multiplicación.

Una consulta efectuada entre los referentes y docentes/asesores a principio de diciembre de 2014 arrojó que había interesados en la recuperación de las capacitaciones/talleres virtuales, actividad que ya habíamos llevado adelante en 2011 y 2012.

La meta de este accionar es, además de la creación de nuevos clubes (lo cual ya nos consta, luego de la primera capacitación referida a este punto en 2011) apuntalar los proyectos de investigación de manera tal que tengan más densidad, mejorando sus planteos, complejizándolos multiplicando las preguntas, las miradas y las temáticas, además de instar a la reflexión de la propia práctica.

Los beneficiarios incluyen a asesores de Clubes de Ciencia y a docentes en general, lo cual conlleva un impacto en el sistema escolar mismo, amplificado además por la doble implantación de la abrumadora mayoría de los docentes/asesores. Y dado el hecho de que en general las investigaciones están vinculadas a problemáticas locales, si tomamos en cuenta el fluido intercambio que estos espacios desarrollan con sus comunidades, también ellas se enriquecen de este avance en el conocimiento.

Esquema básico de la capacitación/taller virtual: Tiene una duración de cuatro horas y está precedida por la entrega y lectura de material a fin de enriquecer el intercambio de los asistentes con el académico a cargo de la actividad. Hay un receso para resolver alguna consigna planteada por el docente. Las conexiones se harán vía CFI

y por Streaming. Se entregan certificados por 15 horas a los que presencien la actividad virtual y entreguen las actividades pautadas por los capacitadores.

Capacitaciones/talleres 2016

CAPACITACIONES POR VIDEOCONFERENCIA Y STREAMING

"TICs y la enseñanza de las ciencias sociales", a cargo de Pablo Tenaglia y equipo

El objetivo de este taller es propiciar el uso y la apropiación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de docentes en general y asesores de clubes de ciencia, tendientes a trabajar en sus proyectos en investigaciones con estudiantes de nivel secundario.

Pablo Tenaglia: Doctorando en Estudios Sociales de América Latina, línea Análisis interdisciplinario en Historia y Política Contemporánea. Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba (CEA – UNC). Licenciado en Comunicación Social por la UNC. Becario Interno de Finalización de Doctorado CONICET- Docente de la UNC.

"Robótica educativa: ¿nuevos espejitos de colores?" a cargo de Gonzalo Zabala

Este taller presenta algunos motivos por los cuales crece a diario la inserción de la robótica en el aula, no sólo como un recurso específico de tecnología, sino como una propuesta transversal para diversas disciplinas. Se hará un recorrido por las diferentes formas de implementación y los kits disponibles en el mercado. También se analizará el proyecto "Todos a la robótica" de la provincia de San Luis y se propondrán algunas prácticas concretas con software de simulación para que los asistentes realicen sus primeros pasos en esta nueva disciplina.

Gonzalo Zabala: Licenciado en Ciencias de la Computación por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Docente de nivel primario, trabaja e investiga en el campo de la educación tecnológica desde hace años. Ha implementado varios proyectos de robótica educacional en los niveles primario y medio.

"Nanotecnología y medio ambiente", a cargo de Leandro Socolovsky y Alberto Gurruchaga

Esta capacitación abordará aspectos centrales de la nanotecnología y por qué es particularmente interesante. Se mostrarán diversos materiales nanoparticulados y habrá un pequeño experimento. El tema se vinculará al medio ambiente a través de algunas definiciones básicas, articulado con problemas actuales en Argentina y dando algunos ejemplos prácticos de la aplicación de la nanotecnología en remediación ambiental.

Leandro Socolovsky: Doctor en Física por la Universidad Nacional de La Plata, investigador del CONICET y docente de la Facultad de Ingeniería de la UBA.

Alberto Gurruchaga: Maestrando en Maestría en Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas de la UNLP. Es licenciado en Economía por Universidad de Congreso

(Mendoza). Consultor especialista en economía, recursos hídricos e institucional FONPLATA y MinAgri (UCAR) de la Nación Argentina.

De las capacitaciones descriptas en nuestra provincia solo se llevó cabo "TICs y la enseñanza de las ciencias sociales".

Iniciativas Solidarias en el Nodo Tecnológico SDE:

Iniciativa nacida desde la Dirección de Ciencia y Tecnología, dependiente de la Secretaria de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública. La misma tuvo lugar durante los meses de enero y febrero en las inmediaciones del Nodo Tecnológico SDE.

Se trata de actividades destinadas a la interacción de los niños y adolescentes con clubes de ciencia de Capital. Entre las actividades realizadas tenemos al taller de pintura para los más pequeños, juegos interactivos y actividades de destreza física para los mas grandes. Y también se hicieron talleres de laboratorio de física y química en el cual participaron todos.

Esta iniciativa fue concebida a fin de promover el programa clubes de ciencia y para mostrar las actividades que se pueden llevar a cabo en los clubes.

El resultado de la iniciativa fue altamente positivo, muchos chicos no conocían de los clubes y a terminaron sumamente interesados en participar e involucrarse en el mundo de las ciencias, el arte, etc. Por lo que se recomienda seguir con esta actividad, darle mayor protagonismo y publicidad a fin de garantizar se cumplan sus objetivos y se logre un resultado óptimo.

A continuación, se acompañan algunas fotos de la mencionada jornada.







3- SEMANA NACIONAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

Cabe recordar con la Semana de la Ciencia y la Tecnología se intenta generar espacios de divulgación, difusión y debate acerca de la producción del conocimiento como servicio social para lograr una mejor calidad de vida para toda la población. Anualmente, museos, centros de investigación, bibliotecas, academias de ciencia, jardines botánicos, universidades, clubes de ciencia, cines y teatros ofrecen un conjunto de actividades para que estudiantes, docentes y público en general se acerquen a la ciencia.

Las tareas planeadas para esta actividad durante el tiempo previsto para esta obra fueron las siguientes:

- UN VIAJE AL MUNDO DE LO INVISIBLE- Charla a cargo de la Dra. Florencia Frau.
- MIRAR DE LEJOS- Charla a cargo del Lic. Martin Tir y el técnico Fernando More.

A continuación, se presentan las diapositivas exhibidas durante las charlas.

Un viaje al mundo de lo invisible

VIII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2016

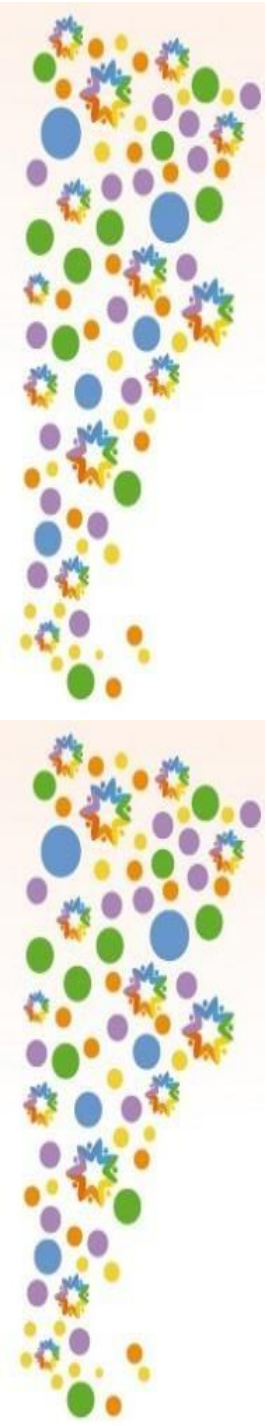
Dra. Florencia Frau



Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación



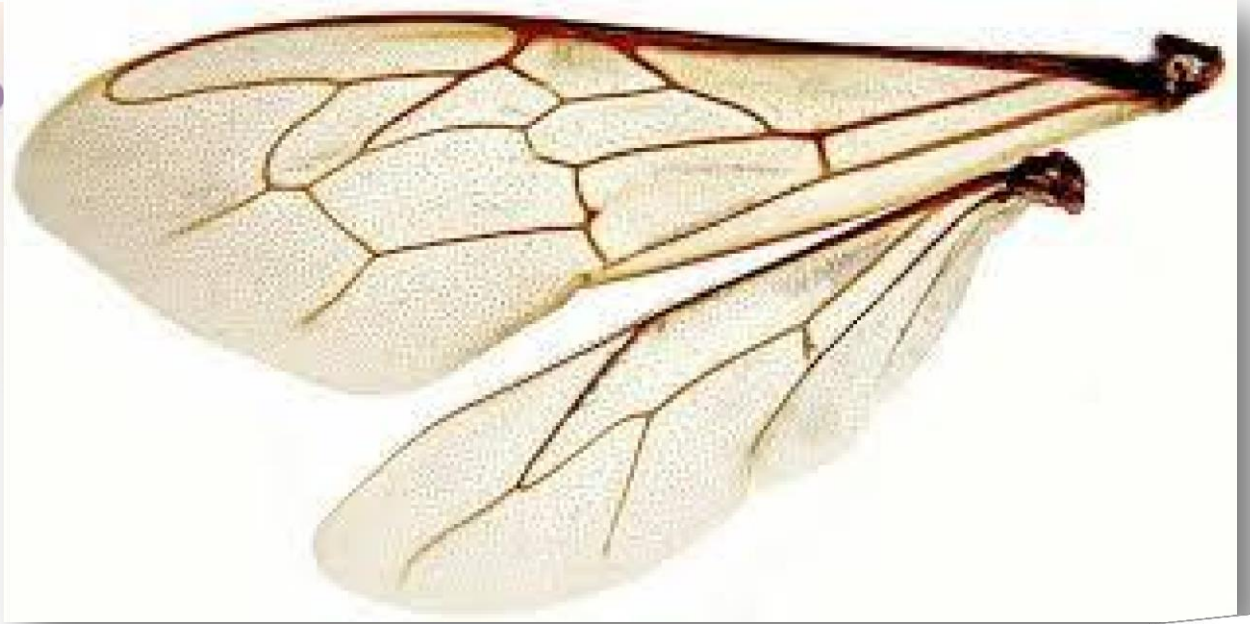
UNSE
Universidad Nacional
de Santiago del Estero



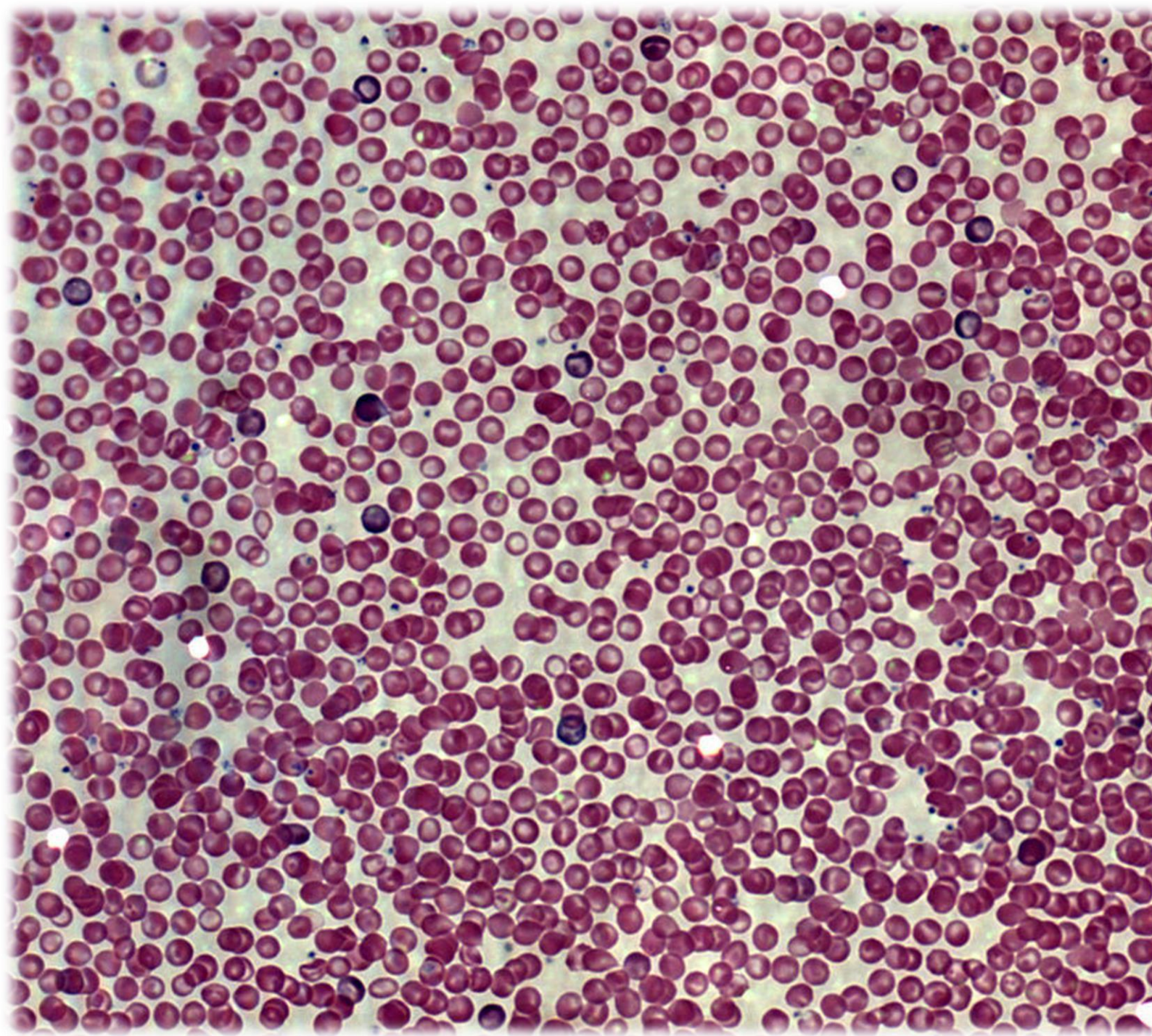
Hubo un tiempo en que la gente sólo conocía aquello que podía ver a simple vista, por ejemplo, una hormiga o una pulga eran considerados entre los animales de menor tamaño.

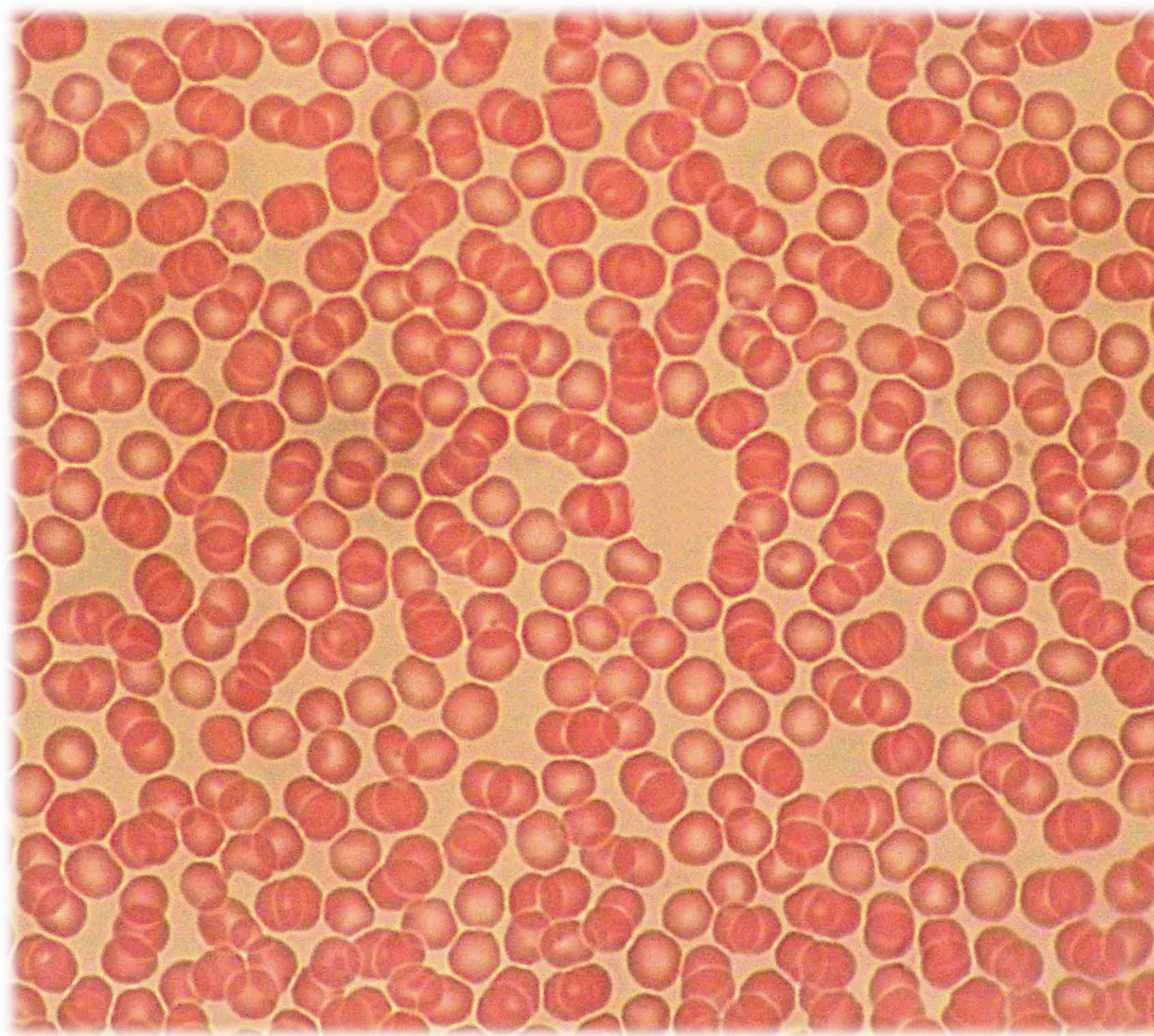




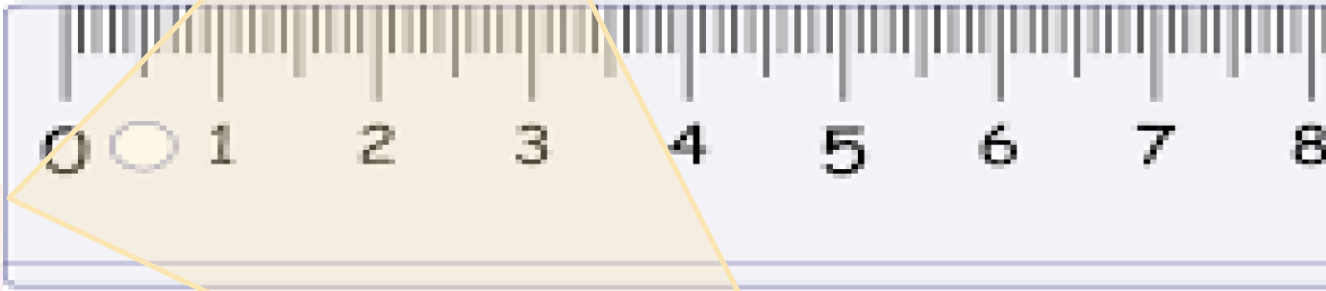








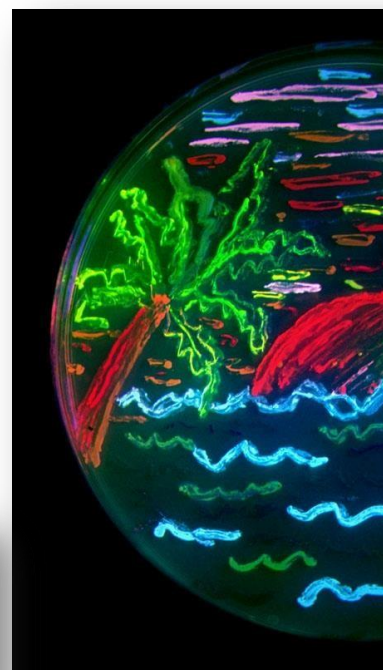
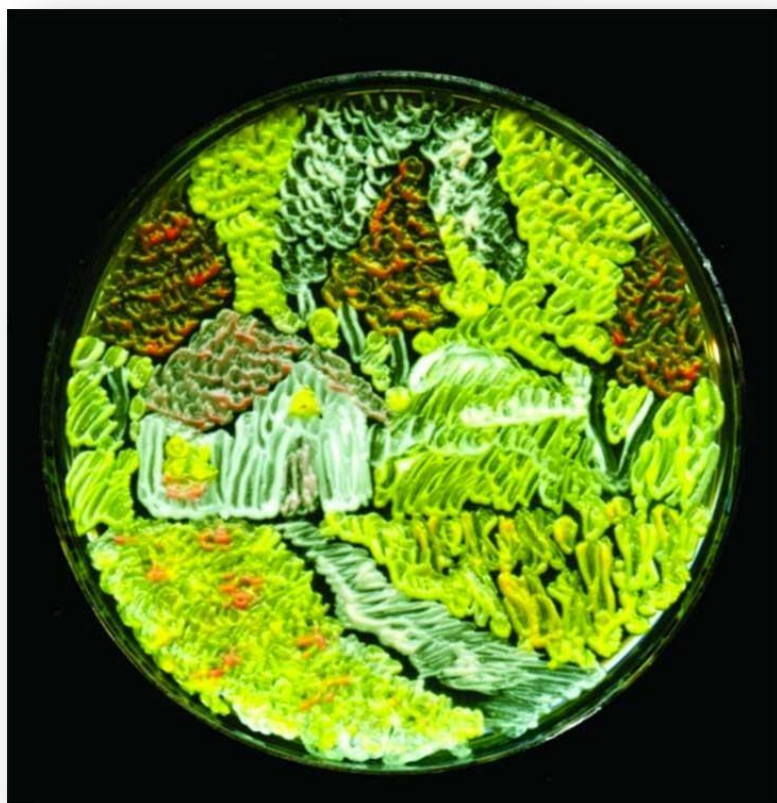
Si agrandamos 1.000 veces el glóbulo rojo
un **MICROSCOPIO**:

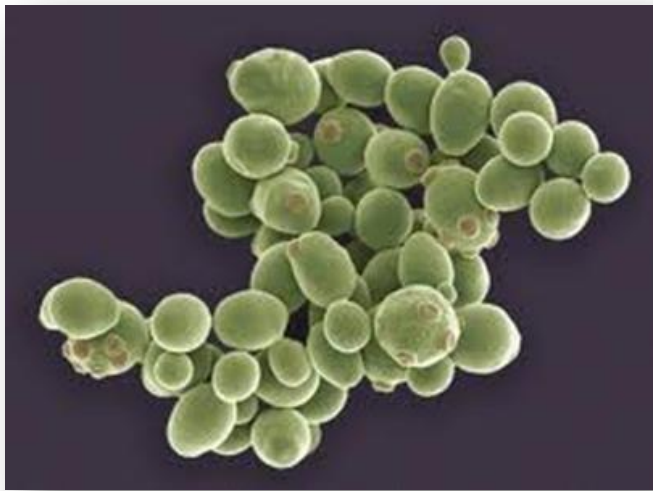
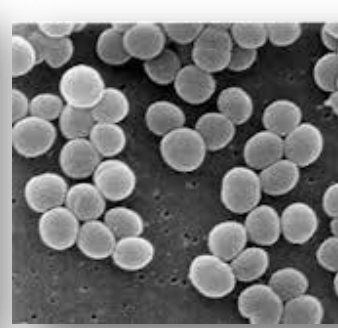
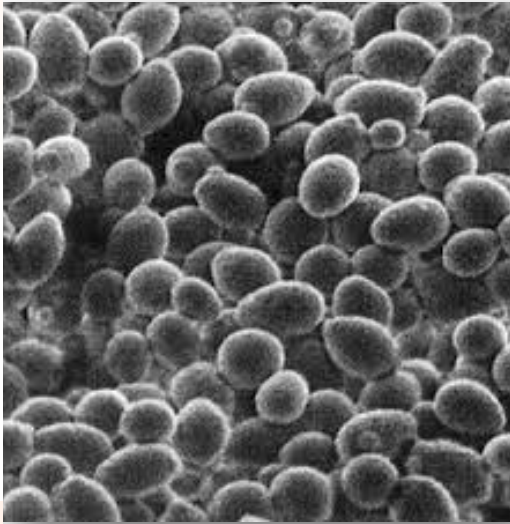


$$1\mu m = \frac{1\text{ mm}}{1000} \text{ } 0,001\text{ mm}$$

El microscopio nos permite ver microorganismos, células y otras estructuras que a simple vista no podemos percibir.

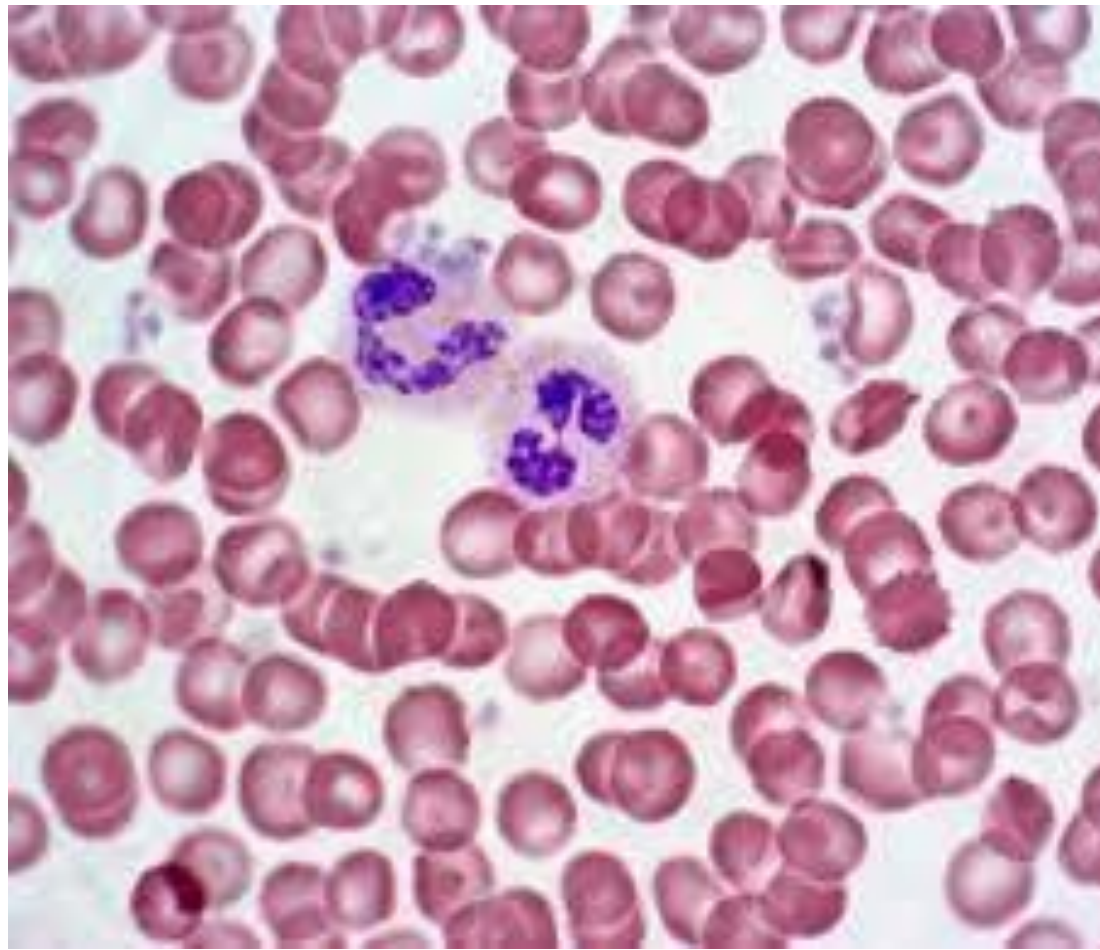






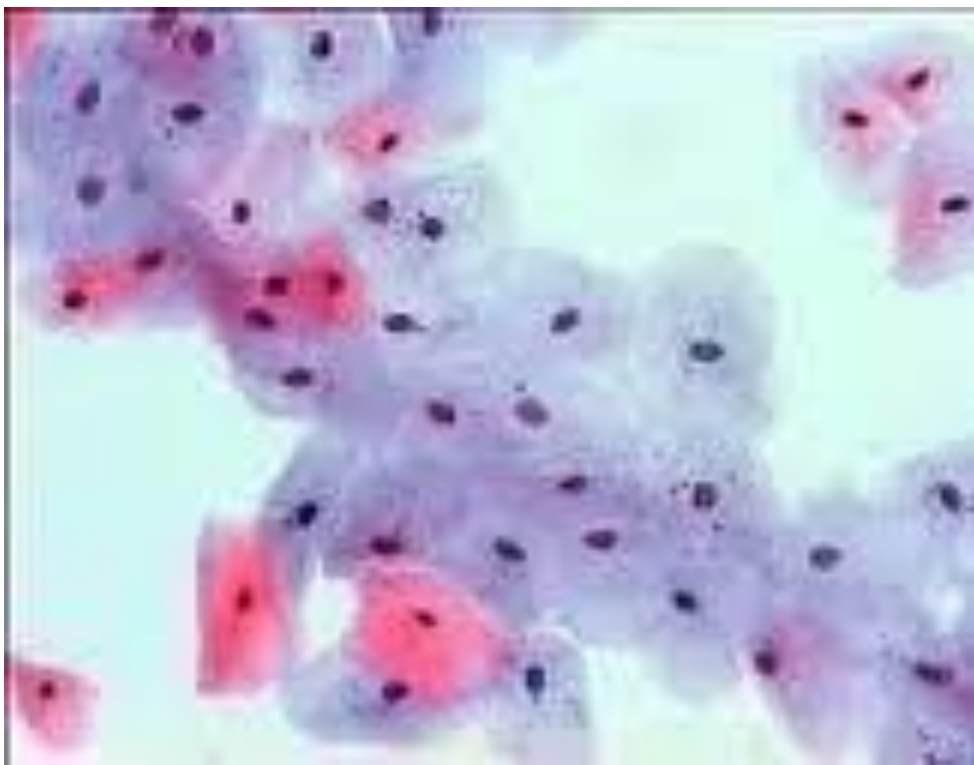
VAMOS A INVESTIGAR!

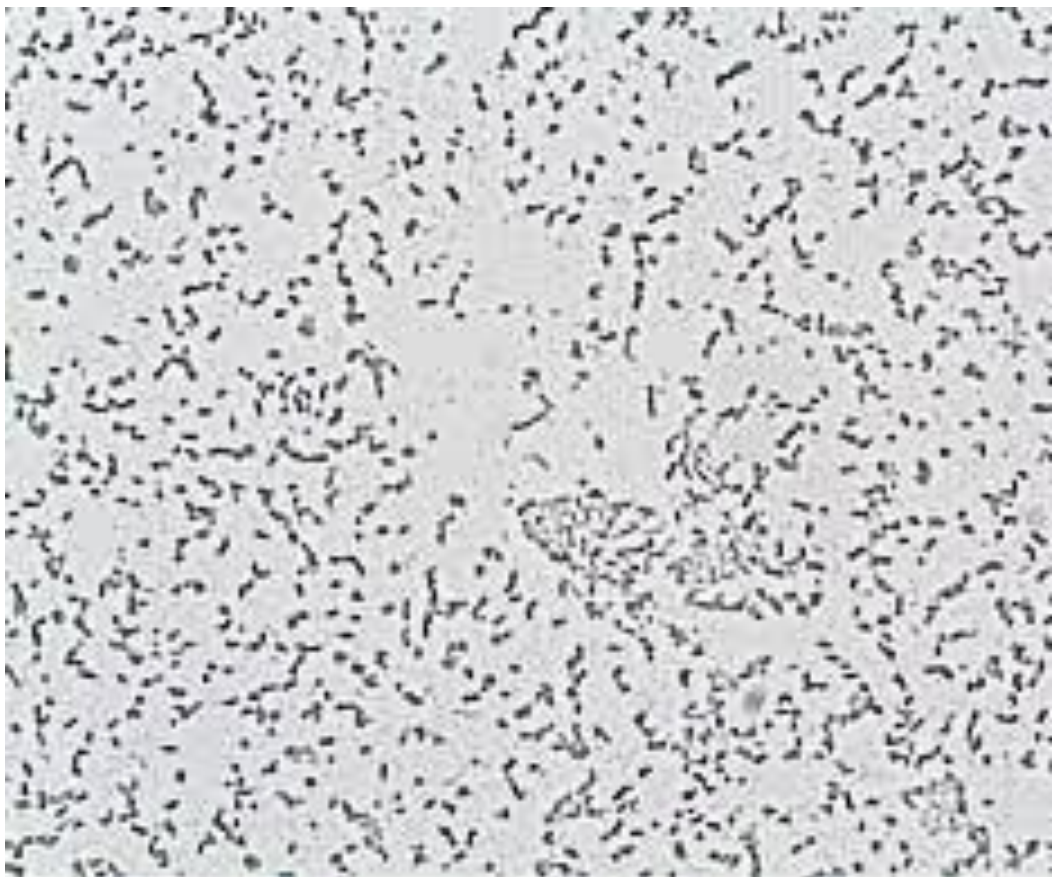


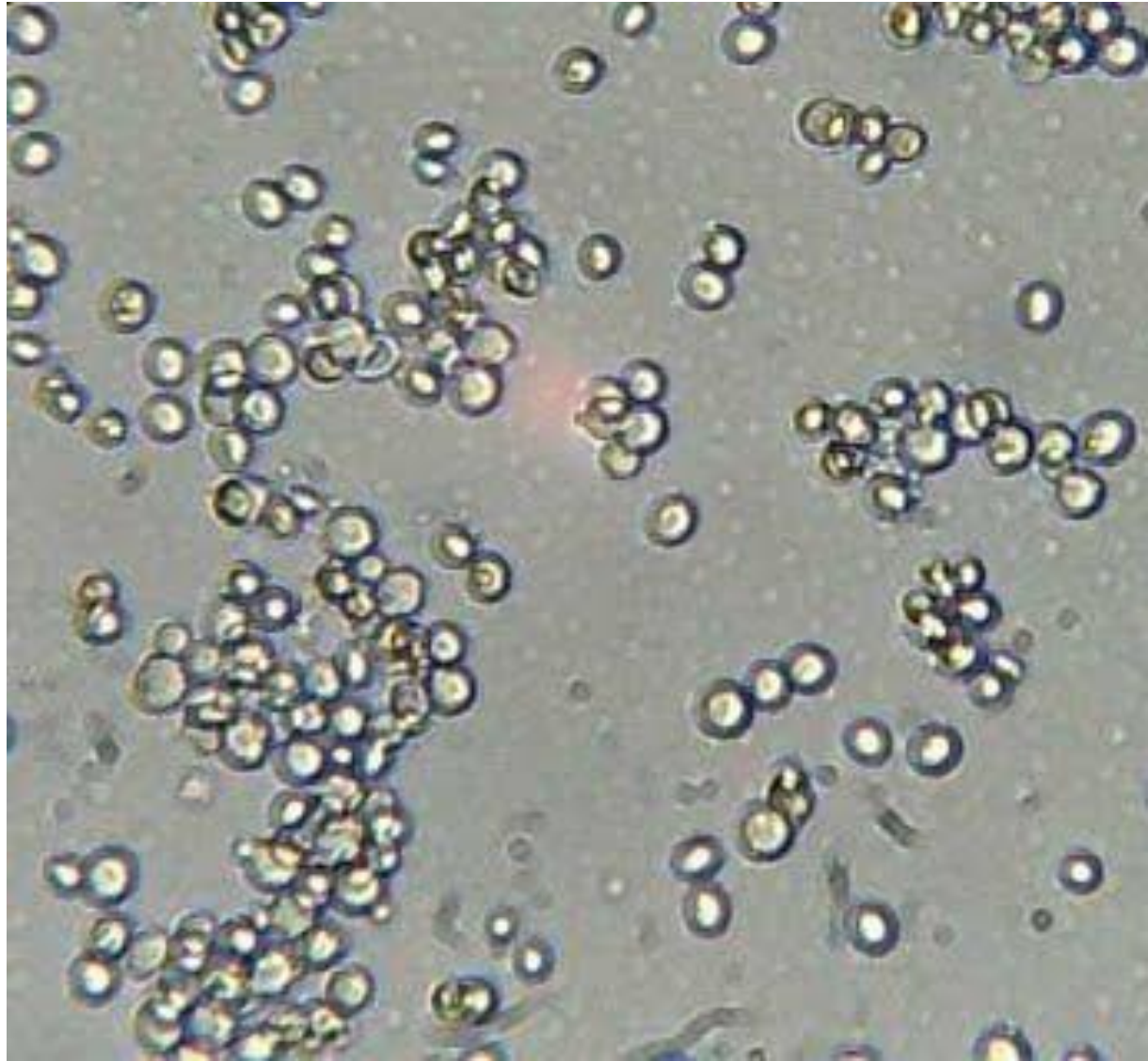














**MUCHAS
GRACIAS!!!**

ASTRONOMÍA

¿QUE ES ASTRONOMÍA?

La Astronomía es una ciencia que estudia los fenómenos que podemos observar en el cielo, los planetas, estrellas y demás cuerpos celestes.



ESTRELLAS



CUERPOS
CELESTES



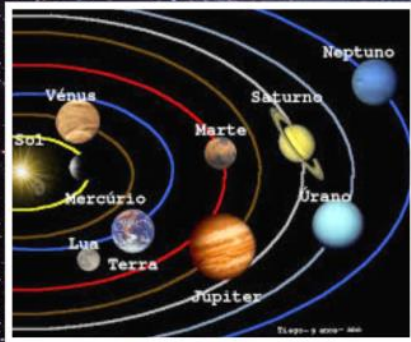
PLANETAS



Las estrellas son cuerpos celestes que brillan en el cielo con luz propia

ESTRELLAS

SISTEMA SOLAR



El Sistema Solar es el Sol y todo lo que gira en órbita alrededor de él. Esto incluye los ocho planetas y sus lunas, numerosos asteroides y cometas. Todos son sostenidos en órbita alrededor del Sol por la fuerte gravedad del Sol.

TELESCOPIO

Es un dispositivo que posibilita la visualización de algo que se halla a gran distancia, de una manera más detallada que si se lo observara directamente con los ojos. Ofrece, por lo tanto, una imagen agrandada del objeto en cuestión.



Habiendo realizado un análisis respecto de los resultados de esta tarea a la luz de los objetivos primarios, nos corresponde señalar que:

Se logró el objetivo que tiene la “Semana de la Ciencia” los cuales son divulgar, difundir y debatir. Recordemos que este evento se realiza en todo el país.

Como actividad de dicha semana se organizó el evento “ver de cerca y ver de lejos”. El cual tuvo mucho éxito pues acompañó el público, se logró cautivar a los asistentes con las actividades propuestas y se los invitó a participar y a hacer preguntas referidas al caso.

Se procuró que los chicos hagan cuestionamientos acerca del funcionamiento de los aparatos que intervenían en las actividades y se logró que visualicen cosas que ellos mismos ven cotidianamente en sus hogares desde un punto de vista diferente.

Se recomienda enfáticamente seguir con esta actividad puesto que tiene mucho éxito no solo en la provincia sino en todo el país con los diversos eventos que se proponen. Como dijimos a la gente le llegan las propuestas referidas a ciencia desde un punto de vista menos estructura y formal y al mismo tiempo ser partícipes de dicha semana.

4- Promoción de empresas de Base Tecnológicas:

Con la planificación y ejecución de esta tarea, se pretende crear conciencia en la comunidad emprendedora local, de las oportunidades de desarrollo que se brindan dentro de las instalaciones del NODO TECNOLÓGICO de Santiago del Estero, espacio creativo, productivo y de intercambio entre los sujetos emprendedores.

Por ello y en consecuencia con los lineamientos nacionales y provinciales se ha buscado crear una cultura en la cual el papel de la educación sea de vital importancia; se implementaron una serie de condiciones para lograr que las personas sean generadoras de empleo y capaces de atreverse a romper esquemas y paradigmas, que encuentren soluciones poco convencionales para actividades usuales, que generarán oportunidades de negocios y crearán nuevos empleos para la sociedad.

Tareas realizadas durante toda presente obra hasta el momento de la redacción de este Informe Final (febrero de 2017):

Semana Nacional del Emprendedor Tecnológico: Dentro de este espacio participativo consistente en una serie de talleres, seminarios y/o conferencias organizadas anualmente, para la edición 2016 se organizaron dos eventos. Los mismos fueron el taller sobre Impresoras 3D y la Charla del Ing. Jorge Acuña del Grupo Arcor. Ambas tuvieron lugar en el NODO TECNOLÓGICO SDE de la provincia de Santiago del Estero a los veinte días del mes de septiembre del corriente.

En la Charla “*Nuevas Tecnologías: Impresión 3D*” disertó el Diseñador Agustín Alberto Losso, que nos contó sobre el funcionamiento, las ventajas y la incidencia de esta nueva tecnología en todos los aspectos de la vida. Parte de la exposición del distinguido profesional se encuentra detallada a continuación:

IMPRESIÓN 3D

Una Realidad

_SDE / Semana del Emprendedor Tecnológico_SEP2016 / @agulosso

PLATAFORMA
EMPRENDEDOR



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES



Secretaría de Desarrollo
Científico, Tecnológico
y Espacial

NODO
TECNOLÓGICO
SDE

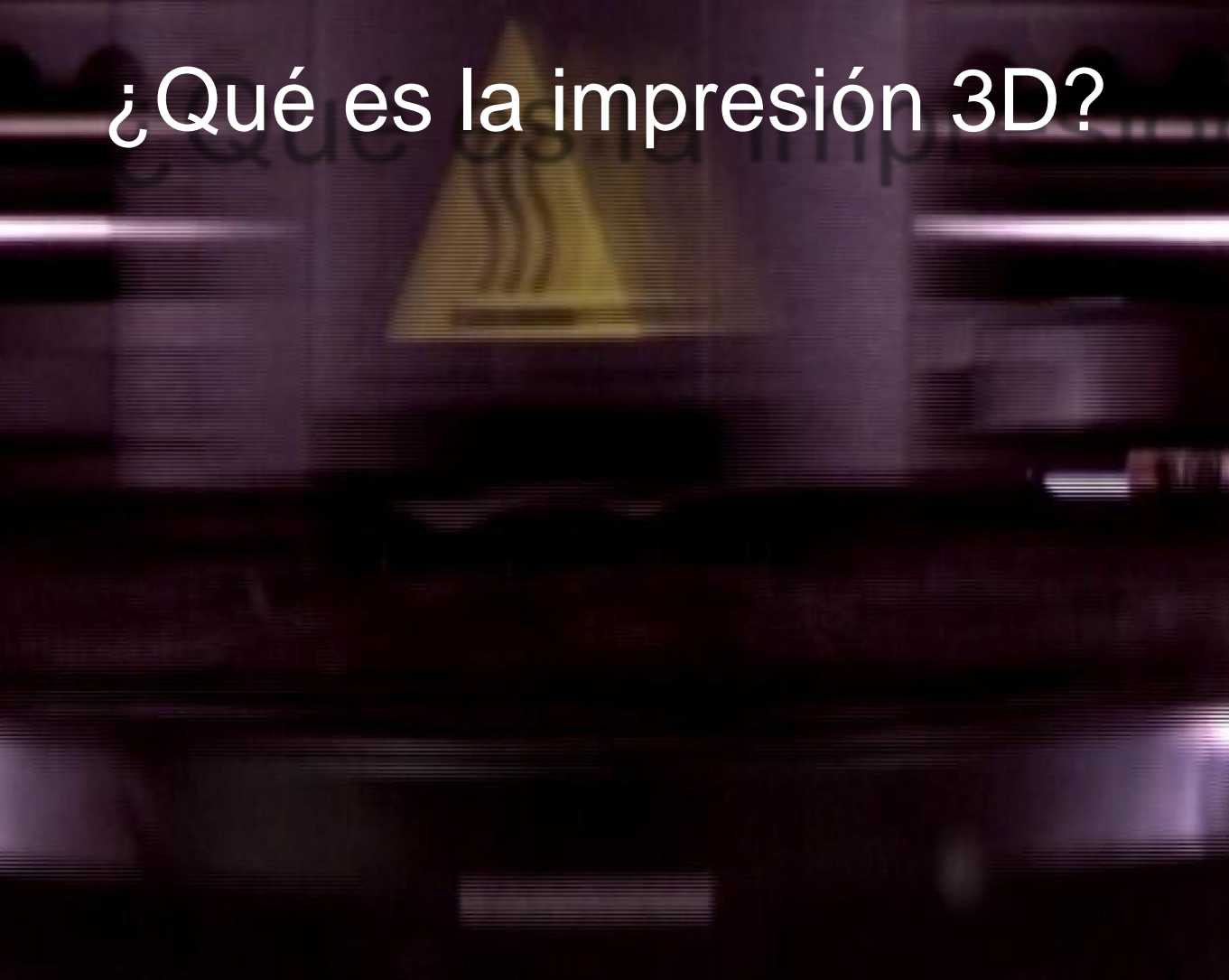


Cámara de la Industria
de Software del Uruguay

«Si el mundo cree que tu idea es buena, has llegado tarde.»
Paul Hawke

*«Mide dos veces,
corta solo una.»*
Refrán

¿Qué es la impresión 3D?





*IMPRESIÓN3D: Una Realidad
SDE/ Semana del Emprendedor Tecnológico_SEP2016 / @*

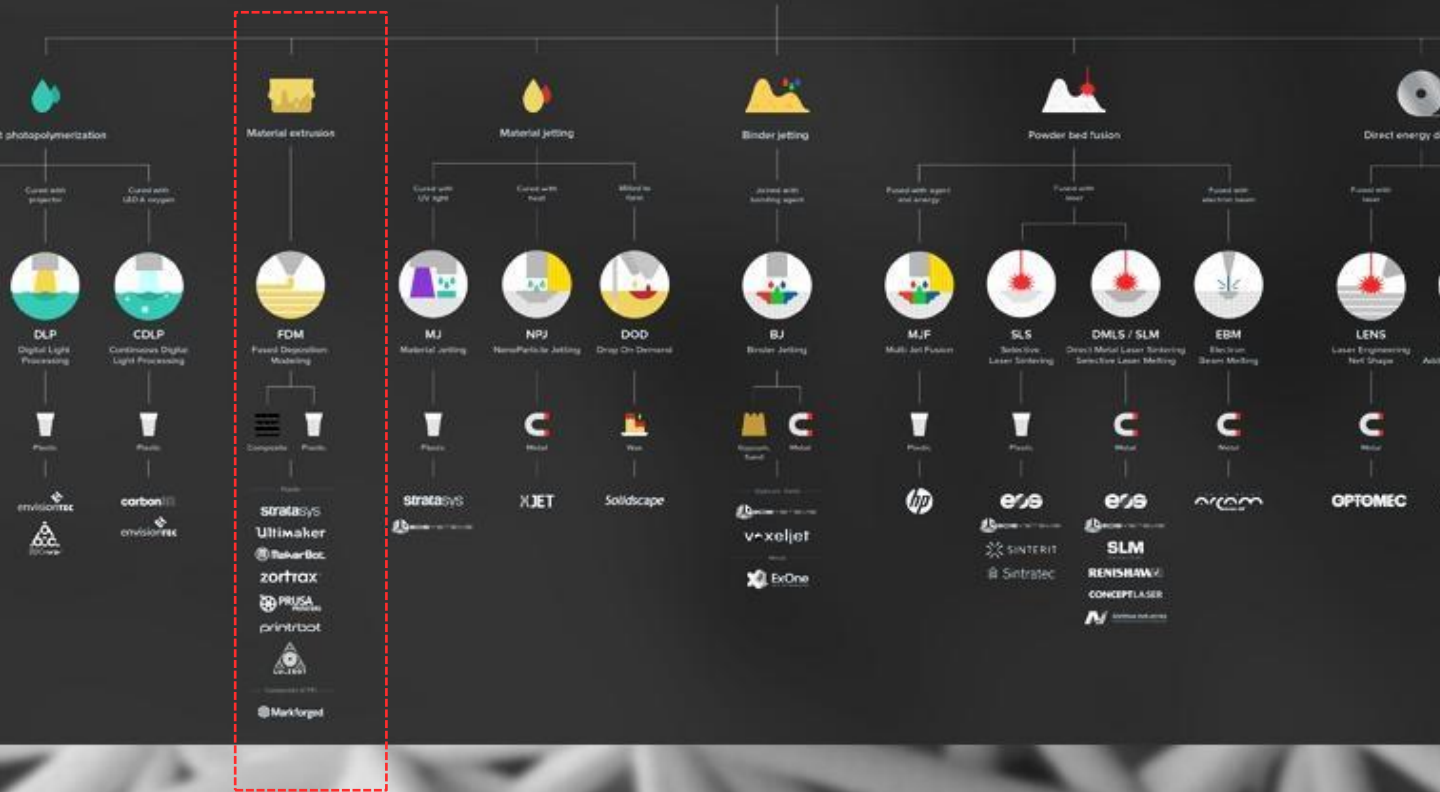
Consumo Masivo



Equipos de Producción



ADDITIVE MANUFACTURING TECHNOLOGIES

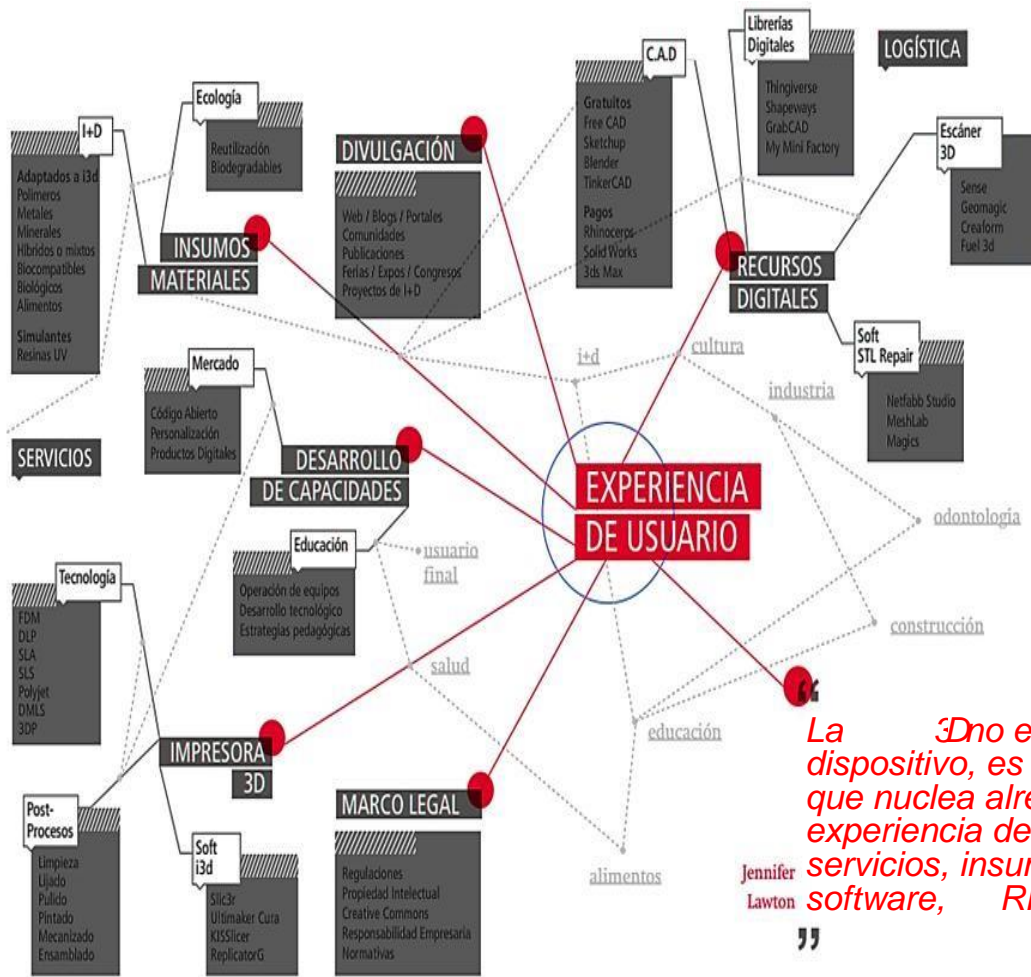


*Modelado por Deposición Fundida
FDM (Fused Deposition Modeling)*

**+30 PROCESOS
DIFERENTES**

**CUALQUIER TIPO DE
MATERIAL**

Tecnologías y Procesos



Diseño de Productos

Prototipos y Productos Únicos

Producción

Crecimiento en escala, Tamaño y Aplicaciones



Alto Impacto y Beneficios en los Productos



Evolución de Productos

- Personalización de productos según necesidades del cliente
- Aumento de Funcionalidad y performance
- Sin costo por aumento de complejidad

Evolución de Modelos de Negocios

- Personalización Masiva
- Fabricación Localizada
- Comercialización de valores intangibles
- Menos intermediarios en la Cadena
- Empoderamiento de los clientes y la co-creación

Beneficios iniciales

- Diseño y Prototipado Rápido
- Producción herramientas productivas y de desarrollo
- Complementario / Una opción Productiva más

Evolución de la cadena de suministro

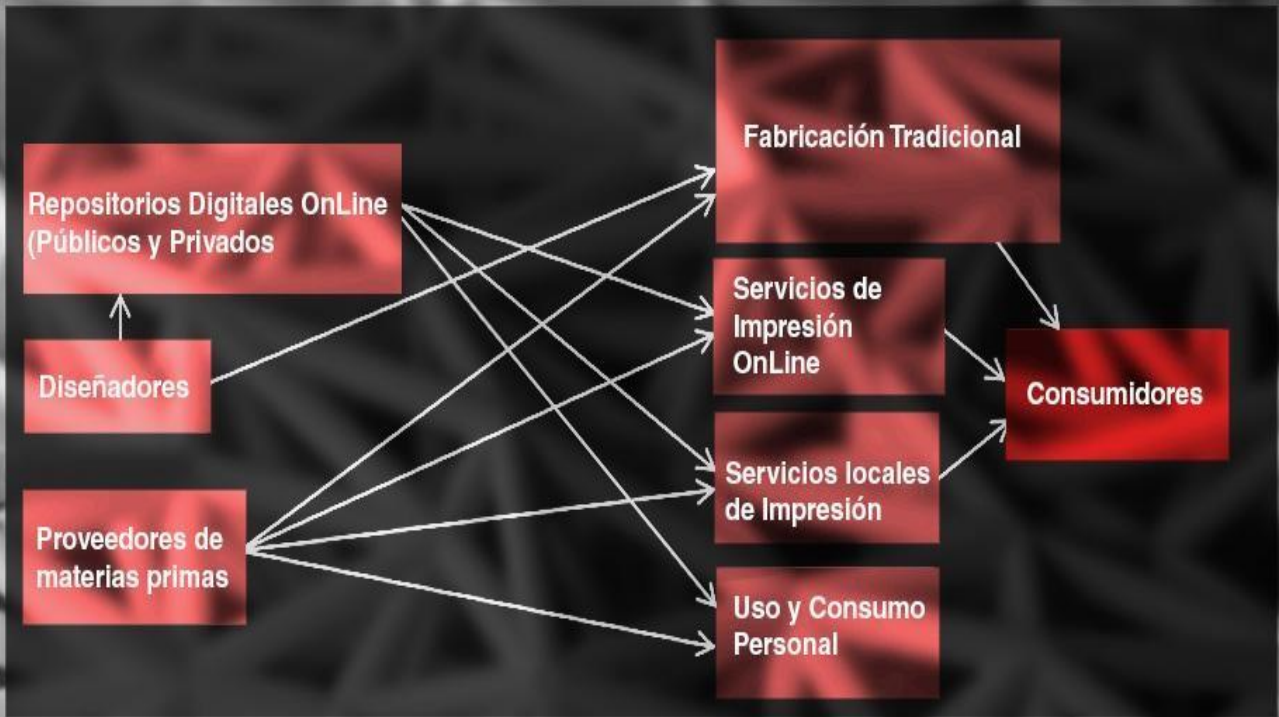
- Fabricación más cerca de punto de uso
- Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad productiva
- Mayor gestión de la demanda y su incertidumbre
- Reducción de inventario y stock

Bajo Impacto y Beneficios



Alto Impacto y Beneficios en la Cadena de Valor

Impactos en Productos y
FUENTE: Deloitte Service P.201



FUENTE: *Global blue chains from 3D printing*
Laplume, Peter, Bearc



Proveedores de servicios de I3D e In...

- Fabrinco SRL
- 3DLab Fab&Café
- Trimaker
- Che3D
- ... 94 más

Proveedores de Equipos o insumos p...

- 3DLab Fab&Café
- Trimaker
- Che3D
- Punta Diseño Industrial SA
- ... 40 más

Instituciones con I3D

- ITBA - CeP
- I. N. T. I. Diseño Industrial
- UNLa 3D - Taller de maquetas y modelo...
- Centro Tecnológico de Arteaga



INTI Diseño Industrial
 Centro de Investigación y Desarrollo
 en Diseño Industrial

201

Ministerio de Ciencia,
 Tecnología e Innovación Productiva
 Presidencia de la Nación

201

Ministerio de Producción
 Presidencia de la Nación

201

+25
Actores



Personalización

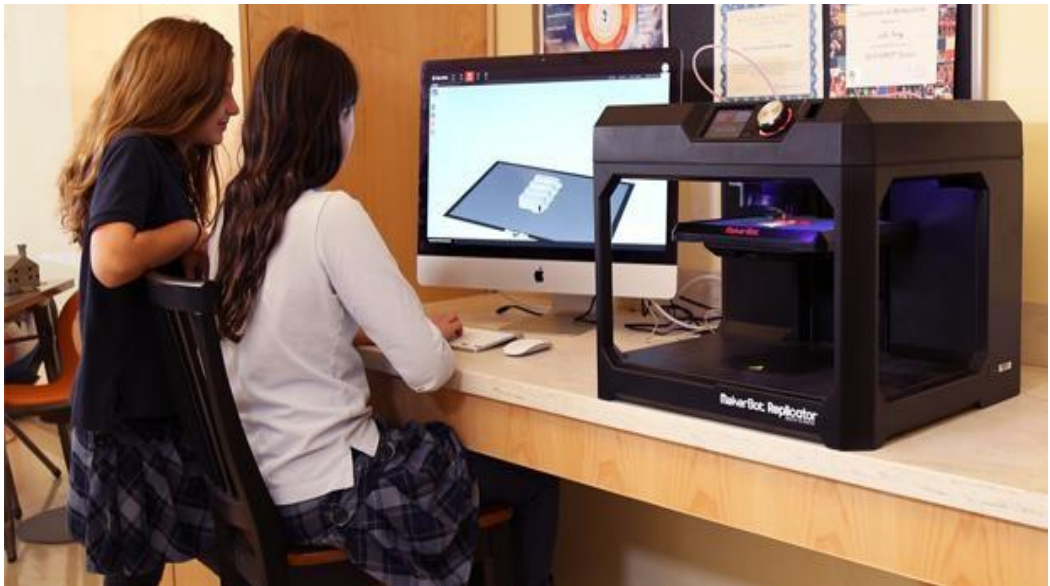


Herramientales y Dispositivos



> El momento es ahora

Programa de



“alfabetización digital” comienza en Alemania, España, Italia, Reino Unido y Suecia, este curso escolar, con **1.300 aulas inteligentes y 65 academias digitales de Samsung.**

Compromiso de involucrar a **400.000 jóvenes de toda Europa en 2019** con tecnologías de fabricación digital.

MUCHAS GRACIAS

IMPRESIÓN 3D: Una Realidad
SDE

/ Semana del Emprendedor Tecnológico_SEP2016

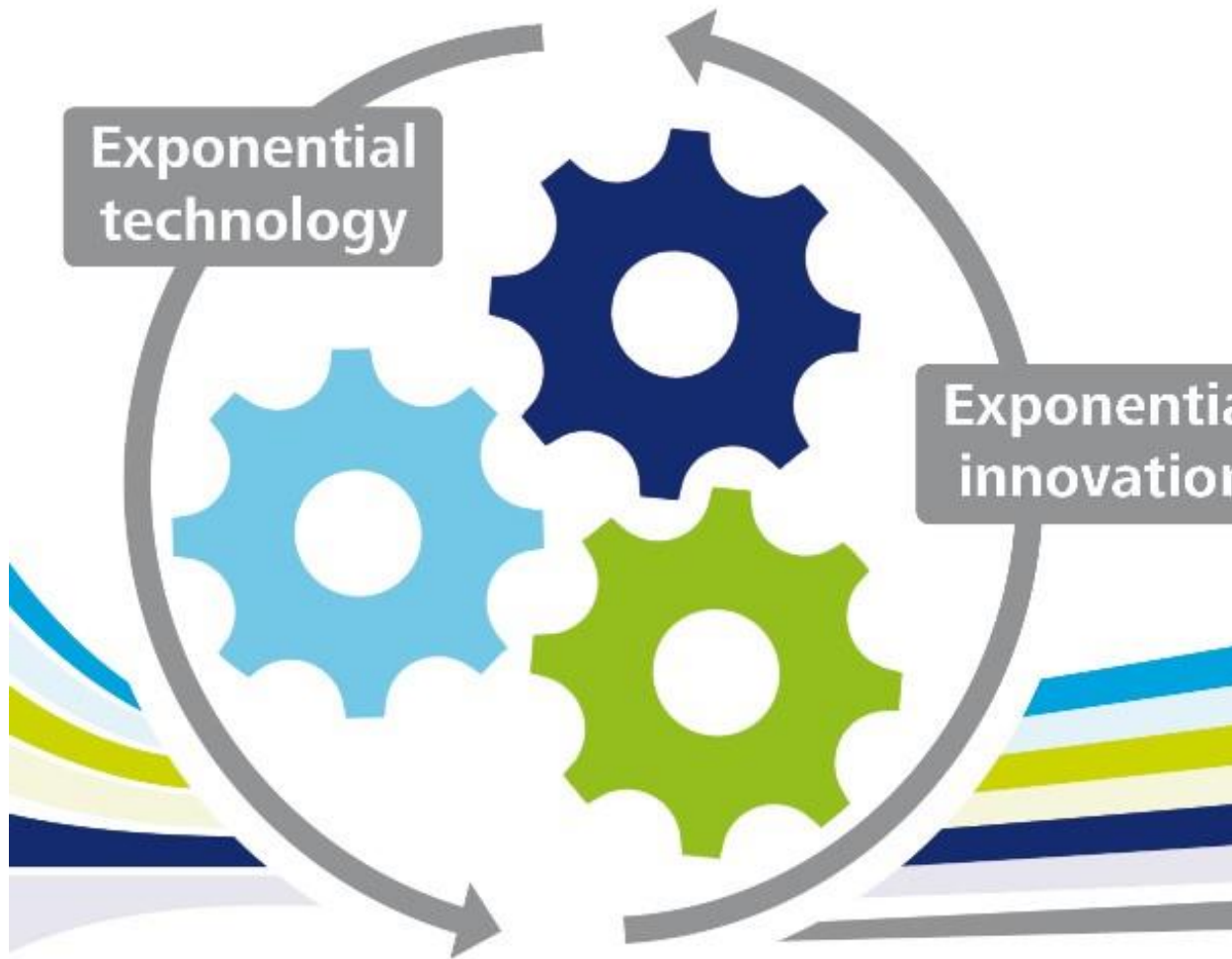


Ing. Jorge G. Acuña
IV SEMANA NACIONAL DEL EMPRENDEDOR

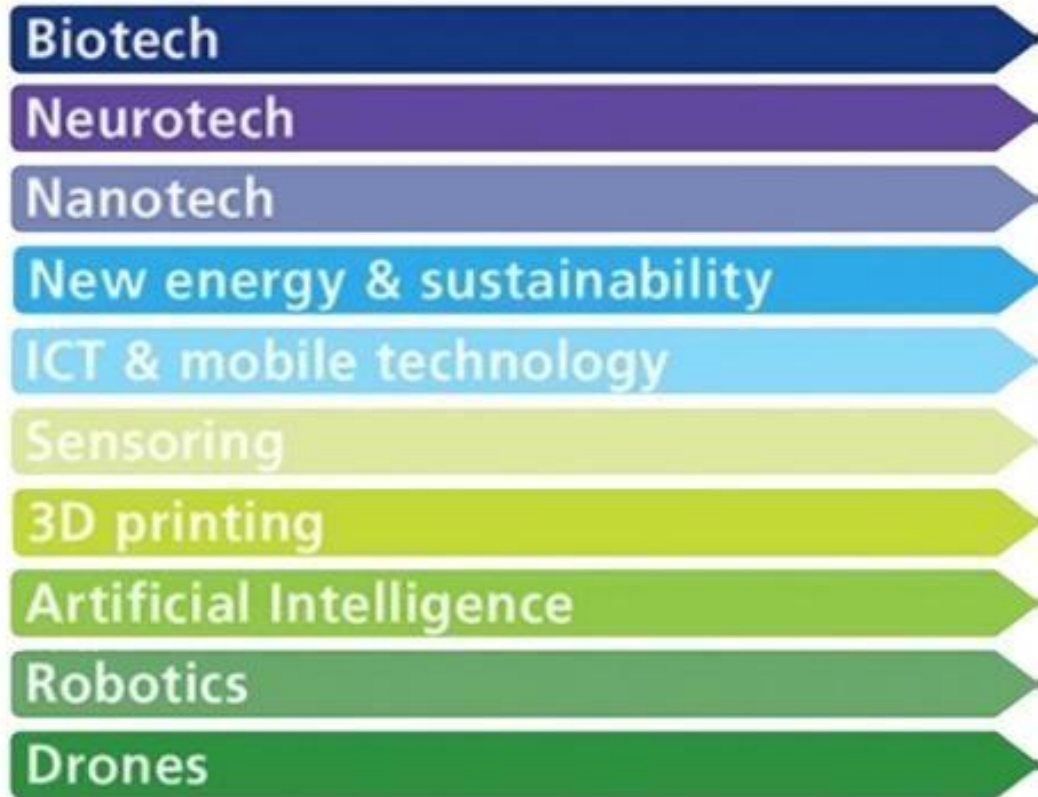
Por su parte, el Ing. Jorge Gabriel Acuña Romero, jefe de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva del Grupo Arcor, brindó una Conferencia sobre la vigilancia tecnológica en tecnología 3D para alimentos cuya exposición también se acompaña a continuación:



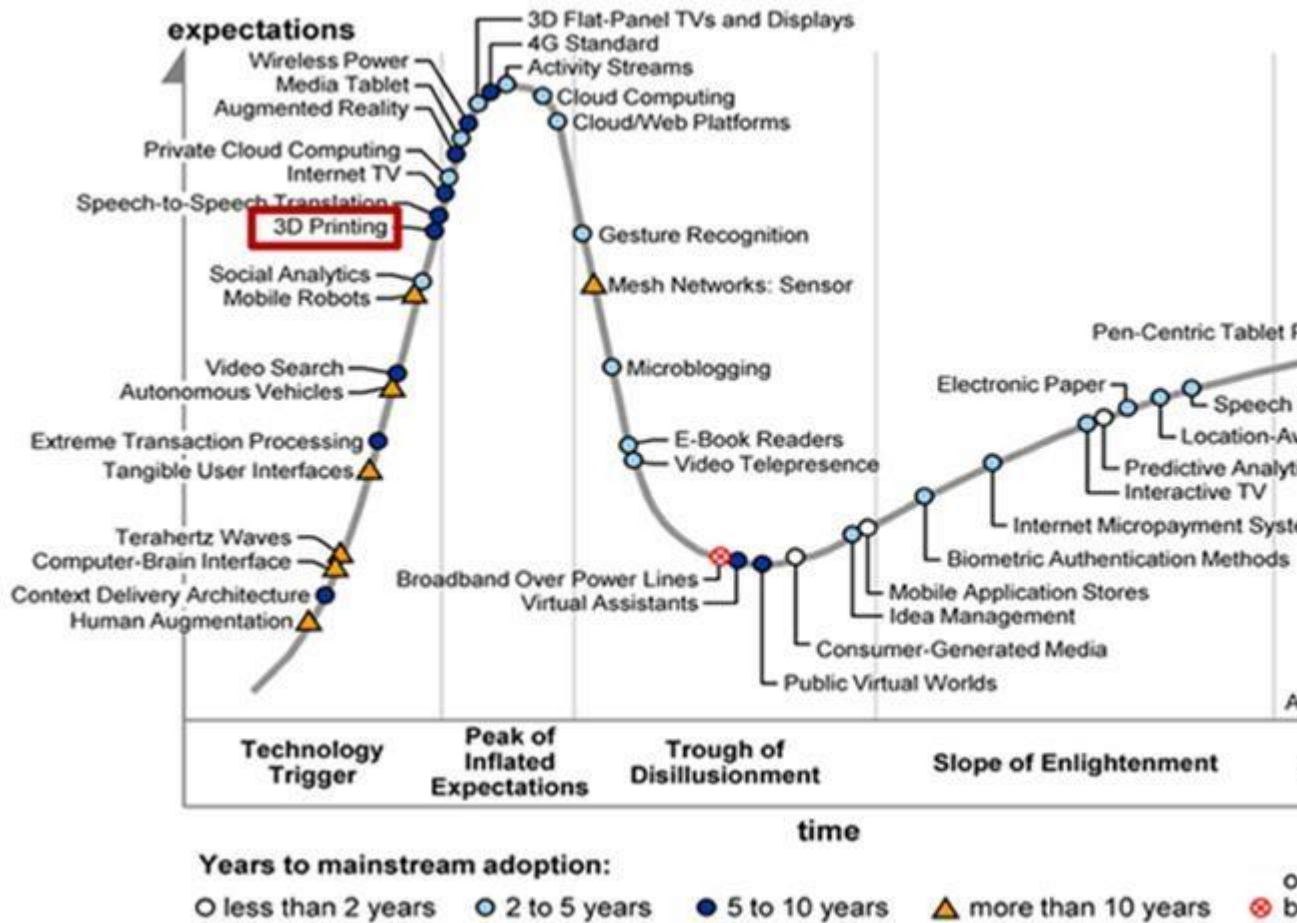
*Alimentando
Momentos Mágicos*

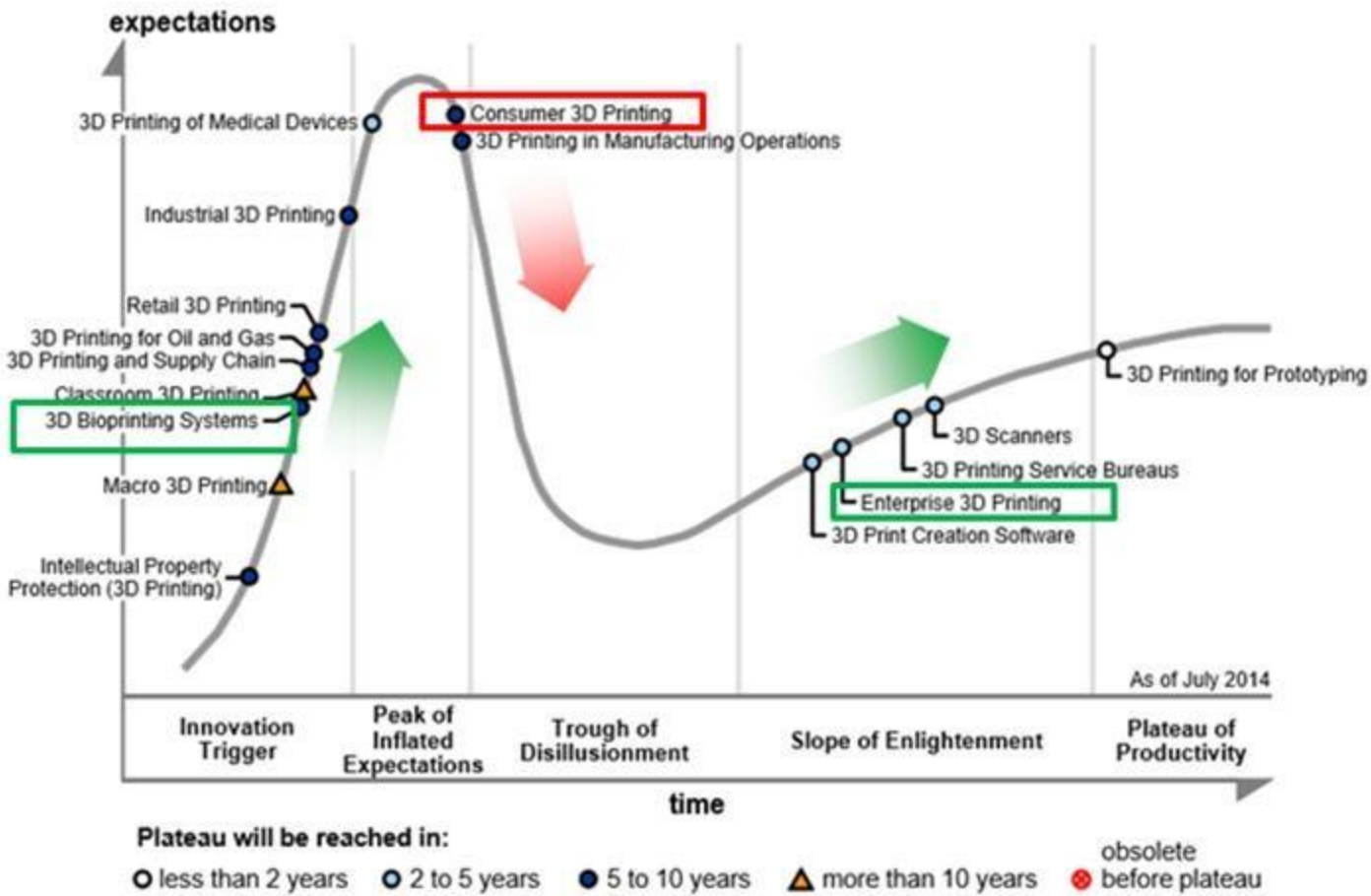


Technological Domains

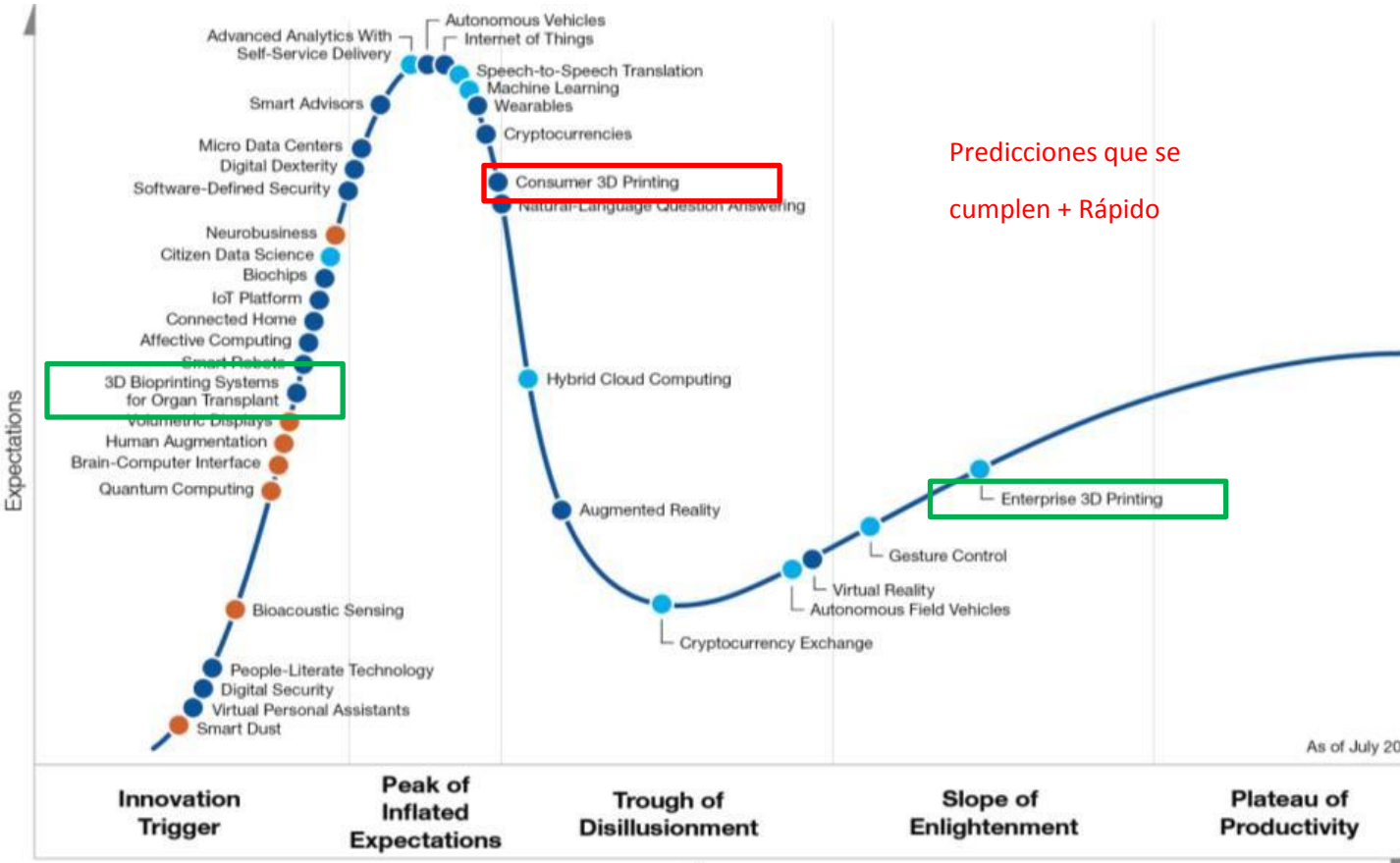


C
O
N
V
E
R
G
E
N
C
E





Fuent

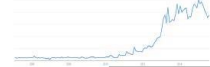


Predicciones que se cumplen + Rápido



ESTUDIO DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA EN TECNOLOGÍAS DE IMPRESIÓN 3D PARA ALIMENTOS

Figure 1. Interés a lo largo del tiempo sobre tecnologías de impresión 3D



Fuente: elaboración propia

Figure 2. Interés a nivel geográfico



Fuente: elaboración propia

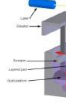
A nivel mundial, existen diferentes enfoques en el desarrollo de tecnologías de impresión 3D que están trabajando en este tema:

2.1.3.2 Proceso de la industria de fabricación aditiva

A continuación, se detallan los procesos más importantes dentro de la industria de fabricación aditiva, por sus aplicaciones, por su flexión y por el tipo y forma de funcionamiento que ha dado lugar a otros procesos posteriormente. Asimismo, cabe destacar que todas las especificaciones de los procesos que a continuación se describen, se plantean de una manera aproximada y genérica en función de las capacidades generales del proceso y según la multiplicidad de equipos y marcas que lo empleen. Los mismos deben ser vistos así como una guía general. Las capacidades reales en cada caso dependerán de los equipos en cuestión, de los materiales, etc.

Fotopolimerización: se trata de un proceso de fabricación aditiva que utiliza un láser UV proyectado sobre una resina líquida para solidificarla capa por capa.

Figure 6. Descripción del proceso de fotopolimerización



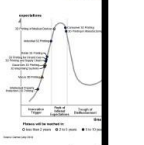
Fuente: Delmas

Un proceso del tipo "Foto-Polimerización" que utiliza un láser UV proyectado sobre una resina líquida para solidificarla capa por capa.

energía inelástica. Esto es debido a que se considera que la energía de los electrones se transfiere a los átomos de la resina, lo que provoca la ruptura de los enlaces químicos y la formación de radicales libres, los cuales inician la reacción de polimerización.

A partir de 2014, y por la fuerza y conocimiento que han adquirido en el mundo, el ecosistema de la impresión 3D y manufactura aditiva se ha convertido en un tema de gran relevancia para la industria y el sector académico.

Gráfico 2. "Ciclo de vida" para el ecosistema de la impresión 3D y manufactura aditiva



Fuente: Delmas

Este análisis nos permite ver que, si bien la impresión 3D de consumo ya está presente en el mercado, aún queda mucho por hacer. No obstante a esto, las aplicaciones de la impresión 3D en el sector médico y en el sector aeroespacial son de gran relevancia y se espera que continúen creciendo en los próximos años.

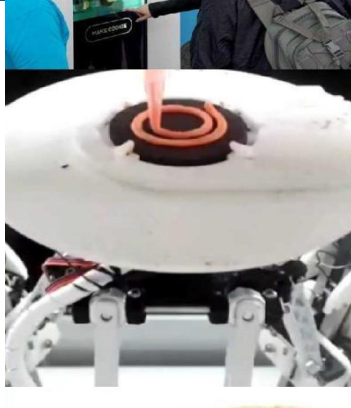
- ALIMENTOS PERSONALIZADOS Y BIENESTAR
- LIBERTAD DE FORMA Y NUEVOS ALIMENTOS
- INGREDIENTES ALTERNATIVOS
- PRODUCCIÓN FLEXIBLE Y DESCENTRALIZADA
- CONVENIENCIA
- EXPERIENCIA SOCIAL



“La tecnología de impresión 3D no es un dispositivo, es un ecosistema que nuclea alrededor de la experiencia del usuario los

servicio, insumos, logística, hardware y recursos humanos”

Jennifer Lawton , 2013
Presidente de MakerBot



MARCAS ALIMENTOS (VTeIC)



SYSTEMS™





US 20120251689A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**
Batchelder

(10) **Pub. No.: US 2012/0251689 A1**

(43) **Pub. Date: Oct. 4, 2012**

(54) **ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD WITH INTERCHANGEABLE CARTRIDGES FOR PRINTING CUSTOMIZED CHOCOLATE CONFECTIONS**

Publication Classification

(51) **Int. Cl.**
A23G 1/04 (2006.01)
A23G 1/50 (2006.01)

(75) **Inventor:** **J. Samuel Batchelder**, Somers, NY (US)

(73) **Assignee:** **STRATASYS, INC.**, Eden Prairie, MN (US)

(52) **U.S. Cl.** **426/383; 99/450.1**

(21) **Appl. No.:** **13/432,431**

(57) **ABSTRACT**

(22) **Filed:** **Mar. 28, 2012**

Related U.S. Application Data

(60) Provisional application No. 61/469,291, filed on Mar. 30, 2011.

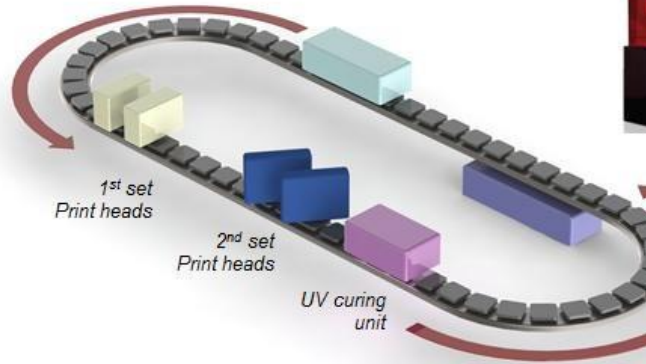
An additive manufacturing system for printing a chocolate confection, the system comprising a platen, a print head, and a cartridge configured to be removably secured to the print head, wherein the cartridge contains a supply of the chocolate material.



TNO
innovation
for life

HYBRID INTEGRATION AT TNO

TNO track record:



DOVETAILED

N





food innovations gmbh
biozoon.



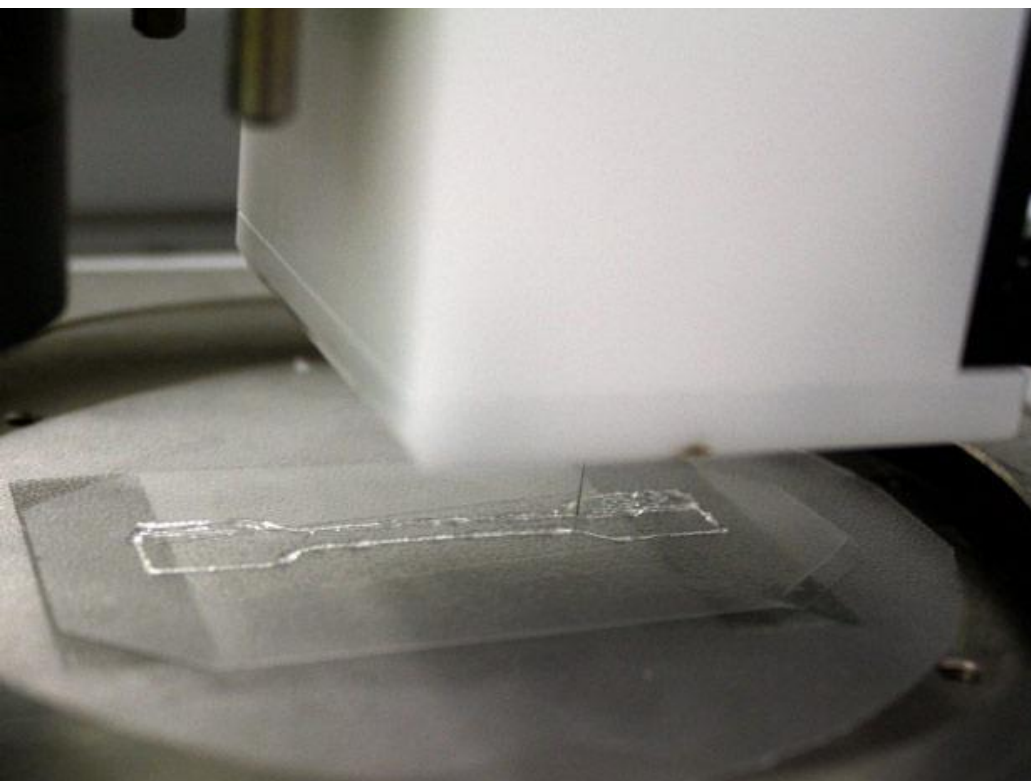




Choc Edge

creating your chocolate in style



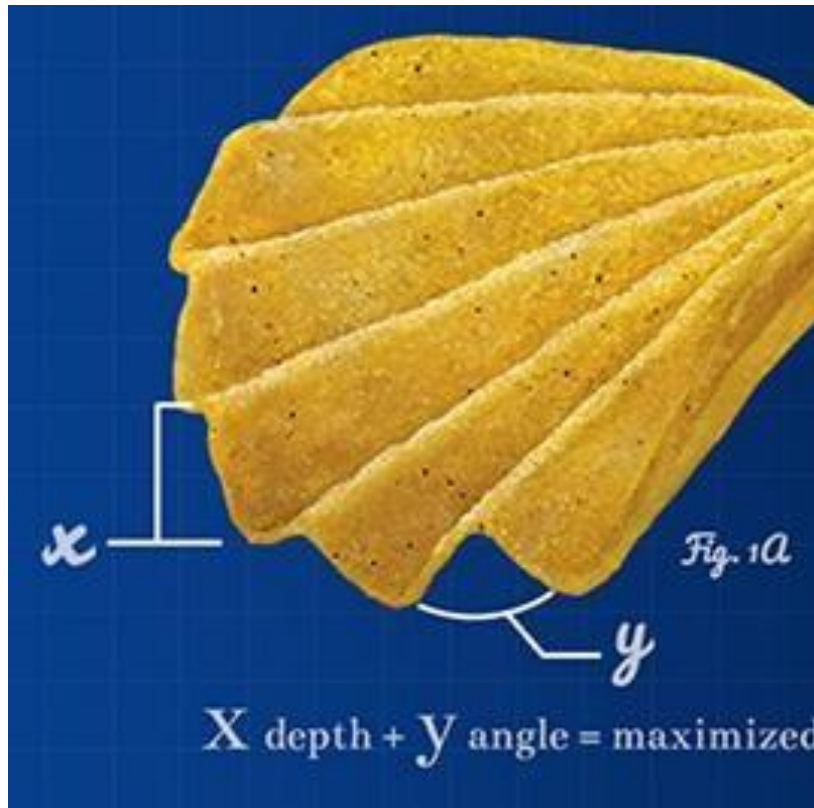


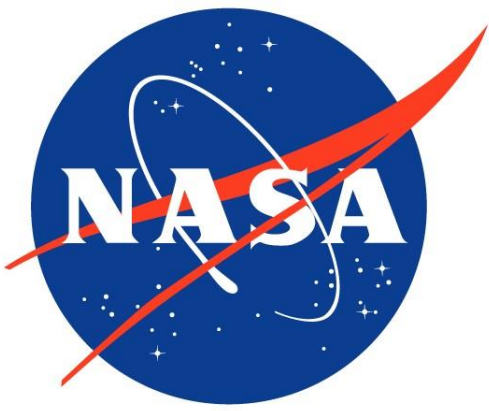
**UNIVERSITY OF
WOLLONGONG**





PEPSICO





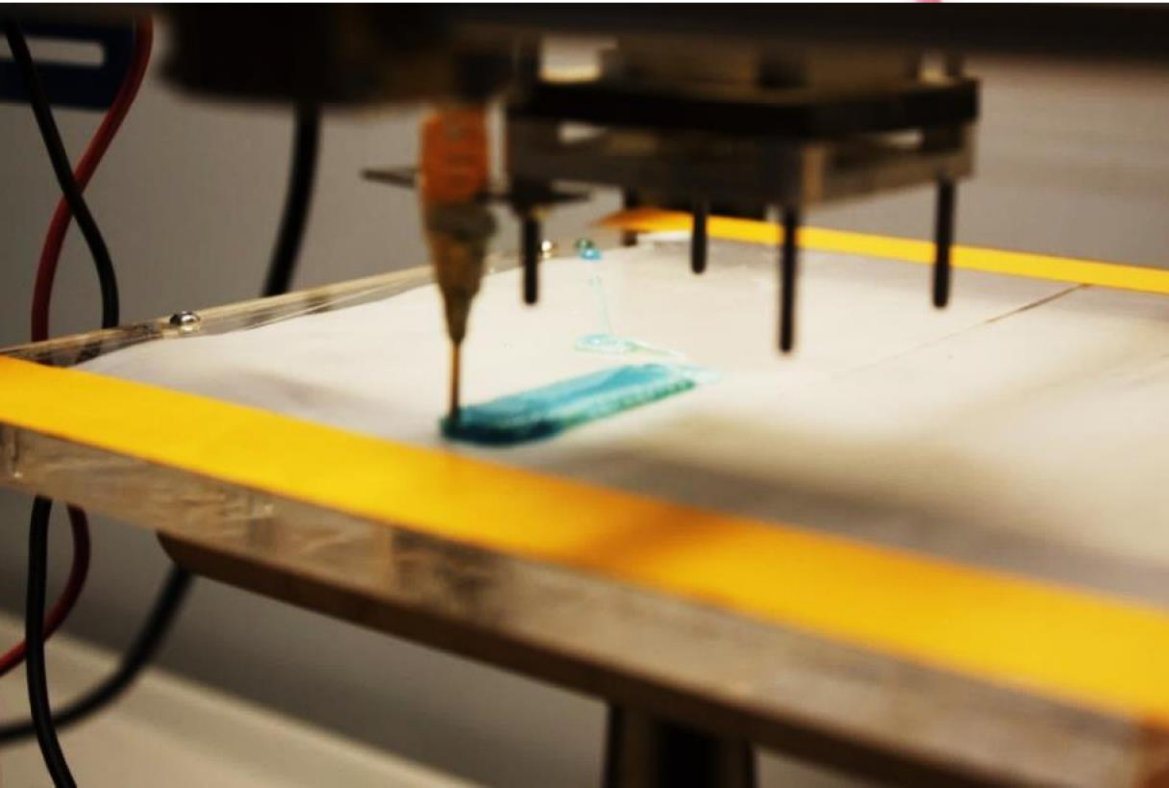
Katjes[®]





Royal College of Art

Postgraduate Art and Design



The CandyFab 4000







“

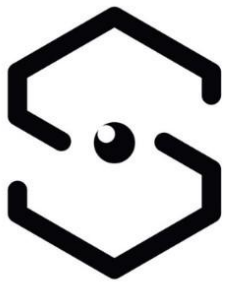
3DClo

甜甜的味道中带着点点苦涩
散发着浓浓的香气

巧客食



QIAO FOOD 3D PRINTER (CHINA)



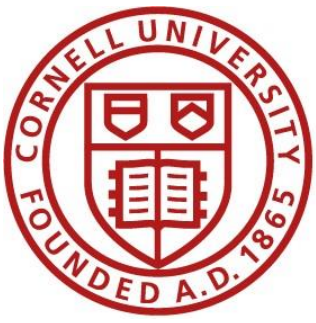
SHAREBOT



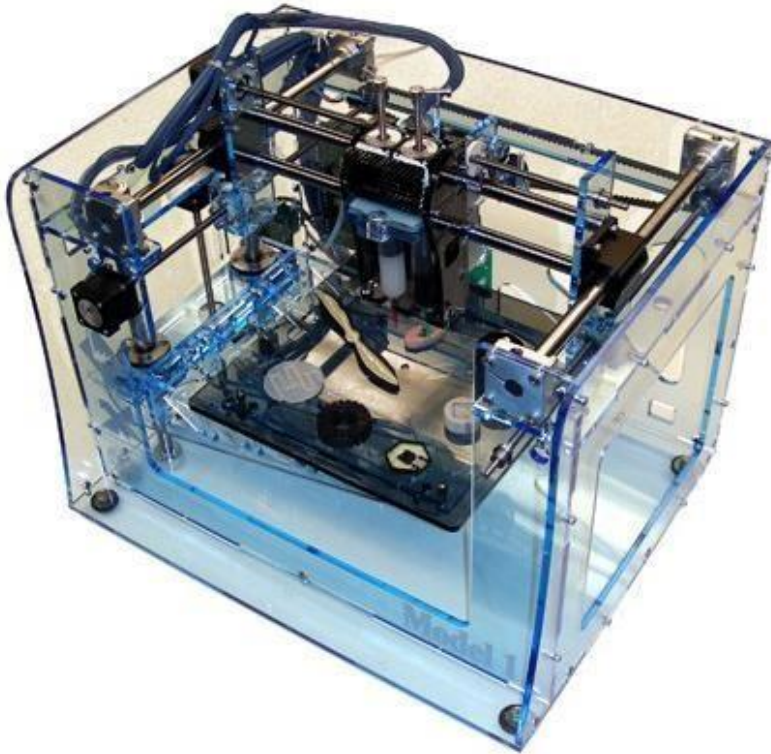


Zmorph





Cornell University





CHOCOLATE SELFIES

*Ever fancied creating a miniature
3D replica of yourself? How about
a chocolate mini-you too?*

FIND OUT MORE



Nestlé

Good Food, Good Life

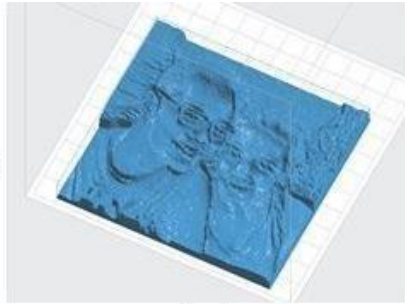
STUFFHUB TEAM (USA)

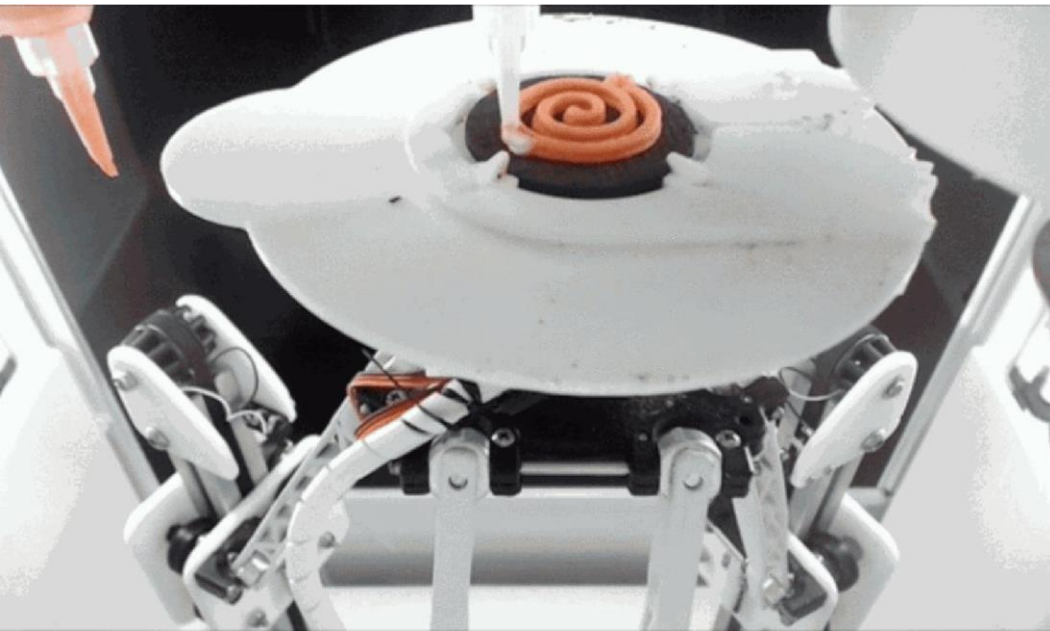


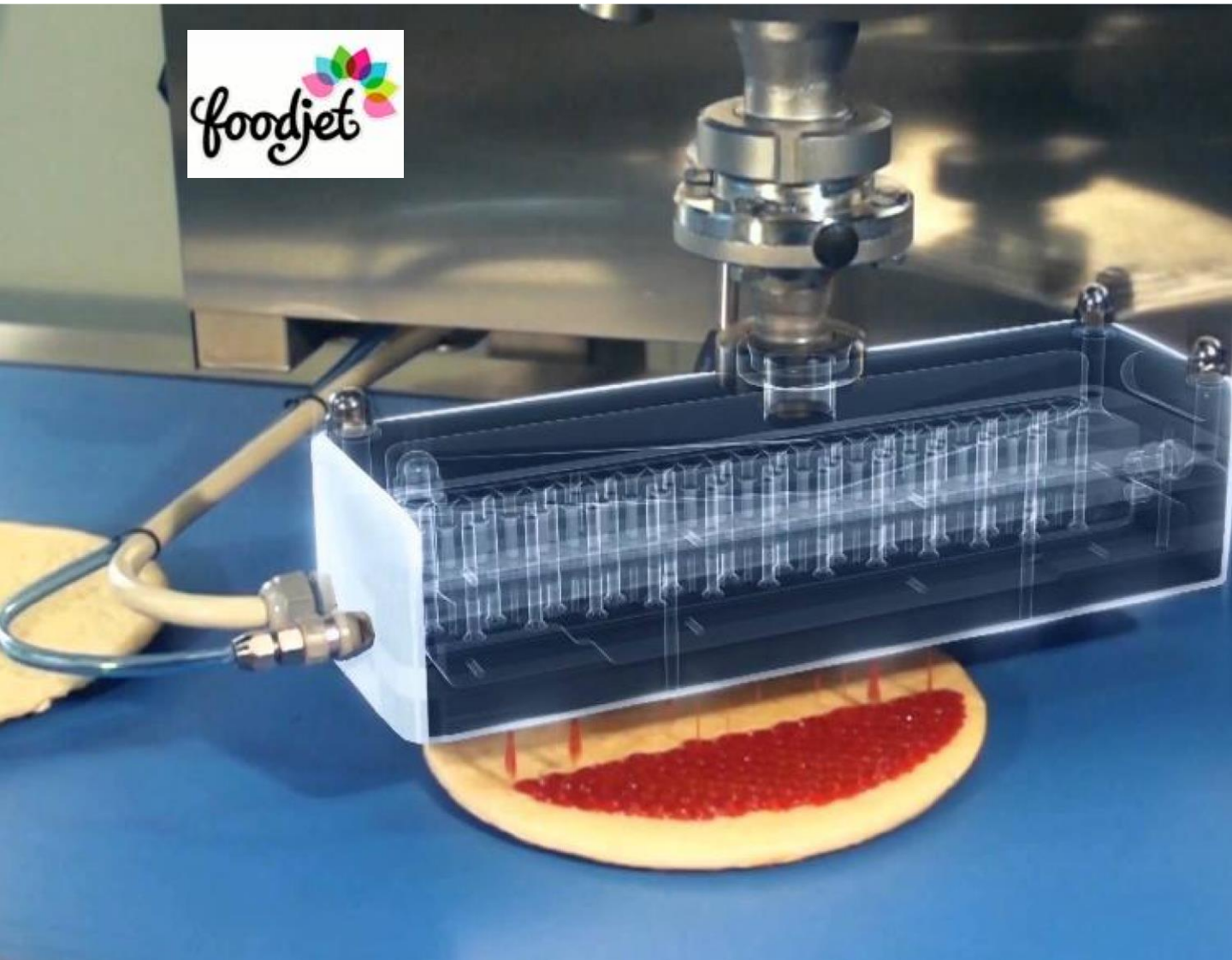
SOLLICH



CHOCOTECH





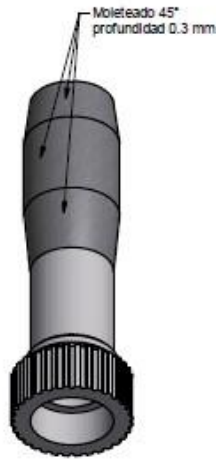
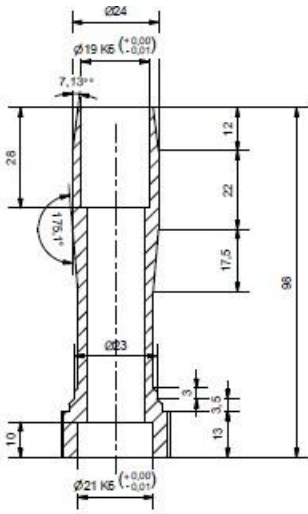


Food Product	Competitors										
	Foodini	Choco Creator	3D systems (Chefjet)	Cornell Creative Labs	Barilla	Discov3ry Extruder	Dovetailed	Zmorph	Mondelez International	Biozoon's Smoothfood Printer	NASA-Funded Food Printer
Chocolates	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
Waffles	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Pizza	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	yes
Nuggets	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Chips	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No
Candies	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Burgers	Yes	No	No	yes	No	No	No	No	No	No	No
Ice Cream and Cake Pops	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No
Pasta	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
Fruits	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
Cookies	Yes	No	No	No	No	No	No	No	yes	No	No
3D printed based meals	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
Cakes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

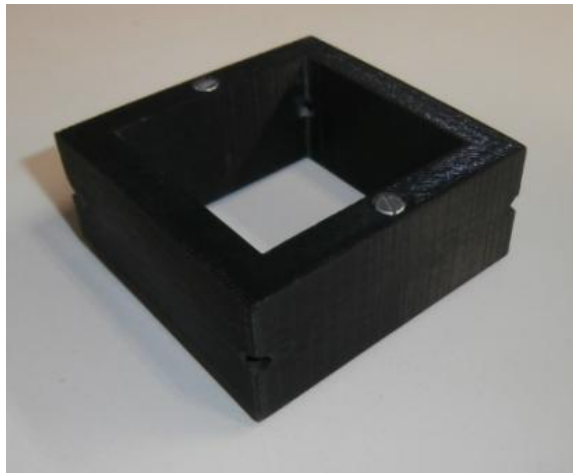
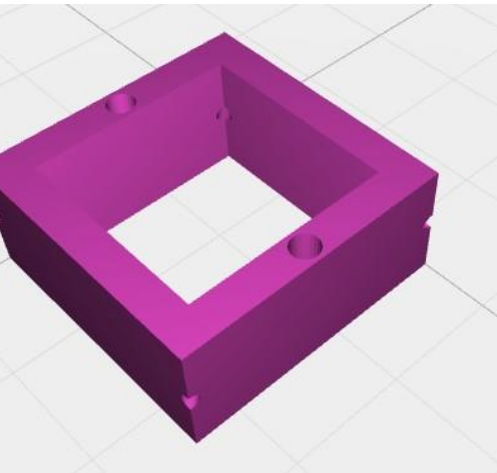


*Alimentando
Momentos Mágicos*

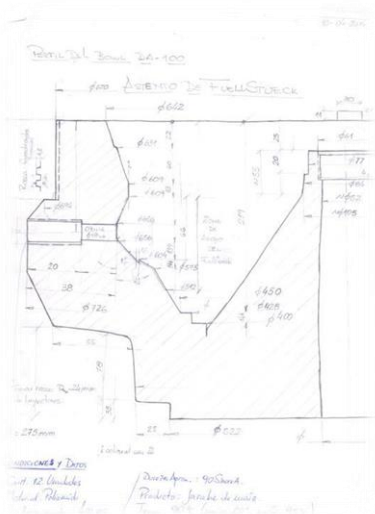


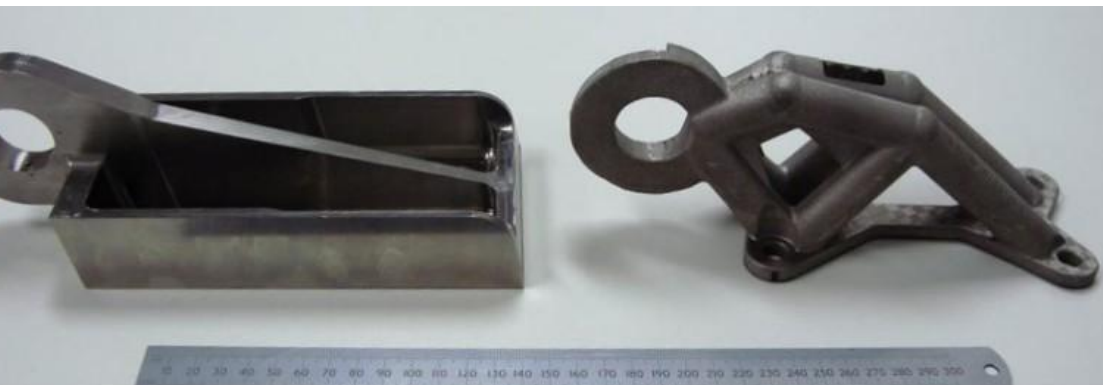
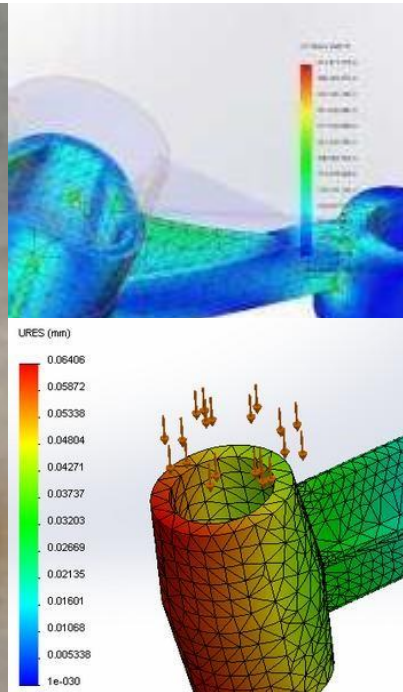


DIGITAL | Proveedor In
 PROVEEDOR | Stratsy
 TECNOLOGIA | FDM
 MATERIAL | PC



DIGITAL | Supervisor | EL
PROVEEDOR | Protose
TECNOLOGIA | FDM
MATERIAL | PC





DIGITAL | Compras Arroyo
PROVEEDOR | Protoser
TECNOLOGIA | FDM
MATERIAL | PLA

- VOLUMEN Y VELOCIDAD DE FABRICACIÓN
- EL CONSUMO MASIVO VERSUS LA CUSTOMIZACIÓN MASIVA
- EL EMPRENDERISMO EN EL SECTOR DE LA “IMPRESIÓN 3D”
- CONOCIMIENTO ABIERTO (OPEN SOURCE) VS PATENTAMIENTO (MARCO LEGAL)
- APLICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS CONVENCIONALES DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA EN OTROS CAMPOS. NUEVOS INSUMOS ALIMENTICIOS
- DESARROLLO DE SOFTWARE Y RECURSOS DIGITALES PARA MASIFICACIÓN DE SU USO EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA POR PARTE DE LOS CONSUMIDORES FINALES
- **NUEVOS RECURSOS HUMANOS**
- NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO
- SEGURIDAD ALIMENTARIA



Plataforma Emprender: Cabe recordar que la plataforma emprender plantea el desafío de generar las condiciones para un proceso de desarrollo sostenido en el mediano y largo plazo, en el cual la tecnología, la capacitación, el financiamiento, la mejora competitiva, la innovación y el apoyo enfocado puedan contribuir a generar respuestas efectivas a necesidades concretas del emprendedor local. La plataforma trabaja de forma integral y sostenida, contempla la formación en diversas áreas, tales como de marketing, planificación, gerenciamiento, estrategias de posicionamiento, formulación de objetivos, desarrollo de mandos medios, finanzas y legales, entre otros. Dentro de la plataforma se está llevando a cabo un ciclo de capacitaciones que se realizan normalmente todos los últimos viernes de cada mes. Hasta la redacción de este informe se organizaron las siguientes jornadas:

Jornada #1: Como emprender. Lanzamiento del ciclo de capacitaciones realizado en el Nodo Tecnológico SDE el día 30 de junio de 2016 contando participaciones de emprendedor Diego Noriega (Presidente de Endeavor NOA) y el Cr. José Certo (Director de la Escuela de Emprendedores de la Universidad Nacional de Santiago del Estero).

A continuación, se transcribe las presentaciones del Emprendedor Diego Noriega y del Cr. José Certo respectivamente.



SUEÑO DE EMPRENDER Familia



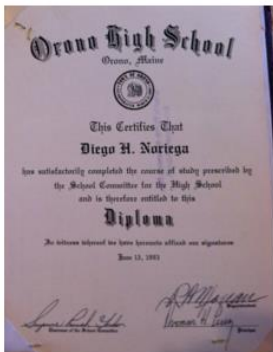
SUEÑO DE EMPRENDER 11 años



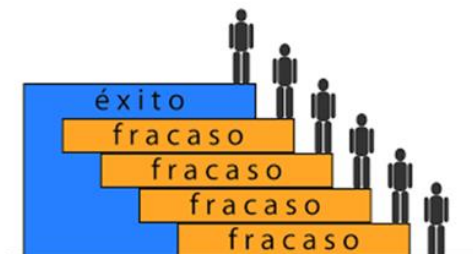
SUEÑO DE EMPRENDER Rugby - Escuela de Vida



SUEÑO DE EMPRENDER Universidades + Preparación



12 EMPRENDIMIENTOS

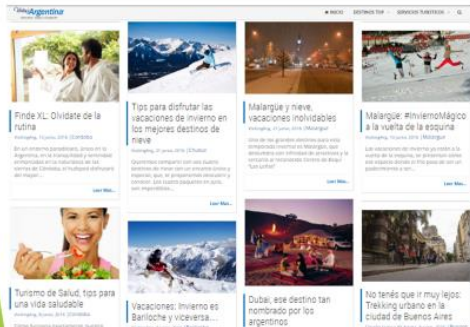




2003 - La Agencia de Marketing Digital en Turismo más grande de Latinoamérica. Exportación a 10 países (90% facturación). Aprendizaje: Vaca lechera.



2009: La Red de sitios de turismo más importante de LatAm 5.000.000 visitas x mes - USD\$2MM ventas. Medio sirve para potenciar a otros proyectos (SegundoHogar) Aprendizaje: Falta foco.



2010: Todo el mundo pueda comprar y vender fácilmente por internet. Objetivo: #10 sitios más visitados. Partner estratégico. Aprendizaje: Compartir conocimientos. Corporación.



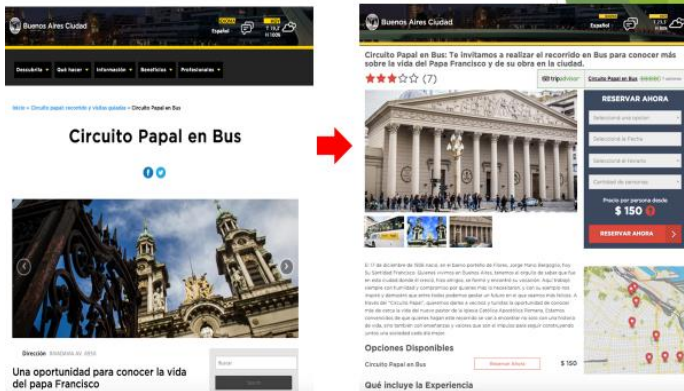


2013: Solución 10 veces más ágil para familias que buscan departamento en vacaciones. +35.000 propiedades +200 destinos en LatAm.
 Aprendizaje: Inversión intensiva, foco, comenzar chico, equipo, etc.

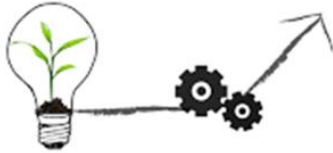


ZelzetPRO

2016: Disrupción en la industria de tours y actividades + Solución para viajeros y prestadores + 50 países.



DE LA IDEA A LA EJECUCIÓN



PORQUE EMPRENDER?

1. Sentido de la vida - Porque hago lo que hago
2. Decisiones personales
3. Decisiones profesionales



QUE EMPRENDER?

Idea - Visión

- Pasión
- Conocido
- Transforma?
- Grande?
- Trascendente?
- Divertido?



Investigación de Mercado

- Tamaño del mercado
- Competencia
- Dinámica de oferta - demanda.
- F.O.D.A.
- Instinto



CON QUIEN EMPRENDER?

Equipo

- Ejecución

Socios

- valores,
- conocimientos,
- ganas,
- timing

Empleados

- Liderazgo

Proveedores y Alianzas

- Socios Estratégicos
- Compartir visión



COMO EMPRENDER?

Ejecución

- Plan Estratégico.
- Escrito.
- Objetivos: 2 cada 1.000.

Diferenciales

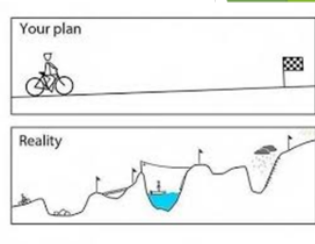
- Know how,
- Contactos,
- Sinergias,
- Partnerships.

Prueba y Error

- Feedback clientes,
- Prueba de mercado,
- Inversión limitada.

Decisiones

- Métricas. Indicadores claves.
- Si vas a fallar, falla rápido.
- Valentía para tomar decisiones duras
- Enfrentar la realidad.



CUANDO EMPRENDER?

SALTAR, PERO PREPARADOS...

- Incertidumbre
- Miedo
- Riesgos
- La habilidad #1 del emprendedor.

TIMING

- Crisis - Oportunidad



10 TIPS PARA EMPRENDER

- ▶ Visión.
- ▶ Actitud ganadora.
- ▶ Fortaleza física, mental, espiritual.
- ▶ Resiliencia
- ▶ Pasión - Contagiar.
- ▶ Humildad.
- ▶ Armar equipos
- ▶ Ejecutar.
- ▶ Aprender.
- ▶ Transcender.



FIN

Animarse a Emprender y Aprender

30 de Junio 2016

Plataforma Emprender SDE
Nodo Tecnológico - Santiago del Estero

PLATAFORMA
EMPRESAR
Ciclo de Capacitaciones 2016

Animarse a Emprender e Innovar



¿Por qué estoy aquí?

¿POR QUÉ EMPRENDER?

Mitos



¿Qué tiene un Emprendedor?

* **Saber** (conocimientos)

* **Saber Hacer**

(habilidades o aptitudes para desarrollar Herramientas y modelos, y su aplicación)

* **Saber Ser**

(actitud para lograr objetivos)

Que tiene un Emprendedor?

- 1) Creatividad
- 2) Riesgo (grado de Aversión al Riesgo)
- 3) Entusiasmo
- 4) Tenacidad y persistencia (Resiliencia)
- 5) Innovación
- 6) Claridad de ideas / es asertivo
- 7) Sabe priorizar
- 8) Capacidad de comunicación y socializar
- 9) Flexibilidad
- 10) Pasión
- 11) Visión
- 12) Observancia – sentido de las oportunidades
- 13) Trabajo en equipo – liderazgo
- 14) Autoestima
- 15) Solidaridad

De sus características, cuál es la medida correcta?

- 1) ¿Cuáles son mis parámetros?
- 2) ¿Me conozco?
- 3) ¿Estoy conforme?
- 4) ¿Puedo mejorar?



¿Qué Nos emociona?



- * Música?
- * Relaciones Humanas?
- * La felicidad de los demás?
- * Viajar?
- * Gym, ejercicios, deporte
- * Arte?
- * Lectura? Estudio?
- * Servir, ser útil?



Procastinar o Procrastinar

- Es posponer repetidamente aquello que tenemos que hacer con la intención de abordarlo en una mejor ocasión.
- * Puede convertirse en un trastorno de conducta con consecuencias físicas, cognitivas y emocionales.
- * Nos afectaría muy negativamente y a las personas que nos rodean.
- * Existen varias causas que nos pueden llevar a PROCASTINAR (lesiones físicas o ...?).
- * Generalmente estas lesiones dañan circuitos Neuronales relacionados con el pasar a la Acción (corteza Cerebral).
- * Dificultades de pasar a la acción forman parte de un síndrome llamado apatía.

Procastinar o Procrastinar

- * Todos en general tendemos a posponer tareas que nos cuestan esfuerzo en pro de aquellas que nos resultan más gratificantes.
- * La diferencia está en que sin lesión tenemos mayor capacidad para valorar las consecuencias y rectificar a tiempo. (saber priorizar?...)
- * Esto es debido a que mantenemos un equilibrio de poder entre los tres cerebros.
- * El Cerebro Reptiliano o Reptil; el sistema Límbico o cerebro medio ; el Neocortex o cerebro Racional.

Procastinar o Procrastinar

Cuando el cerebro neocortex pierde la capacidad de gestionar a los otros dos cerebros, la gratificación inmediata y el consecuente retraso de actividades se convierte en una práctica habitual...

desear	arrastrar por las emociones, utiliza como excusa su estado de ánimo
NEOCORTEX (Corteza cerebral)	
Análisis racional . Capacidad de hacer balance de nuestras prioridades y decidir en función de lo que más nos conviene	En una lesión, este pierde la facultad de controlar a los dos anteriores



Apatía

- * Alteraciones conductuales que se pueden presentar tras una lesión
- * Reducción de actividad espontánea, desinterés emocional, retraimiento social, enlentecimiento psicomotor
- * Como patología, se trata de un trastorno afectivo que causa indiferencia frente a los acontecimientos, las personas o el medio que rodea al sujeto.
- * Cuando solo aparece en casos específicos (hacia un individuo, una tarea o un contexto) suele ser respuesta frente al estrés
- * Cuando es leve no es fácil apreciar. Puede confundirse con pereza, poco esfuerzo o incluso con depresión

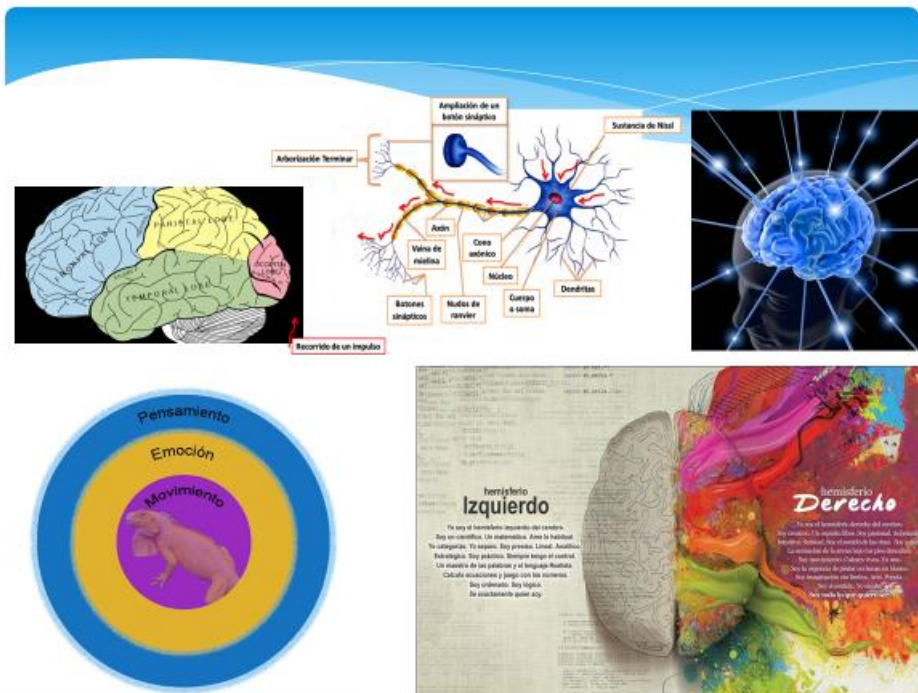
Apatía

APATÍA
ESCALA INICITIVA
PÉRDIDA DE INTERÉS
IMPERSISTENCIA
APLANAMIENTO AFECTIVO
INDIFERENCIA
FALTA DE ESPONTANEIDAD
ESCALA PRODUCCIÓN VERBAL
ENLENTECIMIENTO PSICOMOTOR

Tabla 1. Manifestaciones del Síndrome Apático

Técnicas de Superación

- * Técnicas específicas y simples para superar la procrastinación
- * Brainspotting (utilizar posiciones oculares para resolver conflictos)
- * EMDR (Estimulación bilateral facilita procesamiento de información disfuncional) Desensibilización y Reprocesamiento por medio de Movimientos Oculares, sonidos o golpecitos
- * SHEC (sincronización de hemisferios cerebrales)
- * Neuroplasticidad
- * Neurogénesis



Voluntad de Emprender – capacidad de Innovación



Resiliencia

- * Capacidad para afrontar la adversidad y lograr adaptarse bien ante las tragedias, los traumas, las amenazas o el estrés severo
- * Ante la adversidad salir fortalecido alcanzando un estado de excelencia profesional y personal. La neurociencia considera que las personas mas resilientes tienen mayor equilibrio emocional frente a situaciones...
- * La psicología positiva considera a los problemas como desafíos
- * No es algo que se tenga o no se tenga, implica una serie de conductas y forma de pensar que se puede aprender y desarrollar

«Estrategia del Ojo de Tigre»



Significa mirar un obstáculo infranqueable y aun así no sentir miedo, e «ir encima»

- * No es solamente aquella garra que tu demuestras en el instante de la victoria. Es también tu precisión para definir un objetivo y establecer una estrategia para alcanzarlo.
- * Es tu autoconocimiento en reconocer fortalezas y debilidades, para conseguir llegar más rápido a tu meta
- * Es tu creatividad que te permitirá desarrollar las mejores soluciones para los problemas más inusitados.
- * Renato Grinberg

PLATAFORMA
EMPRESAR
Ciclo de Capacitaciones 2016

Muchas Gracias!



Jornada #2: Estrategia y Plan de Negocio. Realizada el día 29 de julio en el Nodo Tecnológico SDE. La misma contó con una Charla del Mg. Eduardo Dante Ricobelli y posteriormente se dieron a conocer casos inspiracionales donde fueron compartidas las experiencias de los emprendedores como el Sr. Guillermo Raed (Presidente de

Produnoa), el Ing. Eduardo Urquizu (Desarrollo de ingeniería electrónica aplicada a la aeronáutica y a los equipos terrestres) y finalmente el Sr. Matías Botbol (Co- fundador y CEO de TARINGA!).

A continuación, y para mayores precisiones se transcriben las presentaciones de los Sres. Eduardo Dante Ricobelli, Guillermo Raed, Eduardo Urquizu y Matias Botobl respectivamente.

NODO
TECNOLOGICO
SdE

**PLATAFORMA
EMPRENDER**
Ciclo de Capacitaciones 2016

2ª Jornada:
**“Estrategia y Plan
de Negocio”**

29 de julio

Mg. Eduardo Dante Ricobelli
Dir. de ENDEAVOR NOA - Tucumán
Dir. de Extensión y RRII - UNSTA

Nace la idea de un proyecto



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

BUSCAR OPORTUNIDADES



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

SER PERSISTENTE



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli





FIJAR METAS



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli



PLANIFICAR SISTEMÁTICAMENTE



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli





DIAGNÓSTICO

- FORTALEZAS
- DEBILIDADES



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

ESTRATEGIAS EMPRENDEDORAS

Combinaciones transgresoras para impulsar una idea proyecto o un proyecto en marcha

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

A

CREAR Y HACER CRECER, SU PROPIA EMPRESA

Los límites que tienen los emprendedores, las empresas y organizaciones para alcanzar el éxito están determinados por su apego a reproducir moldes.



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli



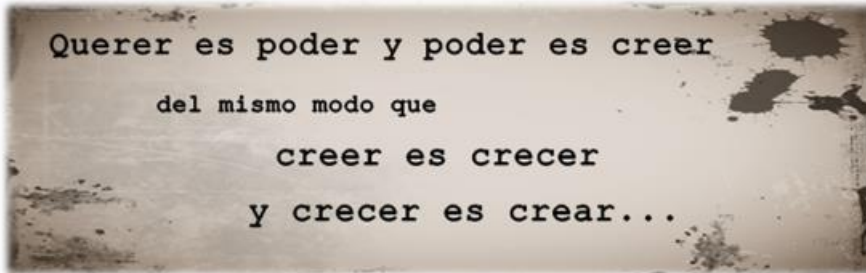
COMBINACIONES TRANSGRESORAS

Las estrategias emprendedoras permiten resultados por encima de los promedios, creando un nuevos producto o servicios mediante combinaciones transgresoras.

B

EMPRENDER ES CRECER

Los emprendedores son el motor esencial en el crecimiento de las economías.



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

C

MAS ALLÁ DE DONDE TODOS HAN LLEGADO.

“Para emprender es preciso tener disciplina, ser perseverante, buscar la excelencia... Pero para tener éxito necesitamos mucho mas que eso”

Reconocemos un buen diseño en cuanto lo vemos. Un buen diseño logra sus objetivos de manera sorprendente.

Esto solo se logra experimentando con caminos inexplorados, combinando de manera transgresora elementos que comúnmente no tendrían relación.

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

1º PARA GANAR HAY QUE ROMPER LA UNIFORMIDAD

Los emprendedores generan estrategias y tácticas con el fin de lograr alguna ventaja que puede ser percibida por los clientes.

En este sentido, son válidos los esfuerzos para buscar, mediante esas ventajas, **DIFERENCIAR** sus productos o servicios respecto de otros y tratar de convertir en la **única alternativa** posible para el consumidor.



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

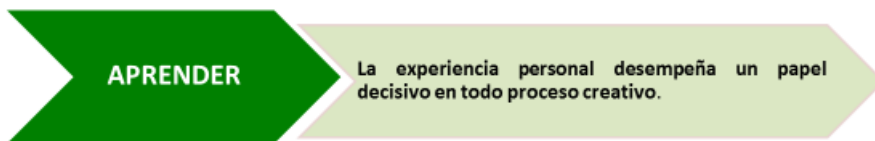
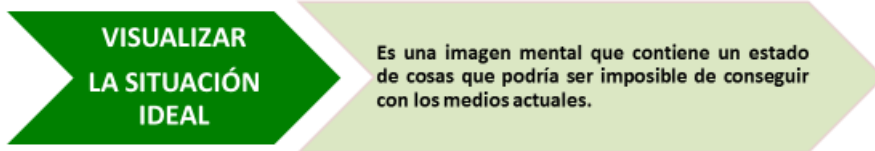
2º TRANSGREDIR LOS MOLDES



Es estar un paso más adelante.

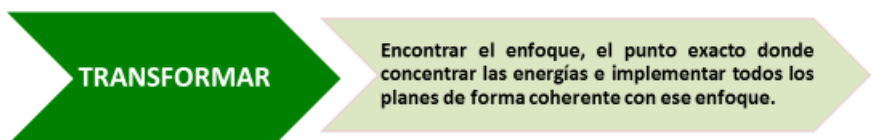
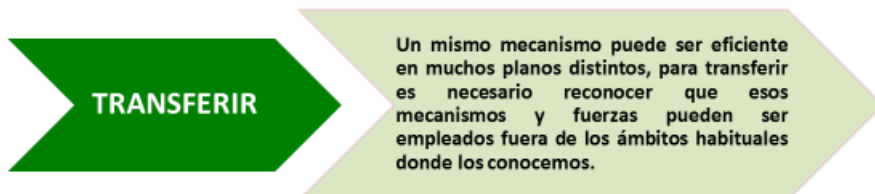
Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

Los 4 pasos para producir rendimientos excepcionales:



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

Los 4 pasos para producir rendimientos excepcionales:



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

3º CREE SU SITUACIÓN IDEAL

Una situación ideal es algo parecido a un sueño.

Es lo mejor que le podría suceder a mi empresa, mi producto o mi servicio.



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

4º APRENDER DE LAS ENERGÍAS MAS PODEROSAS.



La búsqueda del éxito en nuestros proyectos esta íntimamente ligada al desarrollo personal.

El principal motor de todo equipo del emprendimiento es la MOTIVACION de sus creadores, y el éxito o fracaso de este emprendimiento esta determinado por la fuerza y continuidad de esa motivación.

A través del conocimiento de las propias emociones, podemos trabajar en aquellos aspectos que nos ayuden a desarrollar nuestro potencial.

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

5º APRENDER DE LAS ENERGÍAS MAS PODEROSAS

La tribu

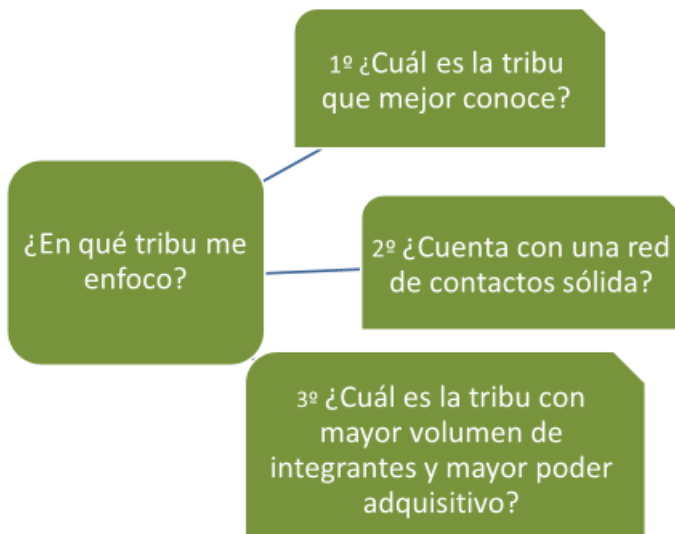


Conocer datos de nuestros potenciales clientes como donde viven, cuanto ganan o que edad tienen no es suficiente.

Ahora nos resulta mas interesante saber a que “tribu” pertenecemos, donde se reúne esa tribu y cuales son sus características esenciales.

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

Crear para la tribu:



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

6° APRENDER DE LAS ENERGÍAS MAS PODEROSAS

El Entorno

Un emprendedor debe conocer su entorno, saber que fuerzas mueven al mercado y cuales son las tendencias sociales mas importantes.



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

7° COMBINACIONES TRANSGRESORAS

Creatividad transgresora, es una creatividad absolutamente necesaria en el mundo de los negocios.

Las claves de nuestro éxito están ya en cada uno de nosotros. En cada una de las cosas que hemos aprendidos de la vida y en nuestra particular forma de ser.

El secreto es **COMBINAR.**



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

8° EL CORAZÓN DE TU NEGOCIO

El Enfoque

EMPRESA
EMPRENDEDOR



Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

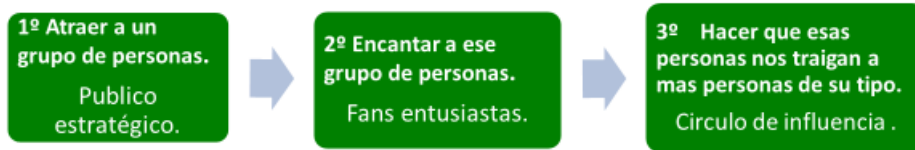
9° COMERCIALIZACIÓN EDI



El componente más caro y más escaso en toda empresa son los clientes. Sin clientes no hay negocios. Todo se sustenta en este simple concepto.

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

Fases del plan de comercialización:



Hoy en día el bien maspreciado son las personas que puedan comprar nuestro productos.

A los clientes hay que:

- Salir a buscarlos.
- Atraerlos.
- Reunirnos con ellos en un terreno neutral.
- Llevar a cabo todas las acciones anteriores.

10º LA EMPRESA INTERIOR

La preparación hasta este momento apunta al desarrollo de sus habilidades para crear, ser transgresor, innovador, empático para detectar o crear necesidades y construir su negocio, buscar la situación ideal, etc.

Dicho de otra manera, se deben implementar técnicas y estrategias innovadoras para iniciar o hacer crecer su propia empresa.



11° EL MIEDO



Cada uno de nosotros sabe lo que es el miedo porque vivimos con él día a día, se manifiesta en nuestra mente y nos hace paralizarnos o correr sin parar, renunciar al negocio o al amor de nuestras vidas.

Nos lleva a la inercia ante una decisión y sabotea nuestros mayores anhelos. Sin dudas, este es el mayor enemigo del emprendedor.

1. Un gran porcentaje de nuestros miedos son inexistentes.
2. Mientras progrese en la vida el miedo nunca desaparecerá.
3. El miedo se puede alejar, solo hay que hacer lo que nos da miedo.
4. La única forma de aumentar su autoestima es actuando.
5. El miedo es parte de nuestra naturaleza.
6. Si no vence el miedo, el miedo le vencerá a usted .

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

El Emprendimiento

Nace la idea → Proyecto

Estudio de Factibilidad:

- Viabilidad Técnica
- Viabilidad Comercial
- Viabilidad Legal
- Viabilidad Económica / Impacto / RSE



MODELO DE NEGOCIOS CANVAS

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli



Modelo de Negocios Canvas / Cátedra Emprendedor Universitario 2016 / Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli

PLAN DE NEGOCIOS CONSIDERACIONES

Estrategia y Plan de Negocios | Mg. Eduardo Ricobelli



**PLATAFORMA
EMPRESARIAL**
Ciclo de Capacitaciones 2016

2ª Jornada:
**“Estrategia y Plan
de Negocio”**

29 de julio

Eduardo Ricobelli
ericobelli@unsta.edu.ar

EMPRENDER

=

ANIMARSE

- **A**nálisis profundo de la oportunidad identificada, apertura mental y disposición a aprender.
- **N**unca bajar los brazos, a pesar de los obstáculos y las frustraciones.
- **I**nterés por los desafíos y un deseo movilizador de independencia.
- **M**otivación apasionada. Motor propio.
- **A**sociación de conceptos, ideas y situaciones.
- **R**azonamiento práctico en la detección de oportunidades y en la implementación del camino a seguir.
- **S**ensibilidad por las áreas y aspectos claves del proyecto.
- **E**nfocarse en el proyecto y en lo que hay que hacer.

ANIMARSE

**NO ES MALO NO ALCANZAR UN
SUEÑO, LO QUE ES MALO ES NO
ANIMARSE A TENER SUEÑOS**

**EMPRENDER ES HACER Y HACERLO
BIEN ...**

**...Para lo que es necesario una correcta
educación en valores y principios**

EMPRENDER ES UNA CUESTION DE:

- **INICIATIVA**
- **OPORTUNIDAD**

- Disfrutar con lo que uno hace.
 - No tener miedo a ser protagonista.
 - Sentir y transmitir seguridad y convicción en lo que se hace y fundamentalmente en nosotros mismos.
 - Es tan o más importante que tener una buena idea, llevar a cabo su correcta implementación. Lo difícil es pasar del dicho al hecho.
 - No necesariamente el dinero es el principal factor de motivación, **“la pasión y el desafío”**, son motores fundamentales para un emprendedor.
-
- Un emprendedor nato, nunca se retira, es un **buscador** permanente de oportunidades y desafíos.
 - Emprender no solo es una cuestión de voluntad, hay que tener **compromiso** con lo que uno hace y **aguante** para soportar frustraciones.
 - Hay que aplicar la **“TECNOLOGIA DE LO OBVIO”**.
 - Una buena idea de negocio, normalmente es producto de la **observación**, del **análisis** de situaciones y de la **relación** de variables. No de una inspiración aislada y genial.

- El conocimiento no es de quien lo crea, sino de quien lo aplica.
- No nos tiene que doler o molestar el “éxito de los otros”, pues forma parte del inconsciente colectivo, similar a: “esto no se puede hacer”.
- Hay que buscar:

IMITAR – IGUALAR – SUPERAR

“a los que consideramos excelentes o exitosos”

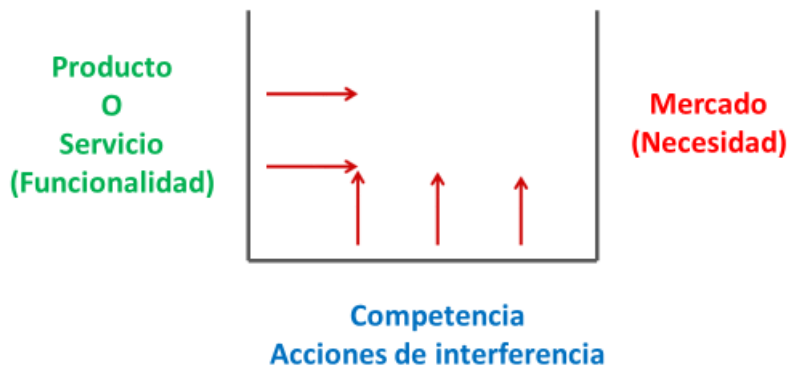
- Hay que generar:



- Debemos tener **esperanza**, pero no de aquella que espera que las cosas ocurran por arte de magia.
 - No debemos ser ordinarios, ni recíprocos. Debemos estar dispuestos siempre a los **esfuerzos extraordinarios** y a **dar sin esperar nada a cambio**.
 - Lo ideal es lograr que las personas que nos acompañan en nuestro sueño/proyecto, **“quieran”** trabajar en él y no **“deban o tengan”** que trabajar en él. Sentirse acompañado por un **equipo comprometido** es fundamental para alcanzar el éxito en lo que uno busca.
-
- Los buenos proyectos no son producto solamente de la intuición y el olfato. Atrás de ellos seguramente hay un proceso de **investigación y análisis**.

NEGOCIO

(representación)



Las cinco C del Emprendedor

- **Conocimiento**
- **Convicción**
- **Compromiso**
- **Carácter**
- **Confianza en sí mismo**

Las mayores barreras que debemos superar no son estructurales, ni culturales, ni financieras, ni contextuales; sino mas bien son:
MENTALES Y EMOCIONALES.

- **R**eafirmar la confianza en nosotros mismos.
- **E**ntusiasmar a nuestro equipo.
- **A**clarar ideas y conceptos
- **L**iderar con convicción el proceso.
- **I**maginar escenarios.
- **Z**afar de nuestros miedos.
- **A**fianzar en cada momento nuestras emociones.
- **R**eapreciar permanentemente el proceso para ajustarlo a la esencia.

REALIZAR

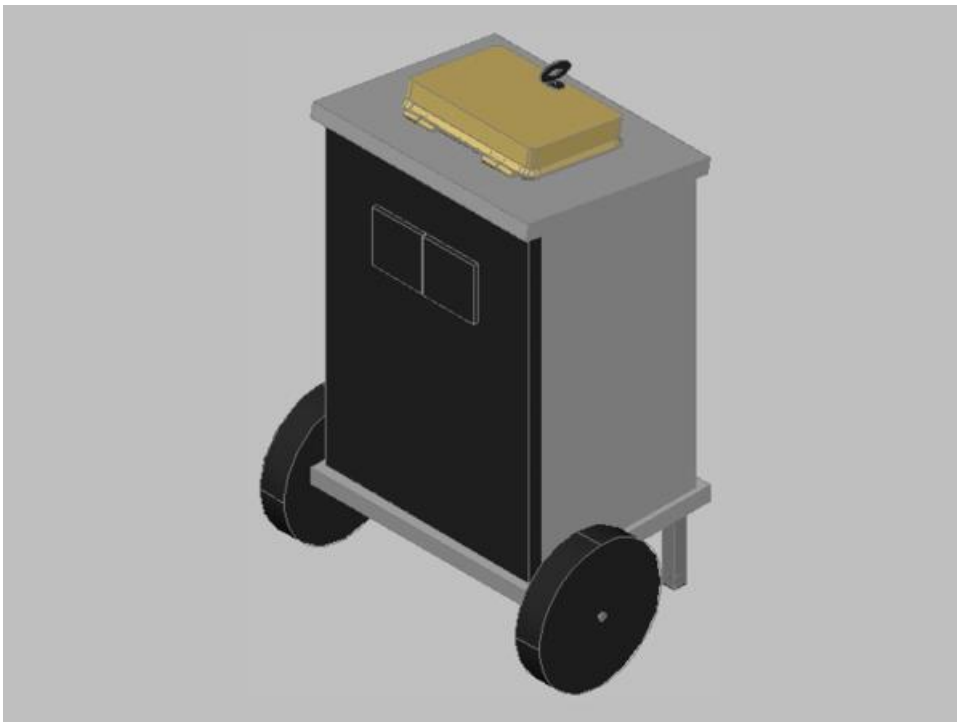
Para emprender algo debemos:

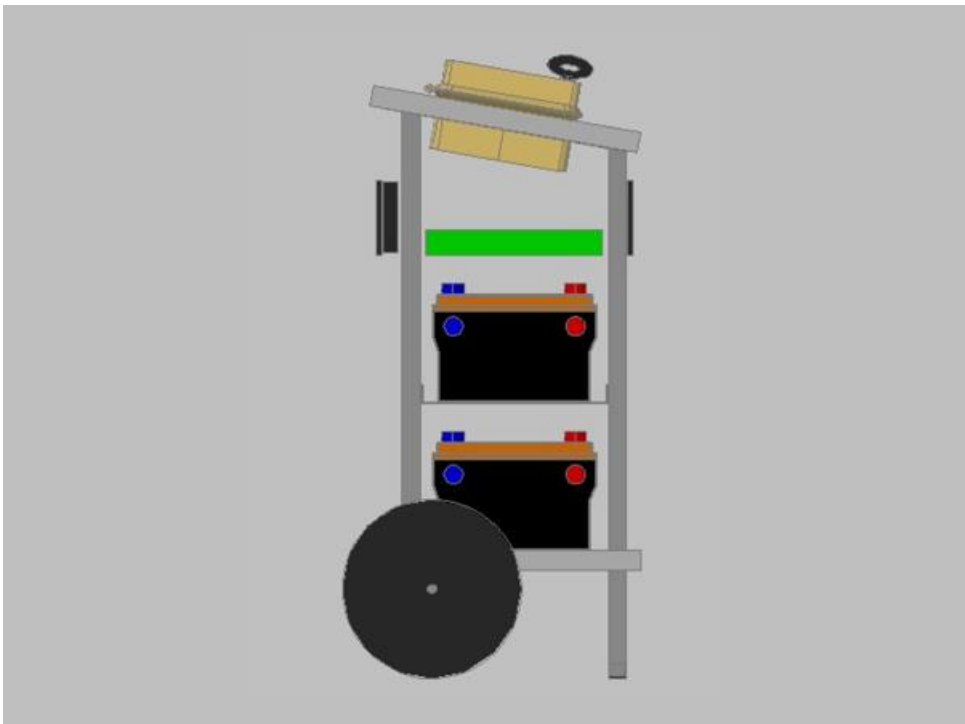
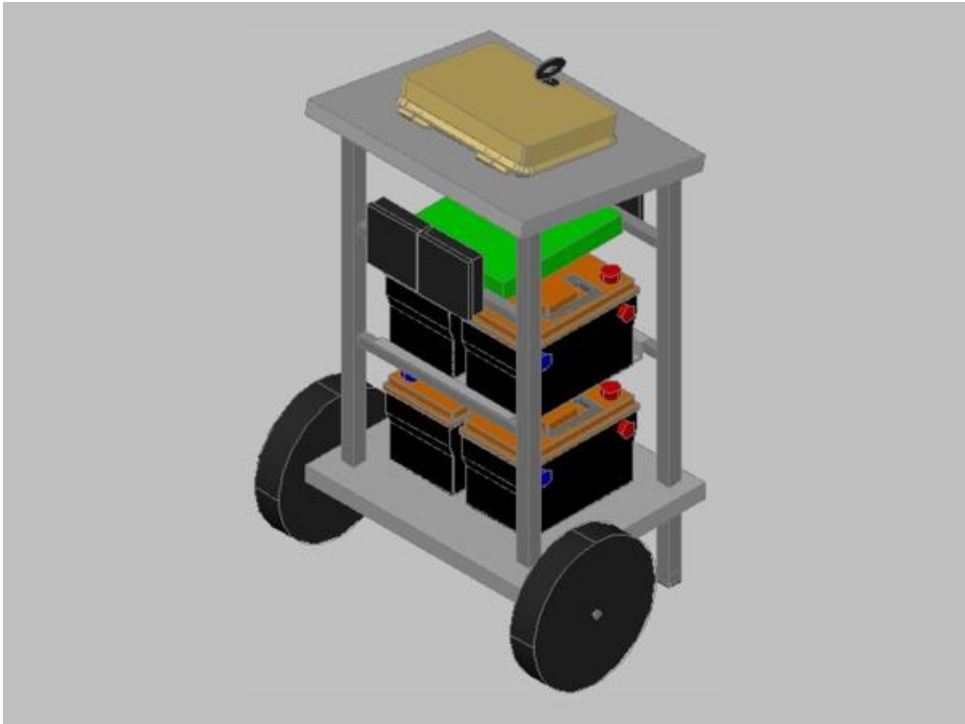
1 – Tener oficio, esto es, conocer profundamente y con lujo de detalles, lo que vamos a hacer.

2 – Es necesario disponer de modelos conceptuales, que son instrumentos de análisis.

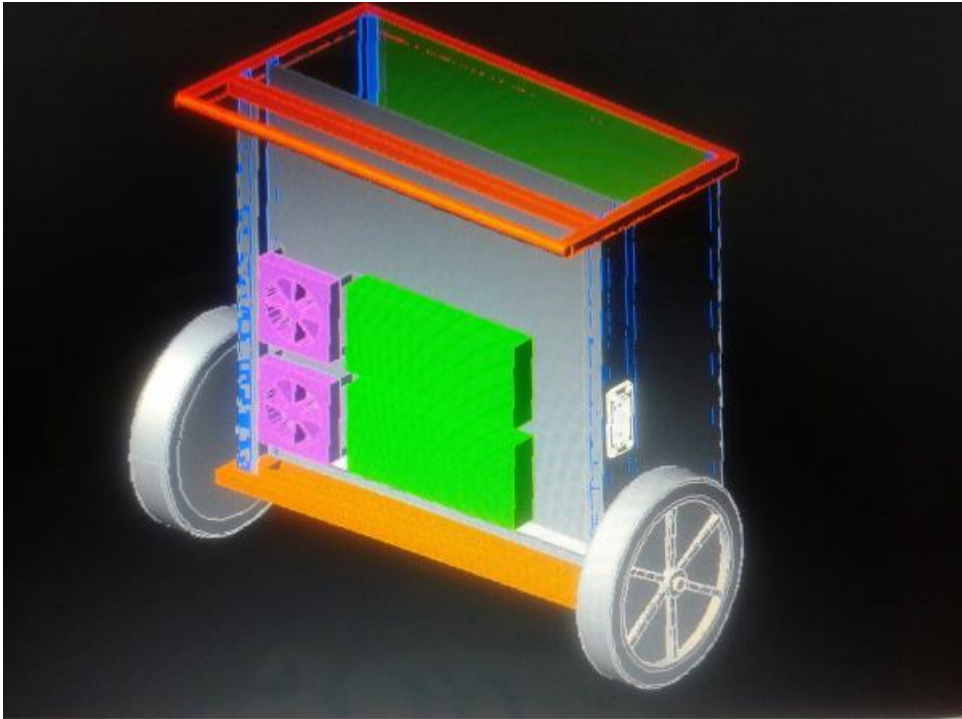
3 – Es imprescindible contar con metodologías o procedimientos de trabajo.

Muchas gracias







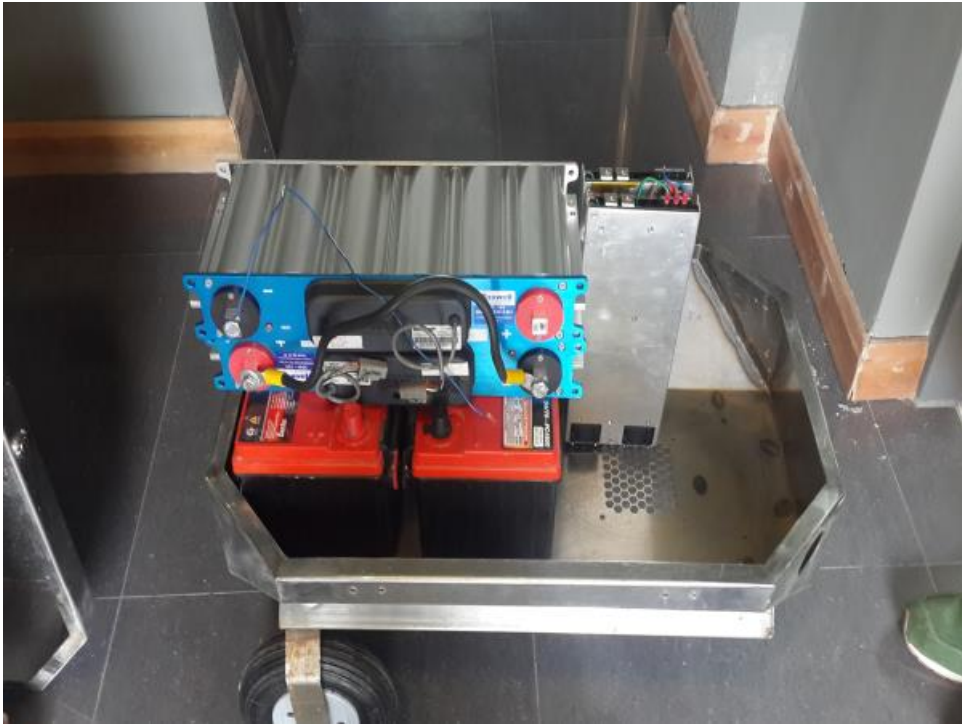




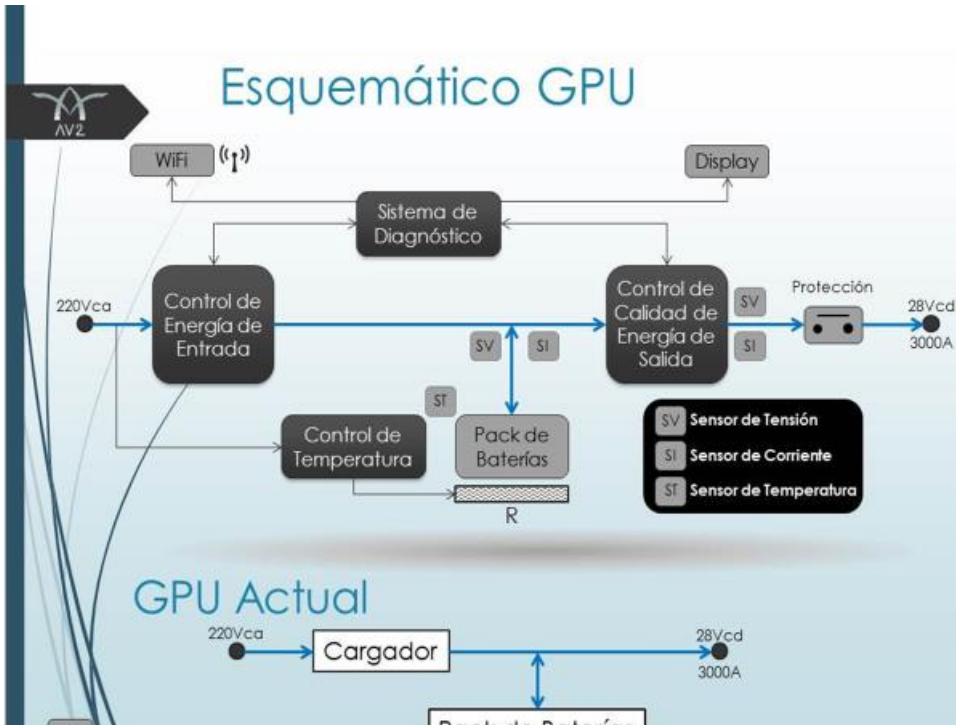




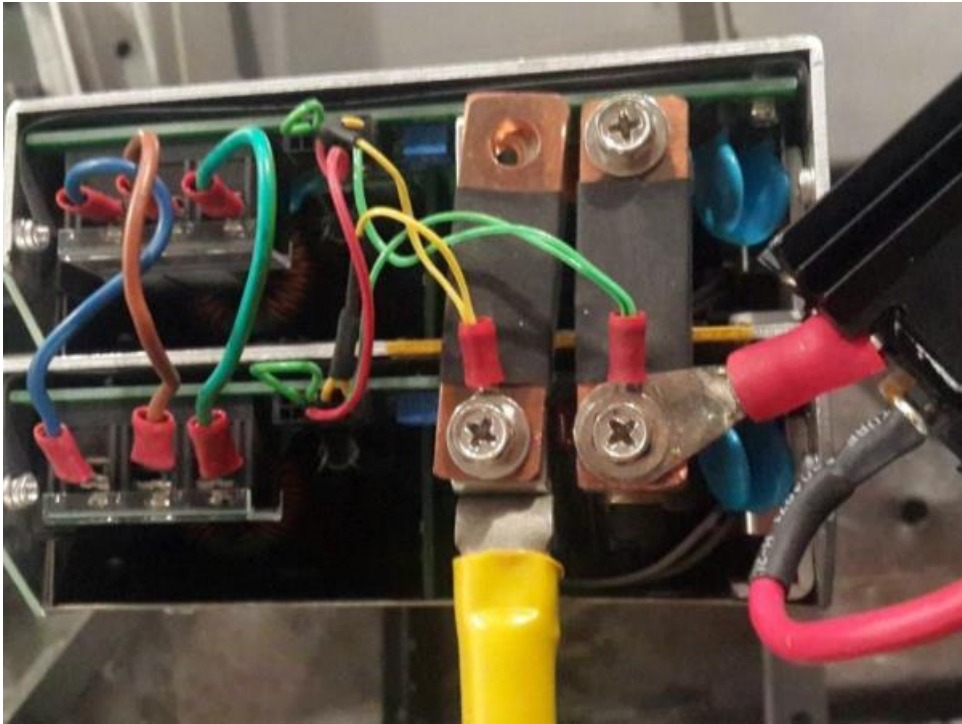














TA
RIN
GA!

La historia de Taringa!
y como cumplimos
nuestro sueño.

TARINGA!

¿Quién soy?

Matias Botbol
Diseñador gráfico
37 años

2

¿Quién soy?



3

¿Qué es Taringa!?

Taringa! da el poder de compartir,
descubrir y buscar ideas.

+ 60.000.000
Visitantes únicos
por mes

¿Quienes somos?



2004

WIROOS

INTERNET HOSTING

8



9

2005

The screenshot shows the Taringa! website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Inicio', 'Ayuda', 'Discusión', 'Buscar', and 'Registrarse'. Below that, the user profile for 'Super Calles' is displayed. The profile includes a 'Puntos' section with a list of users and their scores, a 'Métricas' section with statistics like 'Métricas: 1360' and 'Puntos: 1448', and a 'Log' section with a list of recent activities. There are also sections for 'Publicado' and 'Links'.

2006



2007



12

2007

PORINGA!

PLACER COLECTIVO

P__ ONGA

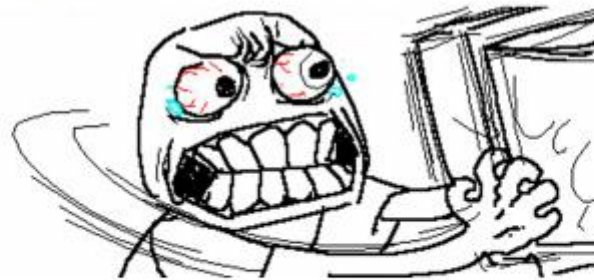
+ INGA

P__NO

13

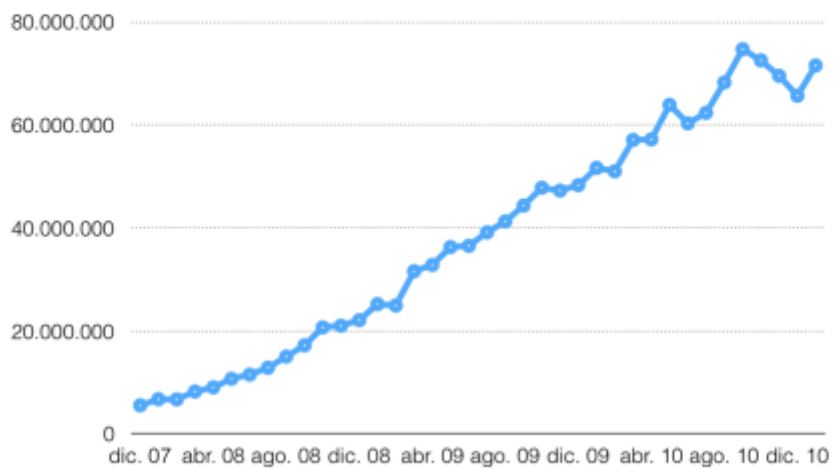
2008

Cargando...



2010

Usuarios únicos por mes



2011



16

2011

Seized

DEPARTMENT OF JUSTICE

This domain name was seized pursuant to a federal grand jury indictment involving the operation of the Conspiracy to Commit Copyright Infringement and Money Laundering (18 U.S.C. 2385).

LA NACION Conflicto en la Web

Taringa, en la mira del FBI por piratería

El portal argentino fue incluido en la denuncia presentada por el Departamento de Justicia de EEUU. contra el sitio Megaupload

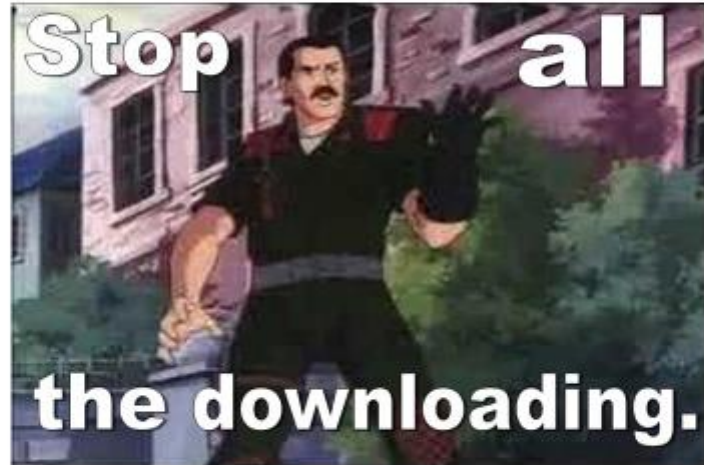
MARDO 21 DE ENERO DE 2011

El sitio argentino **Taringa**, que permite el intercambio de contenidos online, quedó involucrado en la acusación que el Departamento de Justicia de los Estados Unidos presentó ayer contra Megaupload, la página web clausurada por el FBI y cuyos directivos se encuentran detenidos.

Taringa, junto con otros sitios de Internet, como los españoles PelículasYonkis y SeriesYonkis, fue incluida entre las páginas investigadas por el FBI por piratería digital y otros delitos, según la acusación presentada ayer ante un tribunal federal contra Megaupload.

17

2012



18

2012

TARINGAI!
MUSICA



19

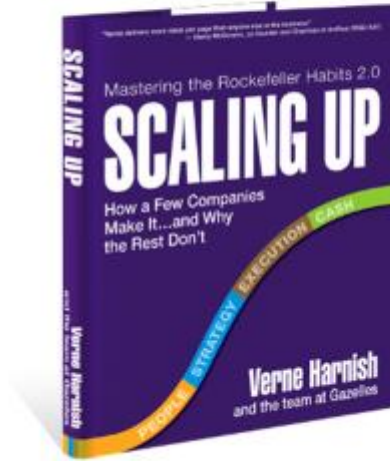
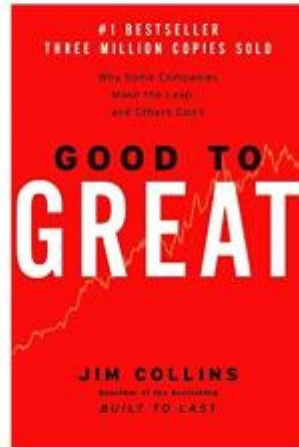
2013

TARINGA!

2014



2015



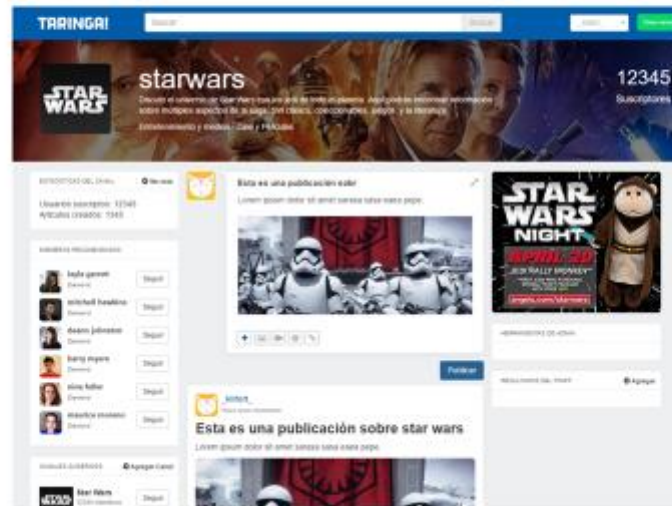
2015



xapo

Nuestra Historia

2016 - Taringa! Brainiac



24

¿Por qué pensamos que pudimos lograrlo?

25

Estar convencido de que es posible triunfar.

Mantener el estado mental de emprendedor.



Trabajar para ser feliz, no sólo para ser rico.



Divertirse y aprender. Trabajar debe gustarte.
Disfrutar los desafíos y responsabilidades



No esperar hasta mañana lo que puedes a empezar
a emprender hoy.



Pasión y ganas de más...



30

Comiencen a cumplir
su sueño HOY que
mañana puede ser tarde

31

Jornada #3: *Marketing y Ventas*. La misma se llevó a cabo el día 26 de agosto de 2016 en el Nodo Tecnológico SDE y tuvo como disertante principal al Mg. Maximiliano

Martínez Márquez quien además brindo un Taller sobre Marketing. Los detalles de su charla se aduntan a continuación:



Charla - Taller
Santiago del Estero

2016



Objetivos:

Charla (11:00) – Taller (15:10)

Proceso para emprendedores

Etapas iniciales de crecimiento

Herramientas de Marketing

Recomendaciones de gestión a corto plazo

Superar desafíos

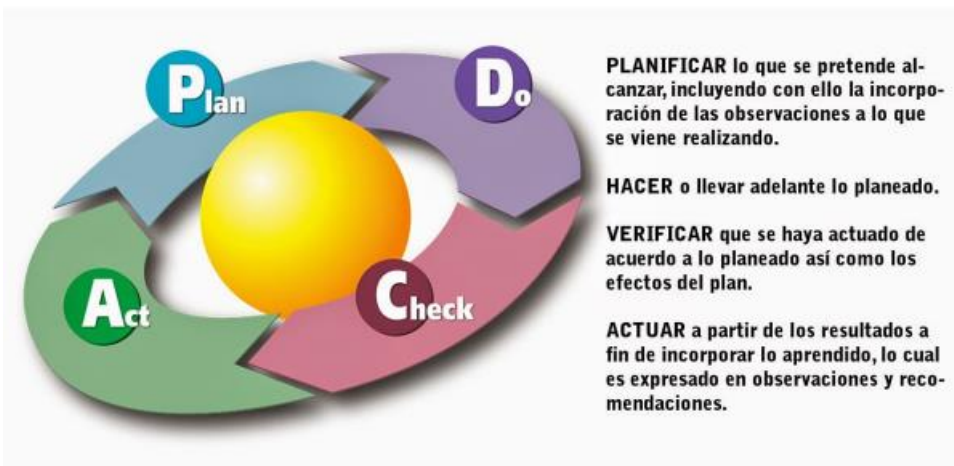
Preguntas y asesoramiento en situaciones actuales







Ciclo PDCA (Deming)







Planear (creación)

Producto o servicio

¿Que nos hace diferentes?

Puede surgir del mercado,
de una oportunidad, o de una idea.



Planear – Hacer

- Producto: Prototipo
 - Servicio: Proceso estandarizado
 - Proveedores – materia prima
 - RRHH
 - Recursos económicos
 - Segmentación – clientes potenciales
 - Recursos necesarios Vs. disponibles
- (Orientado a prueba piloto)



Hacer - Verificar

Prueba piloto

- Planificación
- Implementación
- Recopilación de información →



Evaluación de resultados



Actuar – capitalizar aprendizaje



¿Y ahora?





~~im~~possible





Modelo de negocio



Modelo de negocio





¡Muchas Gracias!

maximilianomartinez@idep.gov.ar
marcatucuman@idep.gov.ar



Temas taller





Objetivos del Marketing: Conseguir mayores beneficios (económicos) para la empresa

Plan de Marketing

Es un instrumento de comunicación plasmado en un documento escrito que describe con claridad lo siguiente:

- > **La situación actual del mercado;**
- > **Los resultados que se esperan conseguir en un determinado tiempo;**
- > **El cómo se los va a lograr mediante la estrategia;**
- > **Los recursos que se van a emplear;**
- > **Mecanismos de control a utilizar.**

✓ **¿Cómo obtengo un plan o estrategia de marketing?**



Es un instrumento de comunicación plasmado en un documento escrito que describe con claridad lo siguiente

- 1. Análisis de la situación actual;**
- 2. Diagnóstico de la situación;**
- 3. Establecimiento de objetivos;**
- 4. Definición de la estrategia;**
- 5. Plan de acción;**
- 6. Asignación presupuestaria;**
- 7. Seguimiento y control.**

✓ **¿Cómo obtengo un plan o estrategia de marketing?**



Realizar un análisis exhaustivo tanto de la empresa como de todo lo que le rodea. Por tanto, esta primera etapa puede dividirse en dos campos:

. Análisis de la situación interna;

. Análisis de la situación externa



Análisis de la situación externa



Entorno General: aquellos elementos no controlables que pueden afectar a la actividad de la empresa de un modo indirecto y que determinan el entorno.



Análisis de la situación externa



Entorno Específico: resulta esencial contar con información sobre el mercado en el que opera la empresa, el grado de competitividad del sector, los clientes, distribuidores y proveedores.





Análisis de la situación interna



- > ¿Qué vendo?
- > ¿A quién le vendo? Segmentación: clientes actuales / clientes potenciales
- > ¿Por qué les vendo? o ¿Por qué me compran? ¿Para qué me compran?
- > ¿Cómo vendo?
- > ¿Cuándo vendo? ¿Cuánto voy a vender? ¿Cuánto necesito vender?
- > ¿A dónde vendo?
- > ¿A cuánto vendo?

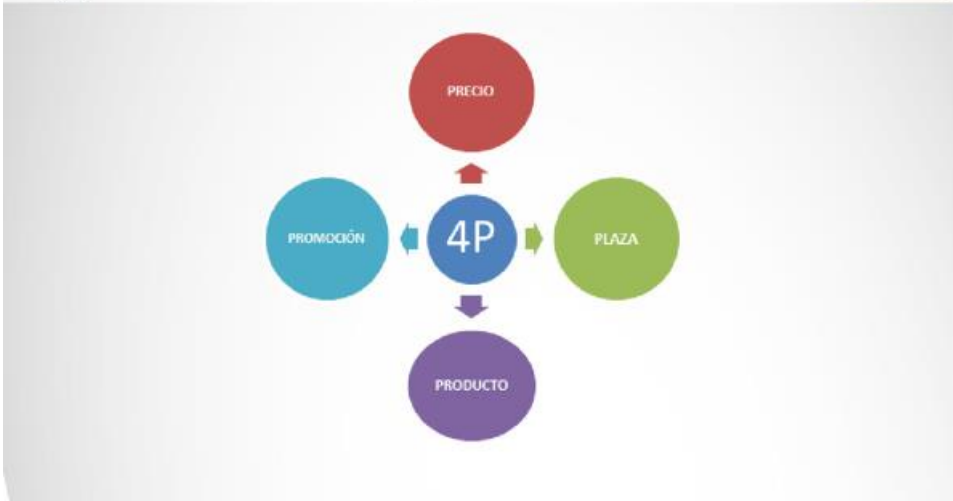


Diagnóstico de la situación



Con toda la información recopilada, a cocinar...

FODA	Factores Internos	Factores Externos
Aspectos Positivos	Fortalezas	Oportunidades
Aspectos Negativos	Debilidades	Amenazas



¿Cómo distribuir mi producto?

Productor —————> Consumidor final

Productor —> Mayorista —————> Consumidor final

Productor —> Mayorista —> Minorista —> Consumidor final

- 1 — Plan de acción (medible),
- 2 —
- 3 — asignación presupuestaria, seguimiento y control



> ¿Qué haremos para alcanzar los objetivos planteados?

> ¿Con que recursos cuenta la empresa?

> Definición del plan de trabajo

> Implementación, seguimiento y control





Jornada #4: *Finanza para Emprendedores*. Realizada el día 28 de octubre de 2016. Contó con la presencia de: Maria Ledesma, que brindó una charla por parte del Ministerio de Producción de la Nación bajo el tema “Lineas de Financiamiento”.

El Lic. José María Chebaia a través de la charla Endeavor.

Y se dio a conocer un caso inspiracional: el Sr. Jorge Decoud comentó su experiencia a través de su marca “La Argentina”.

También hubo participación del Sr. Saúl Gomez como representante de Telefónica Open Future en Crowdfunding “El Nudo” quien mostro contenido audio visual que se encuentra anexado en el CD del presente informe.

A continuación, y para mayores precisiones se transcriben respectivamente las presentaciones realizadas durante la mencionada jornada:

CASAS DE LA PRODUCCIÓN

Secretaría de Integración Productiva



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación



Ministerio de Producción Presidencia de la Nación

PACC EMPRENDEDORES

Es una herramienta diseñada para promover la creación y el desarrollo de nuevas Empresas con potencial de crecimiento y capacidad para ejecutar proyectos dinámicos, escalables y innovadores.

- Menos de dos años de antigüedad verificable ante la AFIP

BENEFICIOS

Asistencia financiera mediante Aportes No Reintegrables de hasta el 85% del total del PN y hasta \$400.000, que se pueden canalizar mediante la modalidad de anticipos y/o reintegros.



Ministerio de Producción Presidencia de la Nación

FONDO SEMILLA

Promueve el surgimiento, desarrollo y fortalecimiento de emprendimientos que se destaquen por ser especialmente *innovadores* para la región, a través de asistencia financiera y técnica brindada por incubadoras que estarán a cargo de la evaluación, capacitación, mentoreo y acompañamiento de los proyectos.

- Emprendimiento menor a 1 año
- Emprendimiento con Impacto social la antigüedad debe ser menor a 4 años

BENEFICIOS

Asistencia financiera por un monto mínimo de PESOS CINCUENTA MIL (\$50.000) y un monto máximo de PESOS CIENTO CINCUENTA MIL (\$150.000) para las acciones de puesta en marcha o desarrollo y fortalecimiento de un proyecto.



Ministerio de Producción Presidencia de la Nación

Créditos directos del Ministerio.

Las empresas pueden acceder a créditos en condiciones preferenciales a través de sus líneas:

1. Producción Estratégica: financiamiento para Inversiones

- ✓ Tasa 16% por 36 meses, luego variable BADLAR Públicos (min.12%, máx.20%) h/84 meses.
- ✓ Sectores priorizados
- ✓ Monto: de \$ 100.000 hasta \$ 3.000.000 (hasta 70% del proyecto).

2. Fortalecimiento Competitivo: financiamiento para Capital de Trabajo

- ✓ Tasa 18% fija por 36 meses
- ✓ Sectores priorizados
- ✓ Monto: de \$ 100.000 hasta \$ 1.500.000

3. Financiamiento para EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Tasa 9% fija hasta 7 años
- ✓ Monto: \$ 100.000 hasta \$ 2.000.000; hasta 70% del proyecto.
- ✓ Debe generar ahorro energético respecto del consumo actual: bienes de capital nuevos, construcción e instalaciones.

1. FONAPYME 1 + 1 Provincial

- ✓ Tasas: 16% inversión y 18% capital de trabajo.
- ✓ Sectores y criterios de garantía a definir en forma conjunta.
- ✓ Plazos y Montos mínimo y máximo a definir en forma conjunta.



Ministerio de Producción Presidencia de la Nación

BICE

MI PRIMER CREDITO PYME

DESTINOS:

- Proyectos de inversión y la adquisición de bienes de capital muebles, Registrables o no.
- Reconversión y modernización productiva

AMPLIO ALCANCE

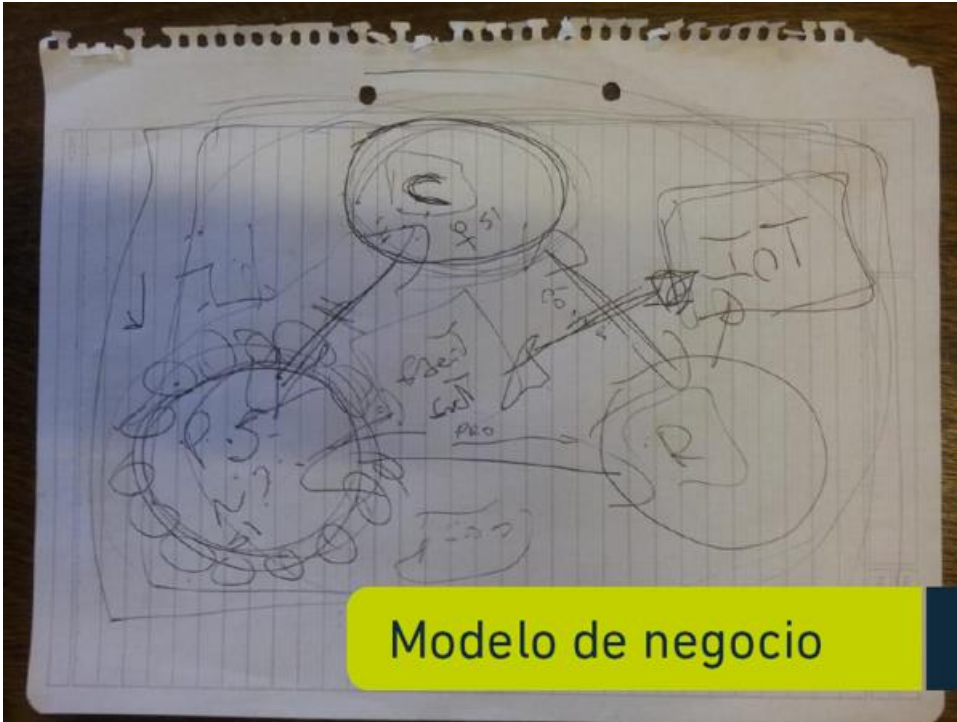
INDUSTRIA, MINERIA, AGROPECUARIO, COMERCIO, SERVICIOS Y CONSTRUCCION

ZOCO
SERVICIOS DE PAGO

BIENVENIDOS



José
María
Chebaia



Modelo de negocio

ZOCO
SERVICIOS DE PAGO

Proximamente...
**ACEPTAR PAGOS DESDE TU
CELULAR SERÁ AÚN MÁS FÁCIL**

LECTOR POR IMAGEN

Naranja
PAGA WHATSAPP, LINEA
Y MÁS

The advertisement features a background image of an outdoor market stall with various framed pictures for sale. In the foreground, a person's hands are holding a smartphone, which displays the Naranja mobile payment app interface. The app screen shows the Naranja logo and the text 'PAGA WHATSAPP, LINEA Y MÁS'. A yellow speech bubble with the text 'LECTOR POR IMAGEN' points to the phone. The overall design uses a color palette of green, yellow, and dark blue.



¿POR QUÉ FRACASAN LOS NEGOCIOS?

WHY DO BUSINESSES FAIL?

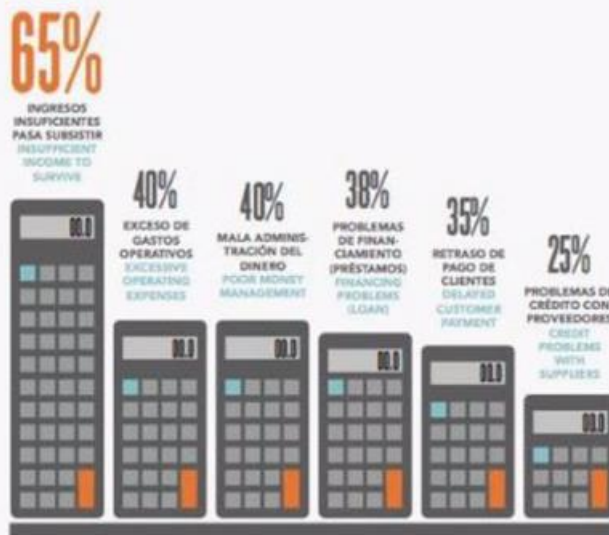
TOP 5

Las cinco causas más comunes por las que fracasan los negocios en México son: / The five most common reasons why businesses fail in Mexico are:

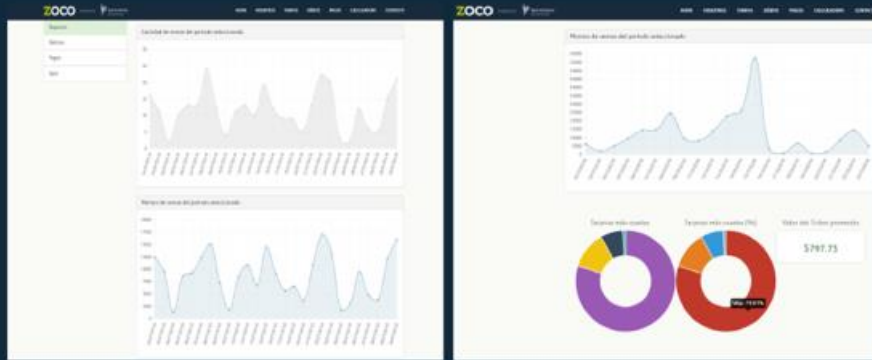


Estos fueron los resultados: / These were the results:

FINANZAS / FINANCE



El poder de la información





ALGUNOS LOGROS

Crecimos en 24 meses 1718% nuestra facturación	Facturación para 2016 50 MILLONES
Único procesador de pago Off line / on line	MAS DE 1500 PERSONAS CAPACITADAS
Clientes adheridos de todo el país	Asistencia financiera a mas de 100 emprendedores



Entre tus manos

“

*Si tienes un sueño, y crees que puedes
lograrlo, comiéndalo. Porque en la audacia
está el genio, el poder y la magia.*

”

LIC. **JOSÉ MARÍA CHEBAIA**



facebook.com/josechebaia





SOMOS UNA EMPRESA FAMILIAR





CONOCIENDO LA ESENCIA DE LA ARGENTINA

La Argentina es una marca **de indumentaria** masculina, fundada en 2004. Desde sus inicios trabaja para vestir a un **hombre actual, dinámico y elegante.**

Somos una empresa joven, **emprendedora** y soñadora. Nuestros equipos de trabajo desarrollan sus tareas inspirados en los valores de nuestra marca: **calidad, responsabilidad comercial y social, compromiso, honestidad y alegría.**

Nuestras colecciones ofrecen diseños confeccionados con excelente calidad, buen calce y adaptados a las últimas tendencias.



Logramos una marca **sólida, confiable y emprendedora** que aspira a seguir desarrollándose. Entendemos que la excelencia se alcanza a través del **trabajo comprometido y personalizado** con las personas, el producto y su servicio asociado.

Nuestro nombre es fuerte, conocido por todos, familiar y cercano.

En Argentina conviven y se fusionan diferentes culturas, de esta manera, plasmamos en nuestros productos lo más noble que tiene nuestro país: su gente y su diversidad.

LA ARGENTINA

NUESTRA MARCA



Calidad que se refleja en un producto elaborado bajo estándares de máxima exigencia.

VALORES

Responsabilidad comercial y social respetando siempre los compromisos asumidos.



LA ARGENTINA



SERVICIOS + EQUIPO DE TRABAJO

Nuestra empresa tiene dos actividades principales: el desarrollo de los productos (equipo de costura + fábrica propia) y la comercialización de productos por medio, de tiendas propias, franquicias, distribución mayorista y ventas corporativas.



13 TIENDAS EXCLUSIVAS

TUCUMÁN

Centro
25 De Mayo 250
Local N° 1
S.M. De Tucumán

Barrio Norte

25 De Mayo 536
S.M. De Tucumán

Galería La Gran Vía

San Martín 636
Locales N° 26 Y 27
S.M. De Tucumán

Outlet

Av. Siria Y Delfín Gallo
S.M. De Tucumán

Shopping Del Solar

Av. Aconquija 1336
Local N° 1
Yerba Buena

Shopping Portal Tucumán

Universo y Cariola
Local N° 1047
Yerba Buena

SALTA

Shopping Portal Salta
Av. Sarmiento y Arenales
Local N° 1028

BUENOS AIRES

Rivadavia 3152
Olavarría

CHACO

Don Bosco 147
Resistencia

MENDOZA

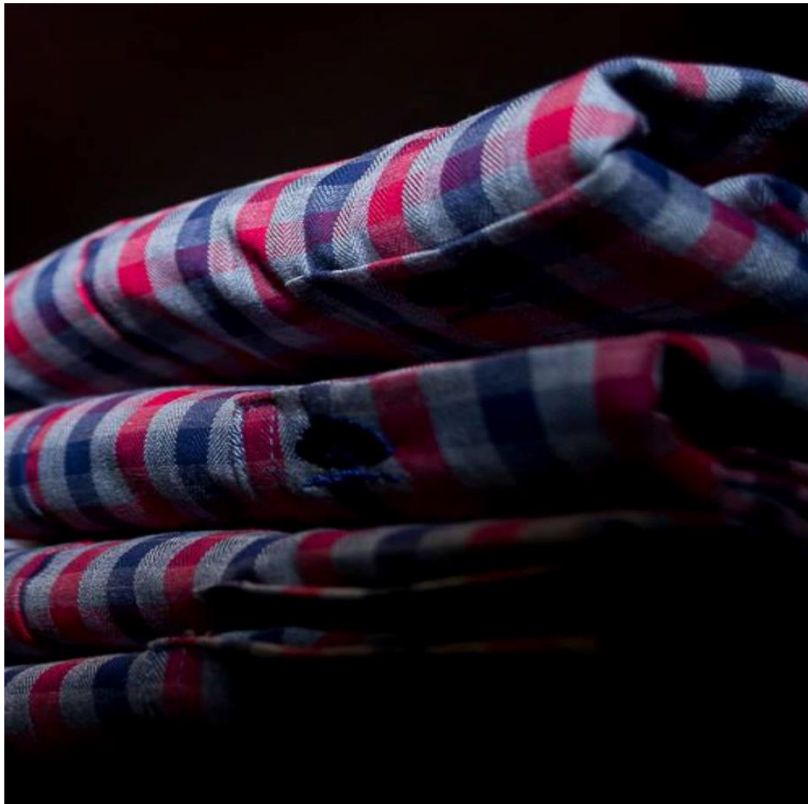
Mendoza Plaza Shopping
Acceso Este, Lateral Norte 3280
Local 014-a, Planta Alta

La Barraca Mall

Las Cañas 1833
Local N° 35, Planta Baja
Guaymallén

SANTIAGO DEL ESTERO

9 De Julio 228





LA ARGENTINA

CONTACTO

AEREGE S.R.L
Av. Julio A. Roca 271
San Miguel de Tucumán
(T4000ABC) Tucumán, Argentina

 www.laargentina.com.ar
 info@laargentina.com.ar
 franquicias@laargentina.com.ar
 tienda.laargentina.com.ar

UN PRODUCTO
PENSADO Y REALIZADO
POR ARGENTINOS.

 /laargentinaok  @LaArgentinaOK  laargentinaok

www.laargentina.com.ar  info@laargentina.com.ar  franquicias@laargentina.com.ar  tienda.laargentina.com.ar

Jornada #5: “Equipos de Trabajo y Desarrollo de Mandos Medios”. Realizada el día 25 de noviembre en instalaciones del Nodo tecnológico.

La misma estuvo protagonizada por:

Profesor Mario Agustin Diaz como representante de IRONSPORT GIMNASIOS.

Pablo Ricco como caso inspiracional en su función de CEO de ALCAPARRAS ARGENTINAS.

Mariano Ortega como Gerente Asistente Regional de INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial).

Licenciado Esteban Filgueira, dando una Charla Endeavor “MARCA PERSONAL”.

Armando Bolzon dando su experiencia como CEO de PETROBAND en compañía de la lic. Alicia Arias Paz como docente UCSE.

A continuación, y para mayores precisiones se transcriben las presentaciones realizadas durante la mencionada jornada:



Centro de Actividad Físicas Salud e Investigación

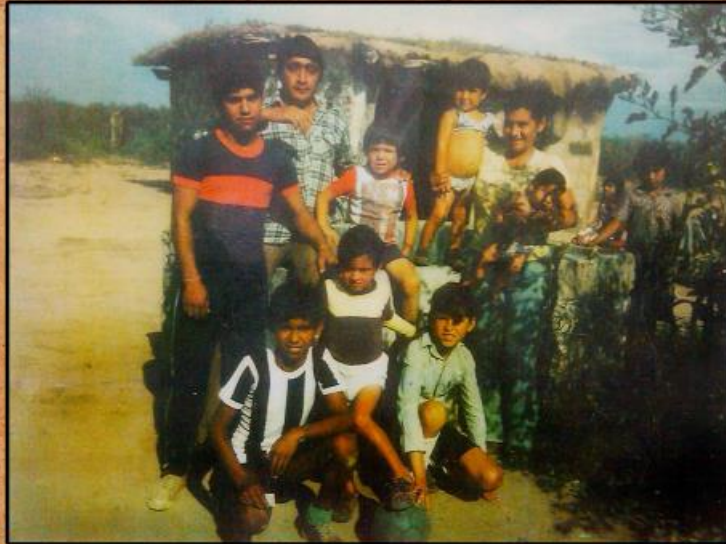
Nuestro lugar, el lugar de TODOS!!
Quien llega y forma parte de nuestro equipo nos ayuda a ser mas importante a las personas que necesitan ayuda...!!

- **MISION:** Brindar a la comunidad un servicio destinado a mejorar la calidad de vida, basado en el profesionalismo, la confianza, la pasión, el acompañamiento y asesoramiento, hacia los objetivos particulares y de grupos
- **VISION:** " EL BIEN COMUN"

QUE ES UN EQUIPO DE TRABAJO

- Un grupo de personas que se destacan por dejar de lado su egoísmo, objetivos personales en pos de incorporar lo mejor de si, para orientar el objetivo del grupo, crecer con el avance del equipo y lograr resultados que satisfagan a todos ¡!
- Nuestras estrategias la humildad, solidaridad, compañerismo, valores morales y profesionales, espíritu de lucha, convicción y pasión ¡!





Fe, pasión, convicción, constancia, fuerza, lucha, pensamiento positivo. Todos los días un poco...

**GRACIAS POR ENSEÑARME A
APRENDER TODOS LOS DÍAS UN
POCO...!!!!**



**El Trabajo en equipo no
es una moda... Es un
modo !!**

Charla:

«Marca Personal»

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



¿Qué piensan de esto?

Un papa
Latinoamericano



Líderes mujeres
por todos lados



El rapero mas
famoso es
blanco



Presidente de
EEUU negro



El mundo cambia, y cambian las oportunidades para los que **se adapten**.
La globalización e internet, vienen para quedarse, **las reglas del juego cambiaron**

¿Nos oponemos y no evolucionamos?...

Como sabemos, en tiempos de cambio, el no arriesgarse es la opción mas arriesgada



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

Ante esto tenemos dos opciones:

1- No hacer nada...

2 - Aprender a ser alguien que se adapta a los cambios.

En la primera seguiremos siendo mas de lo mismo...



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

En la segunda, nos volvemos únicos y hasta imprescindibles para un mercado particular.



FUNDACION
LOGRAR

Para esta necesito:
**Esfuerzo, dedicación y
constancia.**



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

Vivimos en la **época de mas oportunidades de la historia:**
Tenemos acceso a información ilimitada y es relativamente sencillo
comenzar un proyecto con **poca plata, creatividad y pasión.**

Oferta es lo que sobra...



Hoy podemos vender tiempo o talento.
Si vendemos tiempo, hay muchos mas
vendiendo lo mismo.

**Si vendo mi talento, me vuelvo mas
interesante.**

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



¿Qué oferta soy?



Desarrollo de
marca personal



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



La marca personal es lo que comunica de forma integral **quién sos**, tu **esencia**, en **qué sos el mejor** y de qué manera puedes **ayudar** a otros.

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



Secuencia

- 1 Autenticidad / Pasión
- 2 Planificación
- 3 Preparación
- 4 Responsabilidad
- 5 Enfoque
- 6 Comunicación
- 7 Confianza

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

8 Auto mejora / Mejora continua



1 Autenticidad / Pasión

*Es probablemente el elemento principal para mi marca personal.
Reconocer nuestras pasiones, intereses y retos.
Dejar que los demás los conozcan.*

***¿Qué es lo que me mas gusta hacer?
¿Cuál es el servicio que pretendo dar?***



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

"La Autenticidad es aceptar quien sos y atreverte a ser quien querés ser"



" La autenticidad es atreverse a ser diferente"

<p><i>Toda Marca Personal potente es Auténtica y tiene un estilo que la caracteriza y diferencia.</i></p> 	 <p>“Yo soy lo que soy; un individuo, único & diferente” <small>Charles Chaplin</small></p>  <p><i>No intentes imitar a otros, debes de crear tu propio estilo, debes ser fiel a vos mismo en el proceso de crear tu Marca Personal</i></p>	<p><i>El mayor error de una Marca Personal es tratar de gustar a todas las personas por igual.</i></p> 
---	---	---

Y yo... ¿estoy siendo auténtico?





Compartir...

- ¿Qué es lo que me mas gusta hacer?***
- ¿Cuál es el servicio que pretendo dar?***

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



2 Planificación

¿Cuál es el estilo de vida personal y profesional que quiero?

- Horas a trabajar
- En equipo o solo
- Espacio de trabajo
- Tiempo para la familia
- Tiempo para hobbies
- Tiempo para mi
- En relación de dependencia / Independiente
- Como debería ser reconocido/a
- Free lance
- Asociados con otros



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



3 Habilidades / Preparación

¿Estoy preparado para dar ese servicio?

¿Quién tengo que ser ?

¿Qué es lo que mejor se hacer?

¿Qué tengo que aprender?

¿Qué entorno tengo que tener?

¿Quién puede ayudarme?



Dinámica...

MIS FORTALEZAS	MIS DEBILIDADES

En relación a mis habilidades y a mi entorno

4 Responsabilidad / Pro-actividad / Creencias limitantes

¿Qué es la **responsabilidad**?

Responder con habilidad

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



La responsabilidad también es ser proactivo:

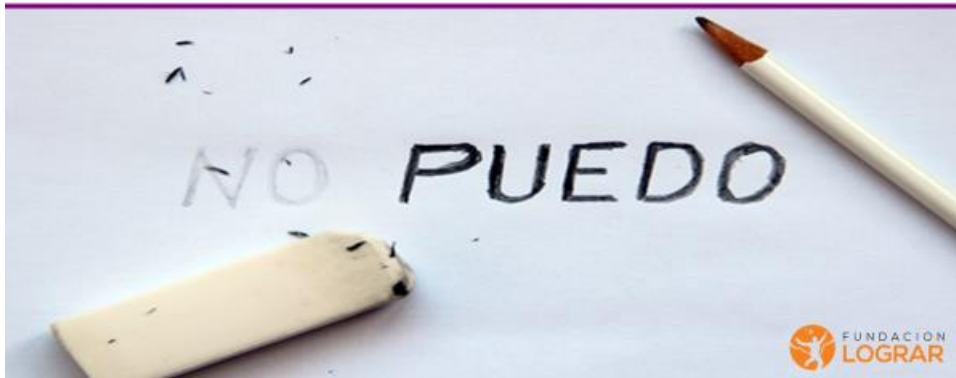
Pensar y actuar! No esperar que nada se solucione solo sino, ponernos en marcha.

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



¿Y si sé lo que tengo que hacer y no lo hago?

trabajar **creencias limitantes**, miedos, inseguridades, prejuicios.



Dinámica...

¿Qué cosas debería hacer y no estoy haciendo?

¿Reconozco cuales son mis mayores creencias limitantes?

"Puedes pasar tu vida culpando al mundo, pero tus éxitos o tus derrotas son tu entera responsabilidad"

– Paulo Coelho

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



5 Enfoque

Definir cual es nuestro publico objetivo y comenzar a hacer...

(Argentina, Tucumán, jóvenes, Mujeres, etc)

**¿El mercado necesita ese que yo soy?
¿Cuál es ese mercado?**

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira

Definir cuales son las actividades en relación a su importancia y urgencia



Dinámica...

¿Qué es lo primero que tengo que hacer?

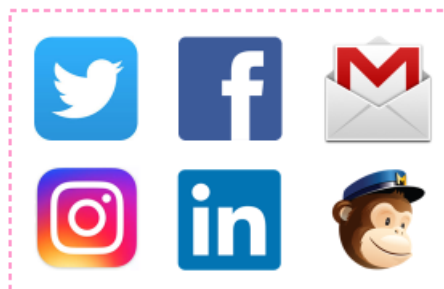
¿Qué es lo primero que voy a hacer?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



6 Comunicación / Presencia online / red de contactos

La forma en la que nos comunicamos influye directamente en como los demás nos ven.



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



7 Marca personal / Imagen pública / Confianza

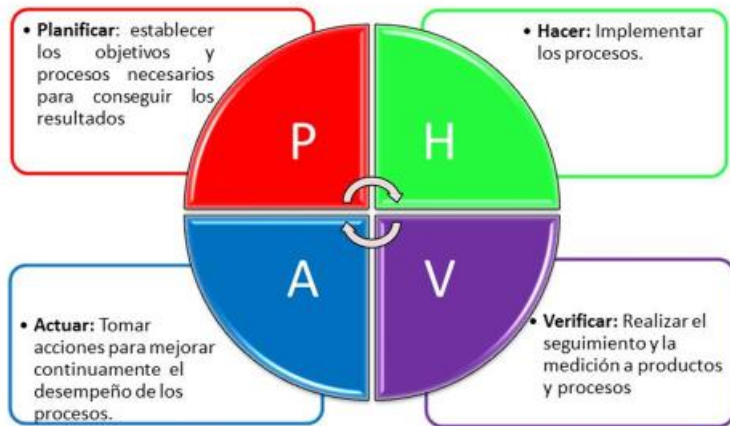


Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



Auto-mejora 8

Ciclo de la mejora continua...



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



¿Qué **acciones** puedo tomar para hacer **revisiones periódicas**?



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



Gente ordinaria que hizo de su marca personal una huella imborrable

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



**La marca personal se va a
construir quieras o no**

Trabajar en tu marca
personal entonces significa
tomar el control y
asegurarte de ser
coherente tanto hacia
adentro como hacia afuera.

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



Entonces...

**¿Vas a dejar que tu
marca personal se
construya sin tu propio
diseño?**

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



¡MUCHAS GRACIAS!

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



Lic. CO Esteban Filgueira

estebanfilgueira@fundacionlograr.org

Tel 3815713355

TRABAJO EN EQUIPO

Objetivo e importancia



Objetivos de la charla

- Entender qué es lo que hace un buen equipo.
- Analizar cómo te desempeñas individualmente en un equipo.
- Incrementar la productividad de un equipo.

¿Porqué es importante esta charla?

Hoy, aún en las actividades que parecen "solitarias", estamos integrados con otros y necesitamos que todo funcione bien y necesitamos trabajar sistémicamente

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Actividad

Formar 2 equipos.

A la señal de "¡YA!" formar una fila ordenados por fecha de cumpleaños.
Ganará el equipo que antes termine.



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Actividad - Conclusiones

- ¿Qué aprendieron de la actividad?
- ¿Qué los ayudó a llegar a la meta?
- ¿Qué los atrasó para lograr el objetivo?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

¿Qué es un equipo de trabajo?

Es un grupo de personas que se reúne para lograr un objetivo común a través de una visión compartida.



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Una distinción fundamental

Por lo tanto siempre que hay coordinación hay un equipo de trabajo

(Independientemente si coordinan bien o mal si hay orden o no, si hay organización o no, si hay logro de resultados o no)

**EL DESAFIO ES LOGRAR EL
ORDEN EN LOS EQUIPOS
PARA QUE EL ÉXITO SE
PRODUZCA**

ÉXITO= MANTENERSE, CRECER Y
DESARROLLARSE



TRABAJO EN EQUIPO

Equipos exitosos y no exitosos

Los equipos se dividen en
EXITOSOS y NO EXITOSOS



Crecen, se desarrollan, van siempre a mas, existe buena coordinación, no hay peleas sino discusiones constructivas, pueden aportar al crecimiento de sus clientes



Tienden a no crecer, esta rodeado de relaciones toxicas, no son efectivos, existen enojos, existen personas que hacen el trabajo de otros, etc.



TRABAJO EN EQUIPO

Premisas para un trabajo en equipo exitoso

- Confiar unos en otros.
- Estar y sentirse acompañados.
- Tener un objetivo común, independientemente de quién esté al frente, y aún cuando no se logre.
- Respetar y proteger los talentos individuales.
- Entender que el éxito es de todos, y los fracasos también.
- Turnarse en los trabajos duros.
- Comunicarse.
- Estar de acuerdo.
- No buscar culpables.



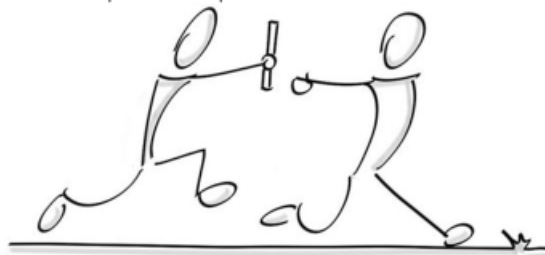
Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Ventajas de un trabajo en equipo exitoso

- Participación.
- Mayor cantidad de conocimientos, experiencia e información.
- Mayor variedad de enfoques y puntos de vista. Mayor aceptación y compromiso con la decisión final.
- Oportunidad de aprender.
- Mejores resultados.
- Realizar tareas que no podrían realizarse individualmente
- Obtener satisfacción personal por la contribución a los objetivos del equipo



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Un ejemplo divertido...



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Dinámica de sistemas



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Dinámica de sistemas - Reflexión

- ¿Qué aprendieron de la actividad?
- ¿Qué les sucedió?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Los equipos de trabajo vs los Sistemas

EQUIPO DE TRABAJO

Es un grupo de personas que se reúne para lograr un objetivo común a través de una visión compartida.

SISTEMA

Conjunto de elementos relacionados entre sí funcionalmente, de modo que cada elemento del sistema es función de algún otro elemento, no habiendo ningún elemento aislado



Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Los diferentes tipos de sistemas y equipos

Familia, sociedad, comunidad de vecinos, la provincia, el cuerpo humano, un árbol, un reloj, la televisión, Europa, la tierra, el sistema solar, la vía láctea, la pareja, la familia, la seguridad social, la empresa, las ongs, una semilla, la cocina de una casa, la red de agua, el mando de la televisión.

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Características de los sistemas

- Vivimos en sistemas y continuamente estamos entrando y saliendo de los mismos.
- Los sistemas tienen sus leyes.
 - Estas actúan ya sea que conozcamos sus leyes o no.
 - Si las conocemos podremos ser más eficaces al entrar, interactuar y salir de los sistemas
- Cualquier acción nuestra o de otros repercute en los demás.
- Pertenece a multitud de sistemas simultáneamente.
- Cada elemento cumple su función para el resto del sistema.
 - El hecho de que desconozcamos cual es esa función, en nosotros o en otros no invalida su interacción.
- Tienen a buscar el equilibrio (homeostasis).
- Cada parte soporta una tensión para contribuir al equilibrio.
- Si un elemento está débil hay que fortalecerlo.
- El equilibrio es necesario para su permanencia.

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Nos detengamos un momento en esto...

Todo sistema tiene leyes

Si las conocemos
podremos ser más
eficaces al entrar,
interactuar y salir de
los sistemas

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

Leyes sistémicas

1. Los sistemas no aceptan espacios vacíos
2. El que llega primero tiene mas jerarquía
3. Para formar un nuevo sistema necesito abandonar lo que me ata al anterior
4. Hay una necesidad de balance entre el dar y el tomar
5. Ley del reconocimiento
6. Ley de la aceptación

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

1. El sistema no acepta espacios vacíos

- Todos los integrantes de la empresa pertenecen a ella
- Si se excluye a alguien, alguien deberá tomar el lugar de ese excluido
- Si se excluye a alguien el sistema queda desbalanceado

¿Cuándo y como se excluye a un miembro?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

2. Sobre el orden y la jerarquía

- El que llega primero tiene más derecho (En el mismo rango)
- Los cargos superiores tienen más jerarquía.
- Es fundamental saber reconocer quien llega primero y quien después
- Los que llegan a un puesto de jerarquía están al servicio de los demás. No somos todos iguales.

¿Qué ocurre cuando no se respeta el orden? ¿Por qué ocurre esto?

¿Qué ocurre cuando puentear, permites puentear o te puentean?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

3. Lo Nuevo vs lo Viejo

- Para formar un nuevo sistema necesito abandonar el anterior
- Las nuevas ideas se arraigarán con mas fuerza si respetan y le dan lugar a las anteriores
- Lo no resuelto del pasado se hará presente

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

4. Compensación y Balance

- En todo sistema hay un constante dar y recibir. Es necesario un balance entre uno y otro
- Si doy y recibo, la relación tiene mas posibilidades
- Si uno da mas que el otro, se pierde el equilibrio y la relación comienza a deteriorarse

**¿Qué ocurre si pido y no doy?
¿Qué ocurre si doy y no pido?**

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

5. Ley del reconocimiento

Por el rendimiento y el aporte

- ¿Cuál es la importancia de cada área en función de la subsistencia de su empresa?.
- ¿Puedes ordenarlas ahora?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira



TRABAJO EN EQUIPO

6. Ley de aceptación

Reconocer y aceptar lo que hay

- ¿Acepta y reconoce lo que hay en su organización?
- ¿Sabe moverse a partir de este punto?

Por: Lic. C.O. Esteban Filgueira





Lic. CO Esteban Filgueira

estebanfilgueira@fundacionlograr.org


Tel 3815713355

JORNADA#6: *Liderazgo Personal y Habilidades para emprender.*

Llevada a cabo el día 16 de diciembre de 2016 en las instalaciones del Nodo Tecnológico SDE. Conto con la participación de la Ing. Marisa Magdalena Domínguez, Mg. Eduardo Donato (Dir. Gral. Mundos E People & Business School), el Sr. Bernardo Racedo Aragón en representación de “Ente Tucumán Turismo” y finalmente se cerró la jornada con una entrevista al Dr. Gerardo Zamora.

La mencionada jornada ha tenido un gran éxito y una nutrida convocatoria. En la misma se desarrollaron charlas amenas sobre experiencias personales en materia de emprendedurismo de quienes expusieron y finalmente una entrevista informal realizada al Dr. Gerardo Zamora que tuvo como finalidad tocar temas relacionados con el Liderazgo.

Dado que no hubo disertaciones de índole científica y que se trató únicamente de charlas informales que no estaban sustentadas en presentaciones sea formato digital o papel es que no podrá acompañar a este informe, ningún documento o presentación de las personas arriba señaladas. Sin embargo, si se adjunta a continuación el banner publicitario de la jornada.



**PLATAFORMA
EMPRESAR**
Ciclo de Capacitaciones 2016

6ª Jornada:
"Liderazgo Personal **16 de Diciembre**
y Habilidades para Emprender"

8:30 hs. Acreditaciones.
9:00 hs. Acto de apertura.
9:10 hs. Charla: Ing. Marisa Magdalena Dominguez.
9:30 hs. Charla: Mg. Edgardo Donato
 Dir. Gral. Mundos E People & Business School
10:40 hs. Coffe Break
11:00 hs. Charla: Bernardo Racedo Aragón "Pte. Ente Tucumán Turismo".
11:30 hs. Caso Inspiracional: Entrevista al Dr. Gerardo Zamora.
12:40 hs. Cierre del Año de Plataforma Emprender.

Respecto de la Actividad Promoción de Empresas de Base Tecnológica, y a título de conclusiones podemos señalar lo siguiente:

En el marco de la Semana Nacional del Emprendedor Tecnológico, se llevaron a cabo dos presentaciones que tuvieron como objetivo la promoción de la interacción entre todos los actores provenientes del sistema científico-tecnológico, empresas y organizaciones del sector productivo. Dichas actividades resultaron absolutamente alentadoras y positivas en orden al fin perseguido. A través de estas, se ha podido brindar las herramientas necesarias para detectar oportunidades de negocio de base científica y tecnológica. También se ha visto el compromiso y las ganas de involucrarse de parte de la sociedad en los temas tecnológicos, la innovación y el Emprendedurismo. Para futuras obras y posteriores años se recomienda continuar con esta actividad y articularla junto con la plataforma emprendar.

En el marco de la PLATAFORMA EMPRESAR, corresponde destacar como punto fuerte de estas actividades al interés y compromiso mostrado por los distintos sujetos de la sociedad en participar en este entramado socio productivo. De forma tal que se ha podido corroborar el estado en el que se encontraba la provincia a nivel Emprendedurismo. Otro aspecto a remarcar es también el apoyo que se ha dado a la creación de emprendimientos de innovación como así

también el impulso a iniciativas de capital. Logrando de esta manera instrumentar un tejido productivo competitivo e innovador.

Resulta necesario mencionar como fortaleza de la Plataforma, el inigualable aporte entregado por los distintos especialistas involucrados en todo este proceso. A través de sus conocimientos y experiencias, muchos de los objetivos propuestos fueron satisfactoriamente alcanzados.

Con respecto a los puntos flojos o debilidades de la Plataforma, la misma no presenta debilidades o puntos flojos que valgan la pena ser mencionados. Lo que sí cabe aclarar es que este programa recién está comenzando a dar sus primeros pasos, y dado que se persiguen fines sumamente ambiciosos como el de promover el desarrollo económico y la cultura emprendedora en Santiago del Estero, entonces se recomienda seguir con la misma ideología, apuntar a consolidar aún más el escenario socioeconómico local y fortalecer lazos entre emprendedores, organizaciones e inversores.

En consecuencia, y a título de conclusión sobre este punto cabe decir que:

- Se ha podido visualizar la situación provincial del emprendedor y sus características particulares.
- Se ha logrado motivar a todos los interesados en emprender. Se ha logrado introducir un entramado de emprendedurismo tecno-productivo en Santiago del Estero.
- Se pudo fortalecer la modernización y la vinculación tecnológica en la producción local como así también articular el trabajo con instituciones públicas y privadas, en particular con las Universidades, actores fundamentales del ecosistema emprendedor.
- Se ha brindado herramientas tecnológicas y de innovación disponibles para emprendedores.
- Se ha colaborado con la inversión en emprendimientos y en gestión.
- Se ha desarrollado la Ventanilla Única que permita al emprendedor un conocimiento global de las líneas de financiamiento existente tanto a nivel local como nacional.
- Se está logrando un cambio cultural e impacto positivo en la sociedad santiagueña a través del desarrollo de la cultura emprendedora, tecnológica y la innovación.
- Se ha logrado aumentar del número de emprendedores y mejora en el aprovechamiento de capacidad tecnológica provincial.

Como único punto en contra o debilidad, por así decirlo, de las capacitaciones y las mencionadas jornadas compete decir si bien al principio tuvieron una gran repercusión y masiva convocatoria, en las últimas jornadas se empezó a observar menor concurrencia pese al éxito en general de las mismas. Esto no necesariamente supone algo malo, sino por el contrario, representa un aspecto relevante y digno de señalar ya que nos lleva a concluir que al final solo participan aquellos que realmente están involucrados en los proyectos y en la tarea de emprender. Esto nos permitió visualizar la situación provincial del emprendedor, conocer con precisión en donde estamos parados y como se compone el ecosistema emprendedor santiaguense.

5- Feria de Ciencia y Tecnología:

Cabe recordar que esta actividad tiene como propósitos:

Impulsar la divulgación científica y tecnológica por caminos alternativos y originales.

Estimular la vocación científica desde temprana edad para formar el imprescindible semillero de científicos y tecnólogos que la provincia necesita.

Crear un ambiente propicio para que se dé la innovación en ciencia y tecnología.

La XIII° Feria Provincial de Ciencia y Tecnología organizada por la Secretaria de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública tuvo lugar los días 26, 27 y 28 de septiembre del año 2016 en el Predio Ferial del Nudo Tecnológico SDE de la provincia de Santiago del Estero. Cabe recordar que este evento propone abrir espacios de interacción y aprendizaje, como también el de la inclusión.

En la misma se presentan cientos de proyectos que nos dejan ver el dinamismo y la colaboración en el aprendizaje conjunto entre los alumnos y sus docentes. Participaron en total 1.600 personas, entre alumnos, docentes y evaluadores de los 27 departamentos de la provincia y se presentaron exactamente 419 proyectos de las áreas: Cs. Sociales, Cs. Naturales, Matemáticas, Lengua, Formación Ética y Ciudadana, Ed. Tecnológica; se presentaron también 11 proyectos de Escuelas Especiales, uno en contexto de privación de la libertad, Escuelas Técnicas en las diferentes especialidades y 5 proyectos de Emprendedurismo.

Para llegar a ese número de proyectos presentados cabe mencionar todo esto se inició con las 13 Ferias Zonales que empezaron a realizarse desde agosto en diversos puntos de la provincia, como Los Telares, Lavalle, Pampa, Las Termas de Río de Hondo, Bandera, Campo Gallo, Añatuya, Suncho Corral, Nueva Esperanza, Ojo de Agua, Loreto, Frías y La Banda.

Los proyectos ganadores que representaran a la provincia fueron: “Silla de ruedas eléctrica” de la ETN N° 3 Ing. Santiago Maradona (Capital); “Detector de Fallas” Esc. de Formación Profesional. N° 37 (Fernández); “Protector para motores trifásicos” ETN N° 2 Ing. Santiago Barabino (Banda); “Vibra-Joys” Col. Agrotécnico N° 1 José Manuel Estrada (Pozo Hondo).

Los proyectos destacados de la XIII° Feria, en el nivel inicial, fueron los siguientes: “Dibujando y Girando, Teuma Tropos Creando” (Artes Visuales) Jardín N° 11 “Huaitos” (Rio Hondo); “En busca del tesoro perdido” (Ambiente Natural y Social) Jardín Municipal N° 15; “Los gigantes que rodean el jardín” (Ambiente Natural y Social) Jardín Municipal N° 2.

En el nivel primario fueron distinguidos: “Planta Vs Dengue” (1er. ciclo Cs. Naturales) Esc. N° 776 (Pellegrini); “Sembrar y cultivar en pequeños espacios”

(1er. Ciclo Cs. Naturales) Esc. N° 1032 (Frías); “Aprender Jugando” (1er. ciclo Matemática) Esc. N° 971 (Los Telares); “Ecoenergías” (2do. ciclo de Cs. Naturales) Col. Evangélico Emaus (Río Hondo); “Mishquila” (2do. ciclo Tecnología) Esc. N° 804 (Barranca, Salavina);

“Tras las huellas del tiempo” (2do. ciclo Cs. Sociales) Esc. N° 897 (Salavina); “Sos deporte para todos 2” (2do. ciclo Ed. Física) Esc. N° 170 (Pellegrini).

En el nivel secundario los premiados fueron: “Organi gas” (ciclo básico Tecnología) Nstra. Sra. La Salle (Río Hondo); “Pelota al tacho” (ciclo básico Ed. Física) Col. Agrotécnico N° 1 (Jiménez); “Goma Brea” (Cs. Naturales) EFA Avellaneda (Colonia Dora); “Misky Mix” (Cs. Naturales) Instituto Madre Mercedes Guerra (Capital), “Soy yo una persona, no me etiquetes” (Cs. Sociales) Col. Secundario N° 8 (Clodomira); “Secado Dual” (Tecnología) Col. Secundario Antonio Escañuela (Col. Gamara); “Narrando en mi tierra” (Lengua) Agrupamiento N° 86.104; “Contru Tec” (Emprendedurismo) Esc. Tec. N° 9 (Sumampa); “Dulce de zanahoria marmolado” (Emprendedurismo) Col. Agrotécnico Madre Tierra (Fernandez).

En el nivel superior se destacaron: “El laboratorio móvil como recurso didáctico que los alumnos de 3er año desarrollan” (Prof. Biología) IES Virgen de Loreto; “Kit didáctico para electricidad” (Prof. Tecnología) IES Mater Dei; “Casco antirrobo” (Prof. Tecnología) IES Mater Dei; “Sesto generoso” (Prof. Tecnología) IES Mater Dei; “Juguemos con las demás ciencias” (Prof. Ed. Física) ISPP N° 1; “Certificación Participativa” (Tec. Economía) IES María Auxiliadora.

Los proyectos de escuelas especiales premiados son los siguientes: “Viajamos al mundo de los juegos en el ludo bus II” (Ed. Artística) Esc. N° 824 (Capital); “La música está en todas partes” (Ed. Artística) Col. Agrotécnico N° 1 (Pozo Hondo); “Recuperando el arte de nuestros ancestros” (Ed. Artística) Esc. Municipal de Artes Plásticas (Río Hondo); “Clarita entra a mi casa” (Contexto de Encierro) Esc. Paul Groussac; “La planta de buscapina y su uso medicinal” (Ed. Domiciliaria y Hosp.) CEIJA (Capital); “Seño yo puedo leer” (Ed. Especial) ASAIM (Banda); “Cazadores de Paradojas” (Ed. Jóvenes y Adultos) CENS N°4 (Banda); “Don Sixto el quechua: los secretos del monte salavinero” (Intercultural Bilingüe) Agrupamiento N° 86.164 (Salavina); “Tecnocuer” (Rural) Agrupamiento N°86.089 (Yuchan); “Prevenir antes que lamentar” (Temático) Esc. N° 673 (Río Hondo); “Agro-eco-tecnológica 2” (Tec. y Prof.) Col. Agrotécnico Madre Tierra (Fernández); “Detector de fallas” (Profesional) Esc. de Formación Profesional y Capacitación Laboral N° 37 (Fernández); “Oído de elefante” (Especialidad) ETN N°8 (Capital); “Eco Materiales 2” (Especialidad) Esc. Técnica N°9 (Sumampa); “Berengeton” (Extraordinario) Col. Agrotécnico Madre Tierra (Fernández); “Protector para motores trifásicos” ETN N° 2 Ing. Santiago Barabino (Banda); “Guía para el selíaco en mi ciudad” (Club de Ciencias) Esc. Paideia (Quimilí).

Cabe destacar que los ganadores tendrán la posibilidad de representar a la provincia en la instancia nacional, con miras a exponer sus proyectos a nivel internacional, como sucedió ya en 7 oportunidades anteriores, 4 en la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel (Isef), y otras 3 en Ferias de Panamá, Ecuador y Brasil. Además, 4 proyectos serán seleccionados para

participar del "Campus party", el mayor evento global de tecnología, innovación y emprendimiento que se desarrollará por primera vez en Latinoamérica, precisamente en Buenos Aires, del 26 al 30 de octubre en el predio de Tecnópolis (Villa Martelli).

Resumen de los proyectos destacados:

- Nivel Inicial:

DIBUJANDO Y GIRANDO, TEUMATROPOSCRANDO: Con este proyecto nos proponemos iniciar a los niños de cuatro años en el conocimiento del lenguaje visual acorde a su edad ya que se vinculan con las actividades del nivel inicial, educándolos en el placer de la observación y del descubrimiento. Observamos que se encuentran estimulados por un universo de imágenes visuales que conforman su cotidianidad. El disparador de esta experiencia fueron los dibujos animados ya que pasan frente al televisor, juegan con tablet, celulares y videojuegos gran parte de su tiempo, partiendo de una actividad placentera para el grupo como lo es buscar libros (enviados por el ministerio de educación) de la biblioteca del jardín, descubrieron uno que todos lo prefieren chicle globo (flip book) libro pequeño que contiene serie de dibujos los cuales producen una ilusión de movimiento cuando las paginas pasadas rápidamente al ojearlo el libro nos muestra un niño que es elevado al cielo por un globo de chicle que tiene en su boca, lo relacionaron con un personaje de un dibujo animado que todos conocen, ¿Cómo se hacen los dibujos animados? Y así iniciamos la investigación y descubrimos que los primeros juguetes ópticos precursores del cine y por lo tanto de los dibujos animados el más antiguo el taumátropo, cuando la docente les presento este artefacto que fue creado en el siglo XIX manifestaron que hacia magia despertando en los niños asombro, curiosidad y deseo de tener uno, observaban en el taumátropo el dibujo de un pájaro en un lado del circulo y del otro lado del mismo una jaula que al girarlo manualmente de los extremos con hilo o con una varilla ubicada en el centro del circulo generaba una ilusión de movimiento o DIBUJO ANIMADO. Iniciamos un proceso de exploración de materiales, técnicas y herramientas para adquirir destrezas que les permitieran crear sus propios diseños de taumátropos. El dibujo se hizo presente partiendo del punto y la línea, forma, colores, texturas, etc. En un contexto lúdico. Confirmando que el lenguaje visual en el nivel inicial es fundamental porque les dio placer, porque los entretuvo, porque es algo que pudo hacer solo y a su manera, porque pudo visualizar su propio recorrido "su crecimiento" y porque fue algo que el mundo adulto pudo apreciar.

EN BUSCA DEL TESORO PERDIDO: Este proyecto está dirigido a que los alumnos del Jardín Municipal N°15 "María Isabel Rodríguez de Páez" reconozcan la función social, cultural y recreativa de las plazas para determinar cómo les gustaría que sea la Plaza "Bernardo Canal Feijóo", la cual se encuentra en evidente deterioro y está situada en el Barrio 8 de abril de la Ciudad Capital de la Provincia de Santiago del Estero al cual pertenece la Institución Educativa. Para comenzar visitaron distintas plazas para observar y recolectar información acerca de los diferentes espacios que las componen, los elementos que allí se

encuentran, el significado de los monumentos y el cuidado y mantenimiento de las mismas. Al comparar las tres plazas se hizo evidente las malas condiciones en las que se encuentra actualmente la Plaza “Bernardo Canal Feijóo”, sobre todo los fines de semana cuando culmina la feria que se realiza en la misma donde se comercializa una gran variedad de artículos, lo que acrecienta aún más el problema, por las condiciones en que queda la plaza. A partir de ahí surgió el interrogante en los niños acerca de cómo les gustaría que sea la plaza del Barrio 8 de Abril para disfrutarla como tal. Con la información obtenida durante las visitas, manifestaron cuáles son los espacios y objetos con los que les gustaría contar en la plaza del barrio y los representaron gráficamente. A continuación, teniendo en cuenta las ideas y gráficos aportados por los niños se llevó a cabo el diseño del plano de la plaza deseada, con el asesoramiento de un arquitecto orientó a los niños para su realización. Seguidamente se llevó a cabo un taller a cargo de una especialista en manejo de porcelana fría donde los alumnos participaron activamente manipulando este material para la realización de los objetos (graficados anteriormente) que servirán para la confección de la maqueta teniendo en cuenta el plano diseñado. Para finalizar el proyecto se puso en práctica la difusión del mismo a través de diferentes medios de comunicación, de la realización de folletos, de charlas a los padres donde se dio a conocer el mismo. Por último se redactó con los niños una carta dirigida al Intendente de la ciudad Capital, donde se dio a conocer la necesidad planteada y la importancia de su puesta en práctica para, de esa manera, recuperar la plaza como espacio de juego.

- Nivel Primario

PLANTA VS DENGUE: Durante el desarrollo de este proyecto se llevaron a cabo diferentes actividades con distintos grados de complejidad, mediante los cuales los alumnos desarrollaron habilidades y competencias que incentivaron a su curiosidad, capacidad de crear y sobre todo de investigar frente a cierta temática, buscando información y realizando encuestas y entrevistas a familiares como así también a especialistas que pudieran aportar datos para el desarrollo del mismo. Se llegó a la conclusión de que la enfermedad del dengue, transmitida por el mosquito *Aedes Aegyptis* puede prevenirse con pequeños y sencillos métodos que son eficaces sin dañar el medio ambiente en el cual estamos inmersos. Estudiar la flora de la comunidad de Rapelli, brindó la posibilidad de fortalecer los conocimientos tradicionales de la comunidad, especialmente en los niños, para que hagan un uso adecuado del poder repelente que tienen las plantas del lugar (palo santo, citronella, eucalipto, entre otros). También fue posible hacer partícipe a la comunidad en las distintas etapas del desarrollo del proyecto con el objetivo de valorar lo que la naturaleza nos brinda día a día. Los alumnos aprendieron que hacer ciencias es gratificante cuando se piensan objetivos significativos que sirvan tanto a uno mismo como así también a toda la comunidad.

APRENDER JUGANDO: Quiénes enseñamos, necesitamos revisar permanentemente qué hacemos y cómo lo realizamos. Cada una de nuestras experiencias tiene características singulares e irrepetibles, ya que cada año un nuevo grupo de alumnos nos plantean un nuevo desafío. Es por ello que a la

hora de desarrollar los contenidos, los niños aprenden a través de juegos y diferentes estrategias de enseñanza que les permiten introducirse en el mundo de la matemática. Para llevar a cabo la enseñanza se toma el eje “En relación con el número y las operaciones”, y se proponen diferentes actividades:

*Indagar distintos materiales donde hay números y reconocer en ellos distintas funciones de uso. Se propone a los alumnos la búsqueda de números en distintos portadores tales como juegos de lotería, dados, dominó, juego de la oca, números móviles, naipes, rompecabezas numérico, cartas de suma y resta, ábaco, tapitas, bolitas, etc.

*Contar colecciones de objetos, perfeccionando las estrategias de conteo. (Los niños aprenden a contar objetos, manejan la serie oral haciéndola corresponder con cada uno de los objetos contados, agrupan cantidades de a 2, de a 5, de a 10, ejercitan cálculos mentales.)

*Explorar las regularidades de la serie numérica oral y escrita para leer y escribir números en forma convencional. (Los niños sacan conclusiones como, por ejemplo: los “veinti empiezan con 2”, “los treinta con 3”, etc.) Por ejemplo, el juego de la lotería.

*Resuelven situaciones problemáticas sencillas. (Situaciones donde tengan que armar y desarmar números en “unos” y “dieces”. Por ejemplo $20 + 8 =$.

- Nivel Secundario

GOMA BREA: El aprovechamiento forestal no sustentable de nuestro monte nativo está evidenciando signos de degradación biológica. Uno de estos signos es la disminución de la presencia de las especies de mayor utilización y el aumento de las de menor valor relativo con respecto a los usos actuales.

En este sentido se manifiesta un incremento en la población arbórea del “palo verde” o “brea”. La brea (*Cercidium praecox*) es una especie leñosa nativa de amplia difusión en las regiones áridas de la Argentina, que reacciona ante las heridas en troncos y ramas produciendo un exudado en forma de goma que posee propiedades similares a la goma arábiga.

Considerando que la goma brea puede tener múltiples aplicaciones industriales en nuestro país, evaluamos diferentes técnicas de obtención y en diferentes ejemplares con el fin de optimizar la producción de la goma, promoviendo el aprovechamiento de la especie. También pusimos en práctica un proceso de purificación y elaboramos productos alimenticios formulados con goma brea para poner en consideración sus propiedades como aditivo gelificante y espesante.

Concluimos que marcaciones con machete en forma espiralada al eje del tronco, en ejemplares preferentemente mayor a 25 cm de diámetro a la altura de la base, son las que producen mayor cantidad de goma brea. Obtuvimos valores

aceptables de recuperación de goma brea al incluir un método de purificación y la elaboración de alimentos con goma brea ha tenido gran aceptación.

MISKYMIX: es un proyecto netamente educativo surgido entre los alumnos del 4° año A orientación Ciencias Naturales del Instituto Madre Mercedes Guerra, en especial desde el espacio curricular de Procesos Productivos. Nuestro proyecto está encuadrado dentro de un marco general de la Ciencias Naturales, pero el mismo es muy rico y esta entrecruzado por espacios curriculares tales como matemática aplicada, biología, botánica, nutrición, psicología, bromatología, química, y estadística, reforzando así la formación de nuestros alumnos en este último tramo de sus trayectorias curriculares en el nivel secundario.

MISKIMIX es un alimento: complemento del desayuno a base de frutos regionales diseñado para dar una alternativa al desaprovechamiento de estos recursos alimentarios locales, y al mismo tiempo generar un complemento del desayuno capaz de mejorar la atención y concentración de los jóvenes alumnos consumidores del mismo en su etapas de aprendizaje escolar. Como bondades salientes el proyecto tiene potencialidades de posibilitar el desarrollo económico local mediante el desarrollo de fabricación y comercialización de este producto. A la par que por su composición química lo hace apto para **celiacos**, lo que permite sumar a este tipo de enfermos una alternativa sana para sus desayunos.

El producto al ser el resultados de reflexiones y practicas escolares posee demasiadas virtudes y potencialidades que podrían explorarse a futuro y resultan un mérito de los alumnos del mencionado curso.

- Nivel Superior

CASCO ANTI-ROBO: Este proyecto tiene como finalidad satisfacer las necesidades de la gente que no se siente segura de la integridad de su vehículo al dejarlo estacionado, ya que la zona céntrica sufre de constante robos y está más expuesta a ruidos, por lo que muchas veces no se tiene en cuenta las alarmas. También satisface la necesidad de los directores de transito que ven constantemente reflejado el no cumplimiento de sus leyes como por ej “el uso obligatorio del casco”. Posteriormente se buscó información a través de diferentes fuentes (internet, bibliografía), que al ser analizadas dieron camino al proyecto tecnológico con la intención de dar solución al mismo. Ante tal inquietud se diseñó el casco antirrobo que cumple con las necesidades de los mismos. Tratando de dar solución a esta problemática, surge la idea de crear, diseñar, y desarrollar un proyecto tecnológico que cumpla con las necesidades de seguridad para el moto vehículo.

En primer momento se pensó en la construcción de un dispositivo que funcione como llavero que nos indique atreves de luces y sonido el momento en el alguien manipula el vehículo y también un dispositivo de rastreo que nos dará la localización del vehículo atreves del uso de una aplicación (find my mobile), en caso de ser hurtado el vehículo.

A partir de la segunda alternativa antes mencionada surge la idea de crear un dispositivo que no solo sirva para la seguridad de la moto vehículo sino también para el mismo conductor. Entonces pensamos en incorporar al casco un dispositivo que nos dará el aviso de hurto mediante vibraciones, el mismo se activara emitiendo una señal de radio frecuencia al momento en el que las patitas o el caballete dejen de estar desplegadas, también se agregara al casco las luces direcciones y de stop de la moto, todo esto obligara al conductor o dueño del rodado tener que llevar el casco que brindara protección y que al mismo tiempo lo hará cumplir con la ley N° 24449 “El uso obligatorio del casco”.

Luego comenzamos a investigar en internet la evolución del casco y las modificaciones que estos fueron teniendo a lo largo de estos años hasta la actualidad, Durante la investigación se detectó que en el mercado ya hay disponible casco con luces direccionales. Luego comenzamos con la innovación del casco toda la información recopilada nos ayudó a ir mejorando nuestro diseño y a medida que fuimos construyendo se lo fue mejorando con éxito, el dispositivo tuvo las funciones esperadas.

Para realizar la prueba del prototipo y poder demostrar su funcionamiento se tuvo que adaptar, el diseño de su instalación (radio emisor) que en un principio era en la moto, en una bicicleta, porque de esta forma se la puede trasladar y visualizar sus partes con menor dificultad.

GUIA PARA EL CELIACO EN MI CIUDAD: La ciudad de Quimilí necesitaba organismos como la Filial ACELA para:

- Asistir al enfermo celíaco.
- Inscribir a las personas celíacas en los registros provinciales y nacionales.
- Asesorar a las familias.
- Apoyar las gestiones para las pensiones de menores de edad con esta enfermedad.
- Entregar las harinas y módulos con mercadería libres de gluten en nuestra ciudad y evitar así el traslado de 200 km de distancia y el gasto de 500\$ mensuales que ocasiona a cada celíaco hacerlo por propia cuenta.
- Es vital la importancia de tener a mano estos productos ya que es una enfermedad crónica, incurable y su único tratamiento es la dieta libre de gluten. No respetarla implica serias consecuencias como el CANCER.

Es un proyecto de Ciencias Sociales y el objetivo es establecer una RED DE TRABAJO COMUNITARIO EN LA CIUDAD de Quimilí para apoyar y guiar al celíaco y solucionar lo arriba mencionado. Durante el desarrollo del mismo se involucraron la Escuela Paideia, el Club de Ciencia, padres, vecinos, ACELA organismo Central de Buenos Aires, ACELA Filial Santiago del Estero, Área de Salud de la Municipalidad de Quimilí, Personal del Área Social del Hospital Zonal de Quimilí, Médicos dependientes de los organismos mencionados y particulares, Radio El Rayo. Con esta experiencia se cumplió el objetivo, aprendimos que JUNTOS PODEMOS, que en un club de Ciencia puedes comprometerte con una porción de la realidad, apropiarte de una problemática y revertirla.

Este proyecto pertenece a un club de ciencia que fue invitado a participar de la feria provincial y fue destacado e invitado a participar de la feria nacional.

Por otro lado, cabe recordar que los proyectos que resultaron ganadores de la Feria Provincial de Ciencia y Tecnología tuvieron la posibilidad de representar a la provincia en la instancia nacional, con miras a exponer sus proyectos a nivel internacional. En efecto, estos proyectos participaron de la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología EDICION 2016, que tuvo lugar en las instalaciones de la fábrica argentina de aviones "Brigadier San Martín" los días 1,2,3 y 4 de noviembre del año 2016.

Los alumnos de todas las provincias expusieron sus trabajos en los más de 280 stands dispuestos en el predio ferial. Había aproximadamente 2500 expositores y oradores. En cuanto a los evaluadores, se seleccionaron 500 de todas las provincias y de Santiago del Estero, participaron 28.

La provincia de Santiago del Estero presentó 43 proyectos, de los cuales 13 fueron premiados, que se clasificaron con menciones y reconocimientos. A continuación, se presentan y detallan los 13 premiados.

S.O.S. DEPORTE PARA TODOS II

RESUMEN

El proyecto propuesto toma lugar en la escuela N°170 "Provincia de Salta" en una localidad donde las oportunidades para realizar diferentes prácticas deportivas por la mayoría de los jóvenes son muy escasas, siendo el fútbol, como en muchos lugares en las zonas rurales, el deporte más practicado y elegido por los jóvenes y la comunidad en general.

Esto se puede ver reflejado en la población escolar, particularmente en el área de Educación Física, donde existe una baja participación por parte del alumnado en las prácticas de actividades. Estos tienden a optar por elección única al fútbol como deporte favorito. Esta realidad se hizo aún más visible cuando se realizó una encuesta cuyos resultados dieron a conocer y afirmar que la mayoría de los jóvenes solo practican este deporte, mientras que el resto, en su totalidad mujeres, no realizan ningún tipo de actividad. Esto pone en evidencia la popularidad que tiene este deporte, caracterizándose como única opción deportiva ofrecida en esta localidad.

Este proyecto no intenta desvalorizar al fútbol, pero si desvincularlo al mismo como la única alternativa para realizar una actividad física. Es por eso que el presente proyecto surge con la necesidad y el objetivo de revertir esta situación, ofreciendo desde el área de Educación Física una amplia variedad de prácticas deportivas y así generar inclusión social, donde la mayoría jóvenes, adultos, varones, mujeres, niños, niñas y personas con capacidades especiales tengan la oportunidad de conocer y elegir otras alternativas, nuevas posibilidades de opciones deportivas futuras para el disfrute y desarrollo personal.

Es importante promocionar la actividad física y deportiva como generadora de inclusión social donde la población, deje de ser mera observadora de los

mismos como espectáculo para ser parte activa, participante y protagonista. Esto se llevará a cabo particularmente por los docentes y alumnos, organizando talleres, charlas, clases deportivas específicas, encuentros y jornadas deportivas institucionales e interinstitucionales, y principalmente incluyendo a la escuela especial de esta localidad con actividades adaptadas. De esta manera estaremos fomentando y garantizando así el derecho de todos y todas, revalorizando una cultura deportiva que favorezca la inclusión, promoción, integración y desarrollo humano en un marco de equidad y justicia social

S.O.S. Deporte para todos II	Nivel Primario 2° ciclo	Agrup. Nº 86024 Escuela Nº170	El Quemado-Dpto Pellegrini	Docente	Coronel Daniel Fernando	32.240.964
				Alumno 1	Luna Yesica Ludmilas	47.974.307
				Alumno 2	Sierra JoséMaría	47.503.485

PELOTA AL TACHO

RESUMEN

El Deporte Nuevo “Pelota al Tacho” pretende dar otra alternativa lúdico-deportiva a los Profesores de Educación Física y al alumno adolescente del Colegio Agrotécnico Nº1 José Manuel Estrada del departamento Jiménez de la provincia de Santiago del Estero, el cual consiste en la competencia de dos equipos de 8 jugadores cada uno, durante dos periodos de 40 minutos cada uno con un descanso de 10 minutos, el objetivo es encestar la mayor cantidad de veces la pelota en el tacho del equipo contrario con la ayuda de técnicas, fundamentos y reglas diversas.

Este Nuevo Deporte Pelota al Tacho, más que un conjunto de técnicas y fundamentos es un juego de cooperación y oposición tornándose trascendente por que puede ser adaptado para practicarlo en cualquier espacio físico al aire libre o bien un lugar techado por lo cual su juego es de carácter muy sencillo y practico con elementos que están a nuestro alcance.

Su enseñanza no se basa en técnicas complejas sino en técnicas y fundamentos de deportes clásicos.

Pelota al TACHO	Nivel Secundario C. Básico	Colegio Agrotécnico Nº1	DptoJiménez	Docente	Córdoba David	31.311.525
				Alumno 1	Herrera Facundo Orlando	44.704.719
				Alumno 2	Chávez Gabriel Alberto	44.408.539

NARRANDO EN MI TIERRA

RESUMEN

El Agrupamiento 86104 de Colonia Gamara se encuentra ubicado a unos 40 kilómetros aproximadamente de la ciudad capital, siendo su sede el Colegio Antonio Escañuela al cual se accede por la Ruta 5.

Las escuelas que comprenden el agrupamiento son:

- Escuela Alfonsina Storni de la Localidad de Pampa Mayo, a esta, se accede por la ruta 21 y queda a unos 8 kilómetros de la sede.
- Escuela José Ignacio Jotta ubicada a unos 4 kilómetros de la Ruta 5, a la misma se llega por un camino vecinal hasta la localidad de los Ángeles.
- Escuela Sixto Palavecino de la Localidad de Bajo Grande, ubicada sobre la ruta 5 a 5 kilometros de la Sede
- Escuela 1197 de la localidad de Jumialito, para ingresar a la escuela se accede por un camino vecinal que se ubica pasando el cruce con la Ruta 21, entrando 21 Kilómetros. Escuela Juan Pablo Segundo de la Localidad del Favorito, se llega por la ruta 5, accediendo por un camino vecinal, a 6 kilómetros de la escuela sede.

La condición socioeconómica de la zona, es en general la misma, tienen un bajo poder adquisitivo, los padres de familia son trabajadores golondrinas, muchos de ellos emigran para conseguir trabajo, viven de la cosecha, las madres son amas de casa y en muchas oportunidades viajan con sus hijos acompañando a sus esposos al trabajo. Es bajo el porcentaje de mujeres que trabajan en casas de familia como empleadas domésticas.

En la zona que rodea a la escuela solo puede encontrarse un Puesto Sanitario ubicado en la localidad de los Ángeles a pocos metros de la escuela José Ignacio Jotta.

El Proyecto: **“NARRANDO EN MI TIERRA”** surge por la necesidad de crear en los alumnos el hábito de la lectura, y paralelamente acercar mediante los alumnos, libros de literatura a padres y la comunidad en general. Se hizo un diagnóstico a principios del Año 2015, y se detectó que la mayoría de los estudiantes de primero y segundo año, no leían, y su oralidad estaba muy poco desarrollada, y durante las entrevistas con padres y alumnos, también se pudo detectar gracias a la observación de los profesores tutores del agrupamiento, alumnos con problemas neurológicos que actualmente son analfabetos, actualmente se implementan estrategias de alfabetización primaria para apoyar a dichos alumnos.

Ante todas estas problemáticas y dificultades se genera la inquietud y la pregunta:

¿CÓMO DESPERTAR EN LOS ALUMNOS LA CURIOSIDAD POR LEER UN LIBRO Y POR EXPLORAR NUEVAS AVENTURAS Y CONOCER NUEVOS MUNDOS?

En las clases diarias, no se lograba que los alumnos se integren en las clases, participen o muestren interés. Por ese motivo, se comenzó a buscar estrategias para lograr que se conviertan en jóvenes partícipes y activos, y renovar el vínculo con sus padres que en muchas oportunidades se ve interrumpido por las obligaciones laborales de estos.

Los estudiantes adquirieron conocimientos prácticos, fluidez en su vocabulario y mayor soltura,

además recibieron la visita de reconocidos escritores, con quienes compartieron experiencias productivas y jornadas enriquecedoras, favoreciendo el trabajo cooperativo y solidario.

Las actividades dieron comienzo en el año 2015, estas surgieron de la articulación de los diferentes documentos curriculares, tomando como punto de partida los NAP para secundaria y los Diseños Curriculares, y rescatando las cuatro macro-habilidades de la lengua: hablar, escuchar, leer y escribir, se crearon situaciones que promuevan la lectura, dándole un marcado valor a la lengua oral y escrita para expresar y compartir ideas.

Durante la realización de estos talleres se tuvo como premisa partir de los conocimientos previos y respetando su lenguaje regional. Se incluyeron espacios curriculares como la Educación Artística, Tecnología, la Radio Escolar (C.A.J.) para llevar a cabo las actividades propuestas.

El impacto del proyecto en los jóvenes fue positivo, participaron alumnos de primer y segundo año, en el periodo 2015 y alumnos de primero, segundo, tercero y cuarto año, en el presente periodo lectivo.

Narrando en mi tierra	Nivel Secundario C. Básico	Agrupamiento de Itinerancia N°86104	Colonia Gamara Banda	Docente	Ibañez Gimena Inés	25.596.633
				Alumno 1	Jerez Celeste Macarena	44.134.418
				Alumno 2	Gerez Florencia Nahir	45.161.546

LAPOD

RESUMEN

El proyecto propuesto toma lugar en la escuela N°170 “Provincia de Salta” en una localidad donde las oportunidades para realizar diferentes prácticas deportivas por la mayoría de los jóvenes son muy escasas, siendo el futbol, como en muchos lugares en las zonas rurales, el deporte más practicado y elegido por los jóvenes y la comunidad en general.

Esto se puede ver reflejado en la población escolar, particularmente en el área de Educación Física, donde existe una baja participación por parte del alumnado en las prácticas de actividades. Estos tienden a optar por elección única al futbol como deporte favorito. Esta realidad se hizo aún más visible cuando se realizó una encuesta cuyos resultados dieron a conocer y afirmar que la mayoría de los jóvenes solo practican este deporte, mientras que el resto, en su totalidad mujeres, no realizan ningún tipo de actividad. Esto pone en evidencia la popularidad que tiene este deporte, caracterizándose como única opción deportiva ofrecida en esta localidad.

Este proyecto no intenta desvalorizar al futbol, pero si desvincularlo al mismo como la única alternativa para realizar una actividad física. Es por eso que el presente proyecto surge con la necesidad y el objetivo de revertir esta situación, ofreciendo desde el área de Educación Física una amplia variedad de prácticas deportivas y así generar inclusión social, donde la mayoría jóvenes, adultos, varones, mujeres, niños, niñas y personas con capacidades especiales tengan la oportunidad de conocer y elegir otras alternativas, nuevas posibilidades de opciones deportivas futuras para el disfrute y desarrollo personal.

Es importante promocionar la actividad física y deportiva como generadora de inclusión social donde la población, deje de ser mera observadora de los mismos como espectáculo para ser parte activa, participante y protagonista. Esto se llevará a cabo particularmente por los docentes y alumnos, organizando talleres, charlas, clases deportivas específicas, encuentros y jornadas deportivas institucionales e interinstitucionales, y principalmente incluyendo a la escuela especial de esta localidad con actividades adaptadas. De esta manera estaremos fomentando y garantizando así el derecho de todos y todas, revalorizando una cultura deportiva que favorezca la inclusión, promoción, integración y desarrollo humano en un marco de equidad y justicia social

LAPOD	Nivel Superior	I.E.S. Virgen de Loreto	Loreto	Docente	Pinto María Daniela	31.976.950
				Alumno 1	Córdoba Ana Marilyn	33.647.816
				Alumno 2	Pérez Johana Edith	36.640.488

AGRO ECO TECNOLOGICA II – FERTILIZACION

RESUMEN

Este proyecto surgió en el año 2014. Luego de seguir realizando investigaciones y pruebas constantes, hoy en el año 2016, lo continuamos junto a los alumnos de 3° año “B”, en el espacio de **Producción de Hortalizas** articulando además con otros espacios curriculares, específicamente con el espacio de **Ciencias Naturales Aplicada a la Producción Agropecuaria**. La idea fue de crear un fertilizante orgánico capaz de poderlo inyectar en un equipo de riego por goteo, ya que de acuerdo a lo investigado en la zona, todos los fertilizantes utilizados son inorgánicos, hoy en día, se sabe que con los años traen serias consecuencias negativas a la salud del ser humano.

Estos fertilizantes inorgánicos por ej. La “UREA”, debe utilizarse cada vez que sembramos, o sea, todos los años, quedando un porcentaje solo de un 30 a 40 % del fertilizante aplicado, el cuál quedaría incorporado en el suelo para realizar una próxima siembra en el siguiente año.

Al obtener un fertilizante orgánico, no solamente cuidamos el medio ambiente o nuestra salud, sino que por ser natural, mejoramos la estructura del suelo, lo cual es fundamental para una mejor retención de agua, una liberación de nutrientes en forma equilibrada y lo que es más importante, es que ésta fertilización, perdurará por varios años para futuras producciones de cultivos en el campo.

Fertilización: Agro – Eco – Tecnológica II	Nivel Secundario orientado	Colegio Agrotecnico Madre Tierra	Fernandez, Dpto. Robles	Docente	Rodriguez José Ricardo	30.508.152
				Alumno 1	Yacuk Nahuel Daniel	42.959.095
				Alumno 2	Corvalan Facundo Fernando	43.498.083

EN BUSCA DEL TESORO PERDIDO

RESUMEN

Este proyecto está dirigido a que los alumnos del Jardín Municipal N°15 “María Isabel Rodríguez de Páez” reconozcan la función social, cultural y recreativa de las plazas para determinar cómo les gustaría que sea la Plaza “Bernardo Canal Feijóo”, la cual se encuentra en evidente deterioro y está

situada en el Barrio 8 de abril de la Ciudad Capital de la Provincia de Santiago del Estero al cual pertenece la Institución Educativa.

Para comenzar visitaron distintas plazas para observar y recolectar información acerca de los diferentes espacios que las componen, los elementos que allí se encuentran, el significado de los monumentos y el cuidado y mantenimiento de las mismas. Al comparar las tres plazas se hizo evidente las malas condiciones en las que se encuentra actualmente la Plaza “Bernardo Canal Feijóo”, sobre todo los fines de semana cuando culmina la feria que se realiza en la misma donde se comercializa una gran variedad de artículos, lo que acrecienta aún más el problema, por las condiciones en que queda la plaza. A partir de ahí surgió el interrogante en los niños acerca de cómo les gustaría que sea la plaza del Barrio 8 de Abril para disfrutarla como tal.

Con la información obtenida durante las visitas, manifestaron cuáles son los espacios y objetos con los que les gustaría contar en la plaza del barrio y los representaron gráficamente. A continuación, teniendo en cuenta las ideas y gráficos aportados por los niños se llevó a cabo el diseño del plano de la plaza deseada, con el asesoramiento de un arquitecto orientó a los niños para su realización.

Seguidamente se llevó a cabo un taller a cargo de una especialista en manejo de porcelana fría donde los alumnos participaron activamente manipulando este material para la realización de los objetos (graficados anteriormente) que servirán para la confección de la maqueta teniendo en cuenta el plano diseñado.

Para finalizar el proyecto se puso en práctica la difusión del mismo a través de diferentes medios de comunicación, de la realización de folletos, de charlas a los padres donde se dio a conocer el mismo. Por último se redactó con los niños una carta dirigida al Intendente de la ciudad Capital, donde se dio a conocer la necesidad planteada y la importancia de su puesta en práctica para, de esa manera, recuperar la plaza como espacio de juego.

En busca del tesoro perdido	Nivel Inicial	Jardin Municipal N°15 María Isabel Rodriguez de Paez	Capital	Docente	Juarez Mariana Isabel	28.900.032
-----------------------------	---------------	--	---------	---------	-----------------------	------------

MISHKYMIX

Resumen

Es un proyecto netamente educativo surgido entre los alumnos del 4° año A orientación Ciencias Naturales del Instituto Madre Mercedes Guerra, en especial desde el espacio curricular de Procesos Productivos. Nuestro proyecto está encuadrado dentro de un marco general de la Ciencias Naturales, pero el mismo

es muy rico y esta entrecruzado por espacios curriculares tales como matemática aplicada, biología, botánica, nutrición, psicología, bromatología, química, y estadística, reforzando así la formación de nuestros alumnos en este último tramo de sus trayectorias curriculares en el nivel secundario.

MISKIMIX es un alimento: complemento del desayuno a base de frutos regionales diseñado para dar una alternativa al desaprovechamiento de estos recursos alimentarios locales, y al mismo tiempo generar un complemento del desayuno capaz de mejorar la atención y concentración de los jóvenes alumnos consumidores del mismo en sus etapas de aprendizaje escolar. Como bondades salientes el proyecto tiene potencialidades de posibilitar el desarrollo económico local mediante el desarrollo de fabricación y comercialización de este producto. A la par que por su composición química lo hace apto para **celiacos**, lo que permite sumar a este tipo de enfermos una alternativa sana para sus desayunos. El producto al ser el resultado de reflexiones y prácticas escolares posee demasiadas virtudes y potencialidades que podrían explorarse a futuro y resultan un mérito de los alumnos del mencionado curso.

Mishkymix	Nivel Secundario orientado	Inst.Madre Mercedes Guerra	Dpto Capital	Docente	Peña Mario Marcelo	23.042.933
				Alumno 1	Aranda Castoni Malena	42.267.113
				Alumno 2	Rojas Ana Valentina	42.521.683

CASCO ANTIROBO

RESUMEN

Este proyecto tiene como finalidad satisfacer las necesidades de la gente que no se siente segura de la integridad de su vehículo al dejarlo estacionado, ya que la zona céntrica sufre de constante robos y está más expuesta a ruidos, por lo que muchas veces no se tiene en cuenta las alarmas. También satisface la necesidad de los directores de tránsito que ven constantemente reflejado el no cumplimiento de sus leyes como por ej. "el uso obligatorio del casco". Posteriormente se buscó información a través de diferentes fuentes (internet, bibliografía), que al ser analizadas dieron camino al proyecto tecnológico con la intención de dar solución al mismo. Ante tal inquietud se diseñó el casco antirrobo que cumple con las necesidades de los mismos. Tratando de dar solución a esta problemática, surge la idea de crear, diseñar, y desarrollar un proyecto tecnológico que cumpla con las necesidades de seguridad para el moto vehículo.

En primer momento se pensó en la construcción de un dispositivo que funcione como llavero que nos indique a través de luces y sonido el momento en el que alguien manipula el vehículo y también un dispositivo de rastreo que nos dará la

localización del vehículo a través del uso de una aplicación (find my mobile), en caso de ser hurtado el vehículo.

A partir de la segunda alternativa antes mencionada surge la idea de crear un dispositivo que no solo sirva para la seguridad de la moto vehículo sino también para el mismo conductor. Entonces pensamos en incorporar al casco un dispositivo que nos dará el aviso de hurto mediante vibraciones, el mismo se activará emitiendo una señal de radio frecuencia al momento en el que las patitas o el caballete dejen de estar desplegadas, también se agregará al casco las luces direccionales y de stop de la moto, todo esto obligará al conductor o dueño del rodado tener que llevar el casco que brindará protección y que al mismo tiempo lo hará cumplir con la ley N° 24449 “El uso obligatorio del casco”.

Luego comenzamos a investigar en internet la evolución del casco y las modificaciones que estos fueron teniendo a lo largo de estos años hasta la actualidad, Durante la investigación se detectó que en el mercado ya hay disponible casco con luces direccionales. Luego comenzamos con la innovación del casco toda la información recopilada nos ayudó a ir mejorando nuestro diseño y a medida que fuimos construyendo se lo fue mejorando con éxito, el dispositivo tuvo las funciones esperadas.

Para realizar la prueba del prototipo y poder demostrar su funcionamiento se tuvo que adaptar, el diseño de su instalación (radio emisor) que en un principio era en la moto, en una bicicleta, porque de esta forma se la puede trasladar y visualizar sus partes con menor dificultad.

Luego de participar en la feria zonal de ciencia y tecnología, siguiendo sugerencias por los evaluadores, nos propusimos agregar al casco un foto receptor que detectara cuando el usuario introduzca la cabeza en el casco permitiendo así el funcionamiento del moto vehículo.

Si el usuario no se coloca el casco el motovehículo no funcionará todo esto es agregado para garantizar que los motociclistas utilicen el casco.

Casco Anti-robo	Nivel Superior	Inst. Dei	Mater	La Banda	Docente	Correa Valeria Soledad	30.507.070
					Alumno 1	Olea Francisco Fabián	25.233.175
					Alumno 2	Rodríguez Lorena Paola	36.044.972

MISHQUILA

RESUMEN

El presente proyecto se basa en la fabricación de un caramelo de mistol, con el fin de incentivar y revalorizar la flora autóctona del lugar, como también que el mismo sea un valor agregado para poder ser comercializado y sea útil en las familias lugareñas, siendo nuestros niños los precursores de esta iniciativa.

Dicho caramelo se realizará con el fruto de mistol, adicionando azúcar tostada, para una mejor elaboración y consistencia. El mismo es una herramienta para mejorar y favorecer la enseñanza – aprendizaje de nuestros niños; ya que es una forma creativa de articular los contenidos curriculares de las distintas áreas y sean de gran interés para los niños a la hora de explorar la flora del lugar.

Mishquilla	Nivel Primario 2° ciclo	Escuela N°804 Fermin Sabalza	Barranca Dpto Salavina	Docente	Roldan Eva Patricia	21.685.522
				Alumno 1	Palavecino Ramiro Alejandro	46.158.820
				Alumno 2	Toloz Salma Debora Edith	46.158.811

RECUPERANDO EL ARTE DE NUESTROS ANCESTROS

RESUMEN

Las características propias, de la Escuela Municipal de Artes Plásticas y los objetivos planteados en el **Proyecto Educativo Institución (P.E.I)** tales como “desarrollo de aprendizajes a partir de la exploración y la experimentación como medios para llegar al conocimiento del lenguaje artístico, promoviendo en el alumno las acciones generadoras de creaciones artísticas y transformadoras de su entorno” y que son el eje fundamental del presente proyecto.

Esta propuesta busca interiorizar a los alumnos de 3° año desde el 2° cuatrimestre del ciclo lectivo 2015, en el desarrollo artístico profesional con una mirada global integradora y que elimine todo tipo de prejuicios hacia las culturas indígenas, dando continuidad al presente proyecto, en el primer cuatrimestre en el ciclo lectivo 2016, cuando ellos cursen 4° año. Para lo cual intentamos dar respuesta a la interrogante **¿Será posible recuperar el arte de la cerámica de nuestros ancestros indígenas pre-hispánicos?** Para ello los alumnos realizaron una visita a un museo, entrevistas, investigación en bibliografías, trabajos de campo, análisis y comparación de productos tecnológicos (cerámica), herramientas y procesos utilizados por los indígenas en la fabricación, implementación de las técnicas alfareras, de pintura y procesos tecnológicos indígenas, registrando el trabajo realizado a través de la producción y edición de material audiovisual demostrando que si es posible **recuperar el arte de la cerámica de nuestros ancestros indígenas pre-hispánicos.**

ECO ENERGIAS

RESUMEN

El biodiesel es un combustible renovable prometedor, que puede utilizarse con poca e incluso ninguna tecnología de conversión, en motores diésel (automóviles) y dispensarios de combustibles (grupo electrógenos). Hecho principalmente de semillas de plantas de oleaginosas, el biodiesel presenta muchas ventajas o beneficios ambientales, como por ejemplo disminuir cantidad de dióxido de carbono y otros contaminantes atmosféricos que los combustibles fósiles generan.

Dada la importancia que tiene por lo que implican sus beneficios, se consideró conveniente iniciar la investigación. Sumado a eso, la necesidad de que se conozca acerca de esta fuente de energía porque está poco difundida entre la población en general. Es por ello que se llevó a cabo una investigación con el propósito de conocer y destacar la importancia en cuanto a la producción del biodiesel como fuente de energía alternativa de residuos orgánicos, por ejemplo, la reutilización del aceite vegetal (AVU) en comercios de nuestra Ciudad (hoteles, restaurantes, rotiserías, etc.) para poder determinar las ventajas del mismo y su aprovechamiento.

La metodología con la que los alumnos llevaron a cabo la investigación es de carácter exploratoria, descriptiva y explicativa, basándose en un paradigma cualitativo y cuantitativo para el análisis de la información recogida a partir de observaciones directas tales como: encuestas, entrevistas, registros fotográficos, materiales bibliográficos impresos y de la web, entre otros.

Con el desarrollo del trabajo investigativo, se intenta impulsar innovadoras propuestas de preservación del medio ambiente, a través del desarrollo de energías alternativas; con el fin de promover la formación del niño como nexo transmisor para el uso, cuidado y conservación del planeta.



“El planeta necesita de energías alternativas, ¡apostemos a su desarrollo!”

SECADERO DUAL

RESUMEN

El Colegio Secundario Antonio Escañuelas se encuentra ubicado en un medio rural agrícola, en la localidad de Colonia Gamara, Departamento Banda a 40 kilómetro de la ciudad Capital. Cuenta con la modalidad, producción de bienes y servicio, desde hace cuatro años trabaja en el deshidratado de hortalizas, especias y aromáticas que se produce en la huerta agroecológica del colegio y de donaciones de productores aledaños a la institución.

El planteo de la situación problemática, nos llevó a observar el secadero anterior e indagar a través del análisis de producto, forma, materiales, función y funcionamiento se analizaron los datos obtenidos y plantearon posibles soluciones o propuestas para mejorar la eficiencia del producto.

Desde el área tecnología de control el alumno deberá diseñar un secadero que utilice energía solar y eléctrica haciendo lo más eficiente, controle el nivel de temperatura, abaratando costos de energías.

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO (Feria Nacional de Educ. Art. Ciencia y Tec. Año:2016)



Trabajos Premiados

<u>Nr</u> <u>o</u>	<u>PROYECT</u> <u>O</u>	<u>NIVEL</u> <u>Y/O</u> <u>CICLO</u>	<u>INSTITUCIÓ</u> <u>N</u> <u>EDUCATIV</u> <u>A</u>	<u>AREA</u>	<u>LOCALID</u> <u>AD Y/O</u> <u>DPTO.</u>	<u>PREMIO</u> <u>NACION</u> <u>AL</u>	<u>PREMIADO</u> <u>POR:</u>
1	<u>S.O.S.</u> <u>Deporte</u> <u>Para</u> <u>Todos II</u>	<u>Nivel</u> <u>Primario</u> <u>2° ciclo</u>	<u>Agrup. N°</u> <u>86024</u> <u>Escuela</u> <u>N°170</u>	<u>Educacio</u> <u>n Fisica</u>	<u>El</u> <u>Quemado</u> <u>- Dpto</u> <u>Pellegrini</u>	<u>Destaca</u> <u>do</u>	<u>M. E. y D.</u> <u>N.</u>



2	<u>Pelota Al Tacho</u>	<u>Nivel Secundario C. Básico</u>	<u>Colegio Agrotécnico N°1</u>	<u>Educación Física</u>	<u>Dpto Jimenez</u>	<u>Destacado</u>	<u>M. E. y D. N.</u>



3	<u>Narrando En Mi tierra</u>	<u>Nivel Secundario C. Básico</u>	<u>Agrupamiento de Itinerancia N°86104</u>	<u>Lengua</u>	<u>Colonia Gamara - Banda</u>	<u>Destacado</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
----------	-------------------------------------	--	---	----------------------	--------------------------------------	-------------------------	-----------------------------



4	<u>LAPOD</u>	<u>Nivel Superior</u>	<u>I.E.S. Virgen De Loreto</u>	<u>Profesora En Educación De Biología</u>	<u>Loreto</u>	<u>Destacado</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
----------	---------------------	------------------------------	---------------------------------------	--	----------------------	-------------------------	-----------------------------



5	<u>Recuperando El Arte De Nuestros Ancestros</u>	<u>Nivel Secundario</u>	<u>Escuela Municipal de Artes Plásticas</u>	<u>Educación Artística</u>	<u>Termas de Rio Hondo- Dpto Rio Hondo</u>	<u>Destacado</u>	<u>M. E. y D. N.</u>



6	<u>En Busca Del Tesoro Perdido</u>	<u>Nivel Inicial</u>	<u>Jardin Municipal N°15 M. Isabel Rodriguez de Paez</u>	<u>A. N,S y T</u>	<u>Capital-Sgo Del Estero</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
----------	---	-----------------------------	---	--------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------



7	<u>Ecoenergías</u>	<u>Nivel Primario 2° ciclo</u>	<u>Colegio Evangélico Emaus LL 121</u>	<u>Ciencias. Naturales</u>	<u>Termas de Rio Hondo- Dpto Rio Hondo</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
----------	---------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------------	---	--------------------------------	-----------------------------



8	<u>Mishquila (Dulzura)</u>	<u>Nivel Primario 2° ciclo</u>	<u>Escuela N°804 Fermin Sabalza</u>	<u>Educación Tecnológica</u>	<u>Barranca - Dpto Salavina</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>



9	<u>Secadero Dual</u>	<u>Nivel Secundario Orientado</u>	<u>Colegio. Antonio Escañuela</u>	<u>Educación Tecnológica</u>	<u>Colonia Gamara - Banda</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
----------	-----------------------------	--	--	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------



10	<u>Casco Antirrobo</u>	<u>Nivel Superior</u>	<u>Instituto Mater Dei</u>	<u>Profesora en Educación Tecnológica</u>	<u>La Banda</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
-----------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--	------------------------	--------------------------------	-----------------------------



<u>11</u>	<u>Fertilización Agro – eco – tecnológica 2</u>	<u>Nivel Secundario Orientado</u>	<u>Colegio Agrotécnico Madre Tierra</u>	<u>Educación Tecnológica Profesional Agrotécnica</u>	<u>Fernandez- Dpto. Robles</u>	<u>Mención Especial</u>	<u>M. E. y D. N.</u>
							
<u>12</u>	<u>MISKYMIX</u>	<u>Nivel Secundario Orientado</u>	<u>Instituto Madre Mercedes Guerra</u>	<u>Ciencias Naturales</u>	<u>Capital- Sgo Del Estero</u>	<u>Distinguido</u>	<u>American Psychological association</u>
							
<u>13</u>	<u>Secadero Dual</u>	<u>Nivel Secundario Orientado</u>	<u>Colegio. Antonio Escañuela</u>	<u>Educación Tecnológica</u>	<u>Colonia Gamara - Banda</u>	<u>Distinguido</u>	<u>Embajada de EEUU</u>



Balance General Feria de Ciencias y Tecnología año 2016

1. Cantidad de escuelas por zonas. Datos generales.

Zonas	Cantidad de escuelas				Total por zona
	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	
Zona 4- Prof. Iñiguez	54	173	20	7	356
Zona 5- Prof. Iñiguez	23	72	5	2	
Prof. Argañaraz-Frias-Lavalle	35	88	18	6	147
Zona 7 – Prof. Mabel Bandera	2	2	2	2	21
Ojo de agua	3	5	3	2	
Zona 1 – Capital Marcos	88	94	60	11	253
Zona Prof. Rojas BANDA	44	102	28	5	295

ROBLES	14	38	15	2	
SAN MARTIN	2	36	5	1	
LA CAÑADA	1	1	1	-	
Totales	266	611	157	38	1072

Cuadro 1. Sobre un total de 1072 instituciones existentes en las zonas de coordinación, se toman como universo 266 de nivel inicial, 611 de nivel primario, 157 de nivel secundario, 38 de nivel superior. Se observa concentración en cantidad de instituciones según datos provistos en zona 4.

2. Cantidad de escuelas visitadas

Localidades.	Cantidad de escuelas visitadas				Subtotales
	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	
Alberdi	8	37	3	1	
Copo	15	14	6	2	
Moreno	11	19	5	2	
J.F.Ibarra	3	11	3	-	
Loreto	9	12	4	2	
Silipica	2	4	1	-	
G. Taboada	-	3	2	-	
Sub total	48	100	24	7	179
Zona 9 Total	20	42	18	6	86
Zona 7	9	17	10	5	41
Capital	26	48	49	6	129
BANDA	43	43	24	5	
ROBLES	14	27	15	2	
SAN MARTIN	2	10	5	1	

LA CAÑADA	1	1	1	-	
Subtotal	60	129	45	8	242
Analia					
Julio					
Totales	163	336	146	32	677

Cuadro 2. Se observan diferencias cuantitativas por zonas. De un total de 677 instituciones visitadas, 163 son de nivel inicial, 336 de nivel primario, 146 de nivel secundario, 32 de nivel superior.

3. Cantidad de escuelas visitadas que presentaron proyectos. Porcentaje de relación.

Zonas	Visitadas	Con proyectos	Porcentaje
4	179	54	30%
5			
9	86	34	40%
7	41	22	50%
1	129	30	25%
Diego	242	51	23%

Cuadro 3. Se observan porcentajes diversos, según la cantidad de escuelas del universo, las visitadas y las que presentaron proyectos. Se deberá tener en cuenta las distancias recorridas, la itinerancia entre departamentos.

4. Jornadas de Capacitaciones para Docentes Asesores

Durante el presente año, las Jornadas de capacitación para docentes asesores fue realizada por Zonas, a cargo de los coordinadores, como así también de docentes seleccionados por ellos, con presentación de CV. El proyecto de capacitación fue aprobado por Dirección General de Planeamiento de la Educación. Los Coordinadores elaboraron su propio material de difusión. En algunos casos, la capacitación fue asumida por Coordinación General y Asesoría Pedagógica.

Además de ello, en las zonas de Capital y Banda se realizó la capacitación presencial en el NODO Tecnológico. Se contó con la participación de 200 docentes de los distintos niveles que trabajaron en talleres específicos. Esta capacitación estuvo a cargo de la Coordinadora provincial, de la asesora Pedagógica y de la Referente de Evaluación.



a) Cantidad de docentes capacitados en 2016
Total de docentes asesores capacitados: 797

b) Resultados en términos de Aprobados y entrega de certificados.

Cada Coordinador zonal presento los trabajos de docentes asistentes en Jornadas de Capacitación para su evaluación con lo cual se elaboraron y entregaron Certificados de Aprobación, junto a Resoluciones de Aprobación.

c) Seminarios virtuales, Instituto Nacional de Formación Docente.

Las capacitaciones realizadas fueron destinadas a los/as profesores/as que se desempeñan en todos los Niveles educativos que aspiren a participar de la Feria de Ciencias como Evaluadores en las diferentes instancias.

Teniendo en cuenta que los trabajos que son exhibidos en una feria de ciencias reflejan la construcción y reconstrucción del conocimiento escolar en relación a diferentes campos, lenguajes y disciplinas y muestran la participación comprometida de toda la comunidad en la vivencia de un acontecimiento educativo, apenas diferente al cotidiano de la escuela.

Se realizó la capacitación a través de la plataforma del INFD (Instituto Nacional de Formación Docente). Dicho organismo en conexión con el Programa Nacional Escuelas en Feria se encargó de la inscripción y asignación de las aulas y de los docentes de los niveles educativos de todo el País a cargo de los Referentes y tutores provinciales.

Docentes Asesores:

El seminario virtual para docentes asesores fue tutorado desde la Dirección General de Ciencia y Tecnología por la Asesora Pedagógica. Se trabajaron las 5 lecciones publicadas en aula virtual de INFD, las que duraron hasta agosto de 2016.

Sobre 56 inscriptos de diferentes provincias del país, se completó formulario de aprobados, 35, treinta y cinco, y elevado a la coordinación de seminario virtuales en tiempo y forma.

Los materiales de cada lección se encuentran disponibles, para posible implementación de acciones jurisdiccionales desde plataforma virtual.

5) Jornadas de capacitaciones para docentes Evaluadores

a) Cantidad de evaluadores capacitados en 2016. Modalidad Presencial.

Se realizó la capacitación presencial el día 6 de Agosto del corriente año “Evaluación: Intercambio de saberes. Proceso de aprendizaje permanente”. Se llevó a cabo con la presencia del Coordinador de Evaluación Nacional del Programa Escuelas en feria Lic. Ernesto Scheiner. El desarrollo del curso fue planificado en forma conjunta con la Referente de Evaluación, que luego de la disertación trabajó en la coordinación de los talleres sobre evaluación y devoluciones de proyectos de feria. La propuesta acerca a los/as profesores/as que se desempeñan en todos los Niveles educativos que aspiren a participar de la Feria de Ciencias como Evaluadores en las diferentes instancias. Se busca particularmente, una capacitación reflexiva sobre la puesta en Valor de los trabajos, y en este marco, rever las características del evaluador, el rol del docente evaluador para posibilitar un cambio en las prácticas desde la concienciación de un docente responsable de Garantizar el derecho de los Estudiantes Feriantes. La asistencia al curso fue de 200 docentes de diferentes niveles educativos en una jornada de 8hs.

Entre los asistentes pudieron contarse docentes de zonas de Coordinación



d) Resultados en términos de Aprobados y entrega de certificados.

Se realizó una única jornada para docentes evaluadores en modalidad presencial, el día 6 de agosto, en Nodo Tecnológico, a la que asistieron 205 docentes de las diferentes zonas de coordinación.

Con la elaboración y aprobación de proyecto de capacitación de parte de la Dirección General de Planeamiento de la Educación, se entregaron certificados a los docentes que cumplieron con presentación de trabajos.

e) Seminario Virtual, para capacitación de docentes Evaluadores. Instituto Nacional de Formación Docente.

Docentes Evaluadores:

El seminario virtual para docentes evaluadores fue tutorado desde la Dirección General de Ciencia y Tecnología por la Referente de evaluadores. Se trabajaron las 7 lecciones publicadas en aula virtual de INFD, las que duraron hasta septiembre de 2016.

Sobre inscriptos de diferentes provincias del país, se completó formulario de aprobados, y elevado a la coordinación de seminarios virtuales en tiempo y forma. Los materiales de cada lección se encuentran disponibles.

6) Crecimiento por año de las instancias de Ferias Zonales

Año	Ferias Zonales	Proyectos en Ferias Zonales
2005	0	0
2006	7	
2007	9	
2008	10	
2009	10	
2010	10	
2011	13	
2012	16	

2013	18	
2014	13	677
2015		
2016	13	

FERIAS ZONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA 2016

N° Orden	Localidad	Departamento	Fecha
1	Los Telares	Salavina	25 de Agosto
2	Lavalle	Choya	29 de Agosto
3	Pampa de los Guanacos	Copo	29 de Agosto
4	Termas de Rio Hondo	Rio Hondo	30 de Agosto
5	Bandera	Belgrano	31 de Agosto
6	Campo Gallo	Alberdi	1 de Septiembre
7	Añatuya	Taboada	1 de Septiembre
8	Suncho Corral	Juan Felipe Ibarra	5 de Septiembre
9	Nueva Esperanza	Pellegrini	6 de Septiembre
10	Ojo de Agua	Ojo de Agua	7 de Septiembre
11	Loreto	Loreto	8 de Septiembre
12	Escuela Normal "Benjamín Gorostiaga" Banda	Capital - Banda	14 de Septiembre

- a) Cantidad de Proyectos participantes por localidad- instancia de Feria Zonales 2016

Localidad	Cantidad de proyectos por localidad
Banda	60
Robles	34
San Martin	8
La cañada	2
Lavalle	14
Frías	34
Capital	60
Pampa de los Guanacos:	14
Campo Gallo	13
Suncho Corral	31
Termas de Rio Hondo	45
Nueva Esperanza	4
Los Telares	3
Ojo de Agua	11

Proyectos de Ferias Zonales que pasaron a Instancia Provincial.

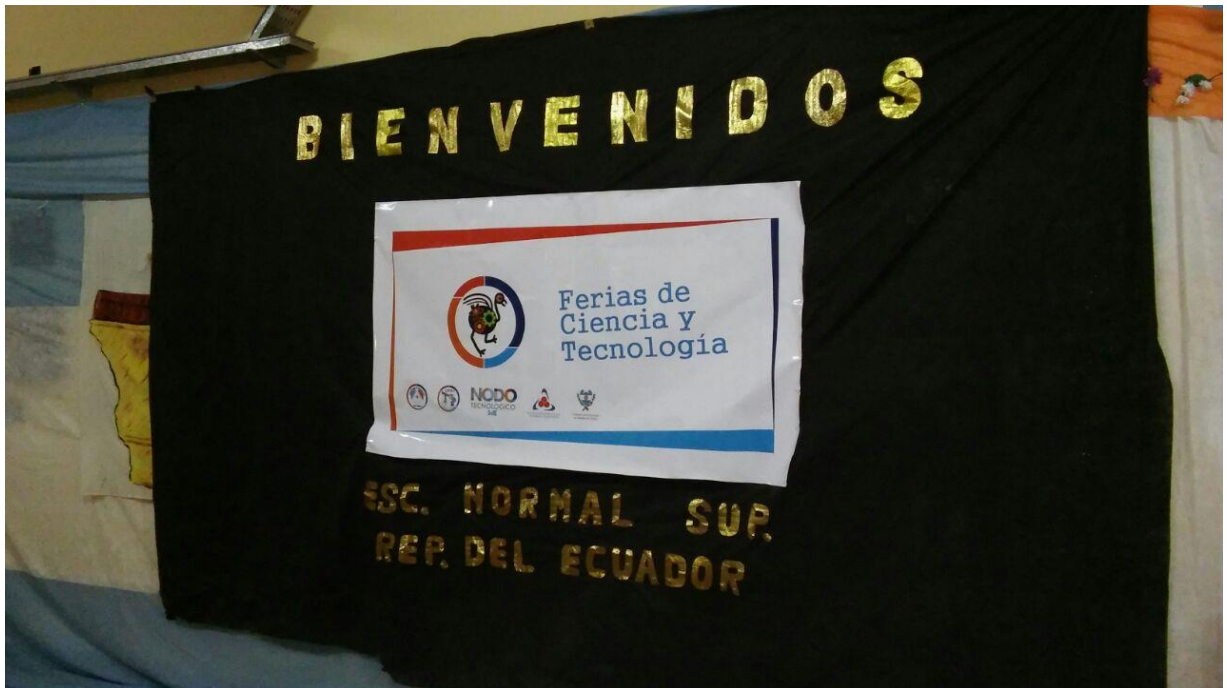
Evaluadores asistentes.

FERIA ZONAL	Departamento	Proyectos Participantes	Proyectos que pasaron a la Feria Provincial	Número de evaluadores
Telares 25/08/16	Salavina	31	24	25

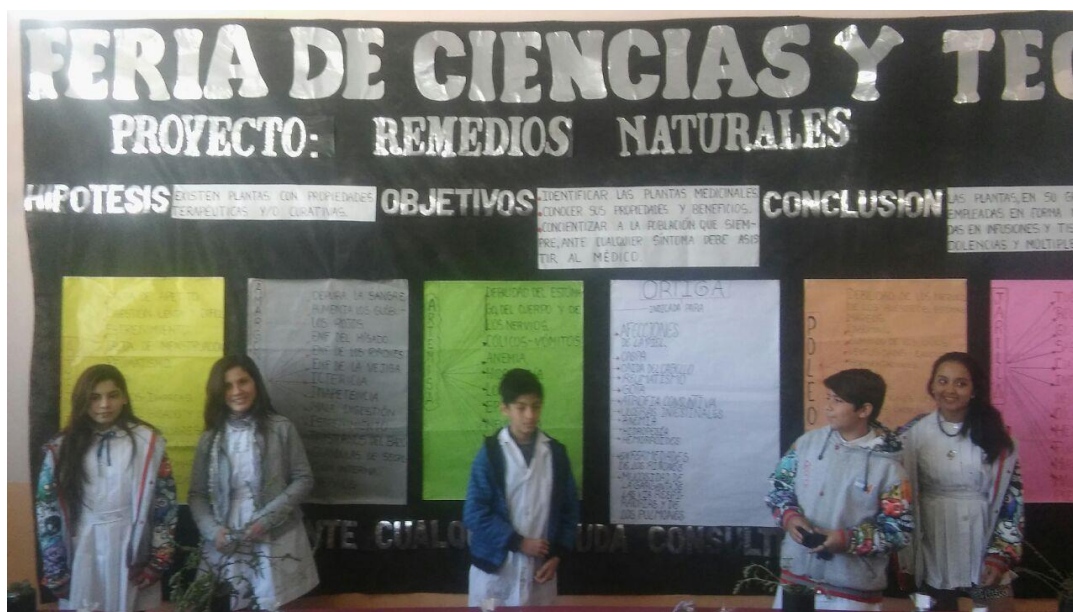
Pampa de los Guanacos 29/08/16	Copo	14	14	9
Lavalle-29/08/16	Choya	14	08	10
Termas 30/08/16	Rio Hondo	96	76	60
Bandera31/08/16	Belgrano	19	17	21
Campo Gallo- 01/09/16	Alberdi	14	09	9
Añatuya -01/09/16	Taboada	36	22	21
Suncho Corral- 05/09/16	Juan Felipe Ibarra	31	17	20
Nueva Esperanza- 06/09/16	Pellegrini	56	44	30
Ojo de Agua- 07/09/16	Ojo de Agua	49	28	34
Loreto-08/09/16	Loreto	76	44	50
Frias-08/09/16	Choya	36	25	24
Capital Banda - 14/09/16	Banda	155	94	107
	Totales	625	422	420

Ojo de Agua	1	2	5	4	4	8	1	6	3	0	34
Loreto	1	2	2	5	6	2	1	7	3	0	50
Frías	1	3	1	3	2	3	0	9	0	0	21
Capital y Banda	4	3	3	21	12	31	3	12	16	2	107
											414

Imágenes Ferias Zonales







7) Instancia de Feria Provincial 2016

a) Cantidad de Proyectos participantes en instancias de Ferias Provinciales desde 2005-2016

Año	Ferias Zonales	Proyectos en Ferias Zonales	Proyectos en Feria Provincial
2005	0	0	23
2006	7		126
2007	9		107
2008	10		200
2009	10		220
2010	10		151
2011	13		147
2012	16		258
2013	18		320
2014	13	677	354
2015	11		325
2016	13		418

b) Cantidad de Proyectos participantes por localidad- instancia de Feria provincial 2016.-

Departamentos	Cantidad de proyectos por Departamentos				Total
	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	
Alberdi	3	8	8	-	19
Copo	1	6	1	-	8
Moreno	1	6	4	1	12
J.F.Ibarra	1	16	-	-	17
Loreto	6	24	26	2	60
Silipica	-	-	1	-	1
G. Taboada	-	-	2	-	2
S. Martin	2	7	2	-	11
Capital					36
Banda					38
Robles					19
San Martin					6
La Cañada					1

Mabel

Localidades	Cantidad de Proyectos Feria Provincial
	6
	9
Pinto	2

Malbran	3
Col. Alpina	3
Guardia Escolta	1
Col. Mackinlay	1
Col. La Romelia	1
Sumampa	9
Ojo de agua	8

c) Análisis comparativo de cantidad de proyectos presentados en instancia de Feria Zonal y Provincial

Localidades.	Cantidades de Proyectos	
	Zonal	Provincial
Alberdi	19	17
Copo	8	8
Moreno	10	6
J.F.Ibarra	19	7
Loreto	58	42
Silipica	1	1
G. Taboada	3	1
S. Martin	11	2
Lavalle	14	8
Frías	34	25
Bandera	20	17
Ojo de agua	49	28
Capital	59	36
BANDA	60	38
ROBLES	34	19
SAN MARTIN	8	6
LA CAÑADA	2	1

8) Instituciones Participantes en la XI Feria Provincial 2016

- a) Instituciones por zonales, participantes de la XI Feria Provincial de CyT 2016

BANDA	29
ROBLES	17
SAN MARTIN	4
LA CAÑADA	1
Capital	30

- b) Cantidad de personas que participaron en la XI Feria Provincial de Ciencias y Tecnología 2016 por localidad.

<i>c) Localidad</i>	<i>Cantidad de personas</i>
Pirpintos	2
Pampa de los Guanacos	15
Sachayoj	24
Vilelas	2
Quimili	34
Yuchán	8
Suncho Corral	14
Campo Gallo	26
Loreto	105
Silipica	2
Lavalle- Frias	98
Selva	4
Bandera	33
Pinto	4
Alpina	13

Romelia	4
Sumampa	21
Lote 24	6
Ojo de agua	48
Capital	100
Banda- Robles	158

d) Cantidad de proyectos por área y Modalidad participante en la XI Feria Provincial de CyT 2016

Localidad	Áreas												
	Cs Soc	Cs Natur	Educ. Tecnol.	Educ Amb	Educac Física	Educac. Artística	Lengua	Matem	EIB	Contexto De Encierro	Educ. Especial	Formación Técnica	Jóvenes Emprend
Alberdi	7	5	3	2									
Copo	3	2		1									
Moreno	1	1	3	1			3						
J.F.Ibarra	3	3	1										
Loreto	10	12	14			1	5	1					1
Silipica	1												
G. Taboada	1												
Lavalle	2	2	2						-	-----	-----	1	1
Frías	6	5	4	2		2	2	2	-	-----	-----	2	

Capital	4	14	7	2	1	1					2	2	3
Banda	4	6	11	5		1	4	1			3	2	1
Robles	2	3	4	1	1	1	1				1	3	1
San Martin		3	3										
La Cañada			1										

a) **Grafico N°9:** Porcentaje de la cantidad de proyectos que participaron en la Instancia de la XI Feria Provincial de Ciencia y Tecnología 2016.

Cantidad de proyectos en Feria provincial	422
Cant. De proyectos de Banda, Robles, San Martin y La Cañada que participaron en la Feria Provincial	64
Porcentaje	% 15,16

9) **Por tipos de Gestión Institucional**

a) Cantidad de Proyecto por gestión en las distintas localidades.

Localidades.	Tipo de gestión		
	Estatal	Privada	Municipal
Alberdi	19		
Copo	6	2	
Moreno	5	5	
J.F.Ibarra	19		

Loreto	28	30	
Silipica		1	
G. Taboada	3		
Lavalle	14	-----	-----
Frías	27	7	-----
Capital	22	7	6
BANDA	18	5	2
ROBLES	10	1	-
SAN MARTIN	3	-	-
LA CAÑADA	1	-	-

- b) Porcentaje final de Institución por Gestión que participan en la XI FCyT
c) Cantidad de Proyectos por Niveles que participaron en la XI Feria Provincial de Ciencia y Tecnología

Localidades.	Proyectos por Nivel			
	Inicial	Primario	Secundario	Superior
Alberdi	3	8	8	-
Copo	1	6	1	-
Moreno	1	6	4	1
J.F.Ibarra	1	16	-	-
Loreto	6	24	26	2
Silipica	-	-	1	-
G. Taboada	-	-	2	-
Capital	8	11	12	2

BANDA	5	15	13	5
ROBLES	1	4	15	-
SAN MARTIN	2	7	2	-
LA CAÑADA	-	-	1	-

Cantidad de Evaluadores en Feria Provincial

CANTIDAD EVALUADORES FERIA PROVINCIAL 2016			
NIVEL	AREA	SUBTOTAL	TOTAL
INICIAL		20	20
PRIMARIO	Cs. Sociales	18	58
	Cs. Naturales	12	
	Lengua	8	
	Matemáticas	3	
	Tecnología	17	
SECUNDARIO	Cs. Sociales	17	
	Cs. Naturales	13	
	Lengua	10	
	Matemáticas	1	

	Tecnología	20	78
	Emprendedorismo	9	
	Educ. Física	4	
	Form. Ética y Ciudadana	5	
SUPERIOR	Cs. Sociales	2	11
	Cs. Naturales	3	
	Tecnología	4	
	Educ. Física	2	
MODALIDADES	Educ. Artística	3	24
	Educ. Rural	7	
	Educ. Técnica	7	
	Educ. Especial	3	
	Educ. Jov. Y Adultos	2	
	Educ. en Contexto	2	
TEMATICOS		3	3
TOTAL		194	194

Relaciones evolutivas entre Instancias de Ferias y Proyectos participantes y destacados.

Año	Ferias Zonales	Proyectos en Ferias Zonales	Proyectos en Ferias Provinciales	Sede feria Provincial	Proyectos en Ferias Nacionales	Sede Feria Nacional	Destacados	Menciones	Participación Ferias Internacionales
2005	0	0	23						
2006	7		126						
2007	9		107						
2008	10		200						
2009	10		220						
2010	10		151						
2011	13		147						
2012	16		258						
2013	18		320	EAGy G					
2014	13	677	354	EAGy G	36	TECNO POLIS	3		
2015				EAGy G					
2016	13		418	NODO	43	Cba			

Feria Nacional

Sede: Córdoba

Delegación Santiago Del Estero

La Delegación Estuvo Conformada Por 43 proyectos de distintos niveles y áreas.

PREMIACIÓN:

MENCIONES ESPECIALES

Nº	PROYECTO	ESCUELA	AREA	LOCALIDAD	NIVEL
	Fertilización: Agro – Eco – Tecnológica II	Colegio Agro técnico Madre Tierra	Educación técnica	Fernández Robles	Secundario orientado
	En busca del tesoro perdido	Jardín Municipal N°15 María Isabel Rodríguez de Páez	Ambiente natural social y tecnológico	Capital	Inicial
	Mishkymix	Colegio madre mercedes guerra	Educación tecnológica	Capital	Secundario
	Casco Anti - robo	Instituto Mater Dei	Prof. Tecnología	Banda	Superior
	Mishquila	Escuela N°804 Fermin Sabalza	Tecnología	Barrancas-Salavina	Primario
	RECUPERANDO EL ARTE DE NUESTROS ANCESTROS		Educación artística		
	ECO ENERGIAS			Termas	Secundario

	SECADERO DUAL	Colegio Antonio Escañuela	Educación tecnológica	Colonia Gamara -Banda	Secundario
--	----------------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------

DESTACADOS

Nº	PROYECTO	ESCUELA	AREA	LOCALIDAD	NIVEL
	S.O.S. Deporte para todos II	Agrup. Nº 86024 Escuela Nº170	Educación Física	El Quemado-Dpto Pellegrini	Primario
	Pelota al TACHO	Colegio Agrotécnico Nº1	Educación Física	Dpto. Jiménez	Secundario
	Narrando en mi tierra	Agrupamiento. de Itinerancia Nº86104	Lengua	Colonia Gamara -Banda	Secundario
	LAPOD	I.E.S. Virgen de Loreto	Prof. Biología	Loreto	Superior

CUALITATIVA.

Convenio con UCSE- Facultad de Ciencias de la Educación.

En el presente año, la Coordinación del Programa Jardines y Escuelas en Feria, tomo contacto con la Decana de Facultad de Ciencias de la Educación, a fin de formalizar actividades contempladas en el convenio marco ya firmado entre las partes.

En esta oportunidad se trata de plantear de contar con una mirada descriptiva e interpretativa acerca del impacto del Programa Jardines y Escuelas en Ferias, el que viene implementándose hace ya más de una década, trabajando con instituciones educativas de todos los niveles.

Para ello, se recurrió a las capacidades profesionales de esa Unidad Académica, las que sin duda podrán indagar la realidad de las Ferias de Ciencia y Tecnología con diversas perspectivas teóricas.

El interés está centrado en conocer los aportes que pudieron haber realizado a los alumnos, docentes, escuelas, comunidades en general, la elaboración de estos proyectos escolares, desde un sesgo investigativo teórico y metodológico del ámbito académico.

Ya se cuenta con primeros criterios entre las partes para recortar el posible universo de abordaje en periodos de tiempo y temas centrales.

Análisis de Coordinaciones

En una primera etapa del año se realizaron las visitas a las Instituciones Educativas, Cuerpo de Supervisores y Direcciones de Nivel, como así también, a las autoridades de Servicio Provincial de Educación Privada, a fin de difundir Información, Cronogramas propuestos, así como anunciar acciones de capacitación durante el periodo escolar.

El trabajo permanente de las Coordinaciones permitió recorridos, visitas y charlas con directivos y los docentes como futuros asesores de proyectos para la Feria de Ciencia.

En particular, la Coordinadora del Programa y Coordinadora de Programa Eureka realizaron recorridos territoriales fundamentales para garantizar los acuerdos con funcionarios, el contacto con autoridades educativas, las relaciones directas con los docentes, lo que sin duda ha aportado a la realización de las acciones, resultados e impactos.

Se trabajó además como material impreso para la tarea de difusión. Cabe destacar que este año algunos coordinadores realizaron las jornadas de capacitación para docentes asesores en el marco del proyecto institucional aprobado por autoridades ministeriales, con certificación correspondiente.

Análisis por localidades

Departamentos	Análisis	
	Fortalezas	Debilidades
Banda	<ul style="list-style-type: none">• Muchas Escuelas• Muchos Docentes Asesores• Muchos Docentes Evaluadores• Todos los servicios a disposición	<ul style="list-style-type: none">• Poca participación de las localidades del interior del departamento• Localidades alejadas• Caminos intransitables
Robles	<ul style="list-style-type: none">• Buena participación de las escuelas• Todos los servicios a disposición	<ul style="list-style-type: none">• Poca participación de las localidades del interior del departamento• Localidades alejadas• Caminos intransitables
San Martín		<ul style="list-style-type: none">• Poca participación de las localidades del interior del departamento• Localidades alejadas• Caminos intransitables• Pocas escuelas

Departamentos	Análisis	
	Fortalezas	Debilidades
Moreno	*Interés en Instituciones Privadas	*Económico * Escaso acuerdo entre Directivos y Supervisores para realización y participación *Transporte
Alberdi	*Compromiso de Docentes Secundarios	*Económico *Transporte
Copo	*Compromiso de Docentes Primarios	*Económico *Transporte
Loreto	*Compromiso de docentes: Inicial, Primaria, Secundaria. *Predisposición de Directivos	*Capacitación
Silipica	*Predisposición de Directivos	*Capacitación
J.F. Ibarra		*Económico* Escaso acuerdo entre Directivos y Supervisores para realización y participación *Compromiso docente

Localidades.	Análisis
---------------------	-----------------

	Fortalezas	Debilidades
Capital	Apoyo de los directivos. Y Supervisores.	Corto tiempo para visitas de escuelas. ya que se adelantaron las fechas
	Mayor aceptación por los docentes en la participación	Escasa participación de jardines Privados
Localidades.	Análisis	
	Fortalezas	Debilidades
Capital	Acompañamiento desde la Dirección para lograr una mayor participación de las secundarias.	Poca participación de las escuelas secundarias.

Localidad	Análisis	
	Fortalezas	Debilidades
Selva	* Muchas Escuelas * Muchos Docentes Asesores * Muchos Docentes Evaluadores * Todos los servicios a disposición	*Poca participación de las localidades del interior del departamento *Localidades alejadas *Caminos intransitables.
Bandera		
Pinto		
Malbran		
Col. Alpina		
Guardia Escolta		
Col. Mackinlay		
Col. La Romelia		
Sumampa		
Ojo de Agua		

A modo de consideraciones finales respecto de esta Tarea (Feria de Ciencia y Tecnología) nos compete señalar que durante el año 2016 se observó el incremento de proyectos en los campos de conocimientos recientemente incorporados, Lengua, Formación Ética y Ciudadana y la inclusión del Área de Artística para la Educación Secundaria y el Nivel Inicial.

Muchos de esos proyectos representaron orgullosamente a la provincia de Santiago del Estero en las distintas competencias y tuvieron destacados nacionales y menciones especiales. Las presentaciones mostraron la

participación comprometida de toda la comunidad como un acontecimiento educativo, en la dimensión Científica - Tecnológica.

Desde la Secretaria de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública del Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero, estamos convencidos del gran desafío al futuro que tenemos como responsabilidad en la incidencia de estas estrategias como política de estado, para mejorar la enseñanza de las ciencias y la tecnología, en el marco de las prioridades establecidas en la política educativa nacional.

6- Café Científico:

Cabe recordar que esta tarea consiste en un espacio de reflexión entre la comunidad científica y el público, que se funda en el encuentro y el intercambio, a partir de una temática determinada relacionada a la ciencia y la tecnología. Se busca generar una instancia donde conocimiento científico y vida cotidiana interactúen.

La actividad planeada para esta tarea se denomina “LA SUPERLUNA” y fue llevada adelante por el Sr. Fernando More. Lamentablemente aquel día las condiciones climáticas no fueron óptimas por lo que la superluna no pudo ser avistada, sin embargo rescatamos el esfuerzo y la organización en la tarea como así también la participación del público en general.



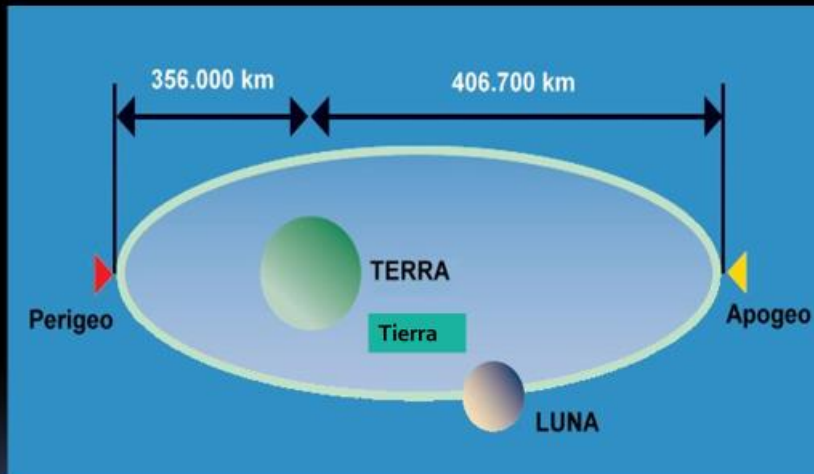
La llamada "Superluna" permitirá ver desde la tierra al satélite natural con su mayor tamaño en los últimos 68 años.



¿ Que es una superluna?

- La respuesta está en las orbitas de la luna y la tierra al no ser circulares,(son elípticas) la distancia de la luna y la tierra no son iguales. Cuando hay una superluna es porque estas orbitas se aproximan y se ve la luna mas cerca y justo coincide con la luna llena. Por eso recibe el nombre de superluna.

- La luna estará a una distancia de aproximadamente 350.000 kilómetros de nuestro planeta



Apogeo y Perigeo

- El **apogeo** es el punto mas alejado a la tierra
- El **perigeo** es el punto mas cercano a la tierra
- Cada 29 días y 12 horas la tierra tiene un apogeo y un perigeo como parte de su ciclo lunar.
- Esto quiere decir que cada mes hay una luna mas cercana y mas lejana.

Gracias
Por
Participar!!!!

En relación a esta Tarea, podemos concluir que:

La Súper Luna fue una actividad novedosa y altamente positiva. Tuvo una gran concurrencia dado que el evento fue publicitado en diversos medios, tanto gráficos como digitales y radiales.

Si bien la observación no pudo realizarse efectivamente por razones de fuerza mayor, el problema fue subsanado inmediatamente, se terminó proyectando una observación en línea y finalmente se pudo explicar el fenómeno y el funcionamiento del telescopio.

Cabe destacar también que minutos antes de realizada la actividad, se llevó adelante una entrevista radial a través de la cual se explicó a los oyentes las características del fenómeno.

Con la concretización de esta actividad se ha notado el intercambio y el espacio entre la comunidad científica y el público que se pudo generar a partir de una temática actual y novedosa. Por lo que el Café Científico como tarea dentro la obra “Fortalecimiento de las Actividades Científicas, Tecnológicas e Innovación” funciona, logra su cometido y aporta un conocimiento a toda la comunidad. En el futuro, se recomienda continuar con esta actividad y realizarla en más ocasiones de forma tal que se puedan tocar más y mejores temas dentro del mundo científico.

7- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Habiéndose cumplido en forma definitiva las actividades detalladas en el plan de trabajo acorde a lo estipulado y atento a los resultados arrojados por las diferentes tareas, podemos establecer las siguientes conclusiones:

- ❖ Con los programas “Los científicos van a la escuela”, los “Clubes de Ciencia y Tecnología”, la Feria de Ciencia y Tecnología y el Café Científico en verdad se ha logrado entablar un acercamiento concreto, real y exitoso de la ciencia a los estudiantes tanto de grados inferiores como de grados superiores, sin dejar de lado la tarea insoslayable de los diversos docentes y autoridades educativas. En este sentido, también se ha podido lograr despertar el interés de los más chicos en las ciencias logrando una mayor participación a través de los diversos proyectos orquestados desde las escuelas.
- ❖ Con la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, se ha alcanzado el objetivo de promover y fomentar las actividades científicas, tecnológicas y de la innovación en todos los niveles educativos. Asimismo, se pudo afianzar el vínculo entre los distintos sujetos que participan en estos niveles de educación y logro articular correctamente el nexo entre los sectores públicos, semipúblicos y privados.
- ❖ Con respecto a la tarea Promoción de Empresas de Base Tecnológica (Semana Nacional del Emprendedor Tecnológico y Plataforma Emprender), se ha logrado avanzar muchísimo en todos los órdenes. En efecto, las actividades “Semana Nacional del Emprendedor Tecnológico” y “Plataforma Emprender” significaron rotundos éxitos en orden al cumplimiento de los objetivos primarios. A través de estas tareas se ha podido generar espacios destinados a fomentar la enseñanza de las ciencias, la innovación, el desarrollo de proyectos científicos y el intercambio de experiencias científicas.
- ❖ También se ha obtenido el apoyo de las distintas instituciones educativas públicas, privadas de grado superior y universitario para el desarrollo y consolidación de ideas, proyectos y programas destinados a solventar los logros alcanzados en consonancia con la política gubernamental en el marco de la difusión de las ciencias y la innovación.
- ❖ Se ha cumplido con la consolidación de las bases sentadas en el periodo anterior a fin de alcanzar el progreso y desarrollo sustentable en materia de promoción de las ciencias, la tecnología, la innovación y Emprendedurismo.
- ❖ Se ha posibilitado generar en la sociedad la iniciativa de emprender y un espacio apto para ello y proclive a la participación en la innovación tecnológica.
- ❖ En líneas generales, se ha conseguido cumplir con los fines principales, misión fundamental y común a todas las tareas desarrolladas a lo largo del año 2016; la difusión de las ciencias, la tecnología y la innovación y el

fortalecimiento de las actividades que propenden a dichas metas, sumándose en esta oportunidad, el Emprendedurismo.

RECOMENDACIONES:

En virtud de lo hasta aquí expuesto, considerando las actividades realizadas acorde al plan de trabajo y teniendo presente los fines perseguidos con la realización de la presente obra, es que se ponemos a consideración las siguientes recomendaciones:

- ❖ Continuar con las tareas de promoción y fortalecimiento de las distintas actividades en el ámbito científico, tecnológico y de la innovación.
- ❖ Continuar con la política estatal de difusión de las ciencias en orden a alcanzar niveles de masividad y acercar las ciencias a toda la comunidad.
- ❖ Afianzar la promoción y el desarrollo de la innovación en la provincia para generar un clima proclive a la construcción de ideas y proyectos tecnológicos, empresas de base tecnológica y potenciales generadores o incubadoras de startups.
- ❖ Continuar con los lineamientos propuestos en materia de Emprendedurismo, Plataforma Emprender y Semana Nacional del Emprendedor tecnológico.
- ❖ Explotar y continuar con todas las diligencias necesarias para darles mayor trascendencia a Café Científicos y las distintas iniciativas solidarias.
- ❖ implementar y arbitrar los medios necesarios para concretizar lo señalado en los puntos anteriores a través del accionar y del apoyo conjunto del Gobierno Provincial, Instituciones Educativas y Organismos de inversión tales como el Consejo Federal de Inversiones.

8- GLOSARIO

- **Ampolla de decantación:** Elemento de vidrio empleado en los laboratorios que se emplea para separar dos líquidos.
- **Gelificante:** Sustancia que se utiliza para dar viscosidad y consistencia a los alimentos. Se llaman gelificantes porque aportan una textura de gel.
- **Pasteurización:** proceso térmico realizado en líquidos con el objetivo de reducir la presencia de agentes patógenos (bacterias, mohos, levaduras) que pueden contener.
- **pH:** medida de acidez o alcalinidad de una disolución. El pH indica la concentración de iones hidrogeno presentes en determinadas disoluciones.
- **Conductividad eléctrica:** es la medida de la capacidad de un material o sustancia para dejar pasar la corriente eléctrica a través de él.
- **Propóleos:** mezclas resinosas que obtienen las abejas de las yemas de los arboles u otras fuentes vegetales y que luego procesan en la colmena como sellante de pequeños huecos.
- **Compuestos fenólicos:** compuestos orgánicos en cuyas estructuras contienen al menos un grupo fenol, un anillo aromático unido a al menos un grupo funcional.
- **Flavonoides:** pigmentos naturales que están presentes en los vegetales y que dan al organismo protección de todos los daños ocasionados por elementos o sustancias oxidantes como la contaminación ambiental, los rayos ultravioletas y sustancias altamente nocivas que se encuentran en los alimentos.
- **Almidón:** sustancia blanca, inodora, insípida, granulada o en polvo que se encuentra en otras feculentas, como la papa o los cereales.
- **Producto fitosanitario:** sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir la acción de, o destruir directamente, insectos, ácaros, moluscos, roedores, hongos, malas hierbas y otras formas de vida animal o vegetal perjudiciales para la salud pública y para la agricultura.
- **Triquinosis:** enfermedad parasitaria por la invasión de larvas de triquina en los músculos del organismo.
- **Streaming:** distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario utiliza el producto a la vez que se descarga.
- **Modelo de negocio canvas:** es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o documentar los ya existentes.
- **Endeavor:** organización sin fines de lucro cuya finalidad es liderar el Emprendedurismo de alto impacto alrededor del mundo.
- **Freelance:** persona cuya actividad consiste en realizar trabajos propios de su ocupación, oficio o profesión, de forma autónoma, para terceros que requieran sus servicios para tareas determinadas, que

generalmente le abonan su retribución no en función del tiempo empleado sino del resultado obtenido, sin que las partes contraigan obligación de continuar la relación laboral más allá del encargo realizado.

9- ANEXO

En este punto hemos de acompañar como anexo al informe, las diversas fotografías obtenidas y los afiches de difusión de las tareas planeadas en el plan de trabajo.

- Los Científicos van a las Escuelas



- Clubes de ciencia y tecnología





- Promoción de empresas de base tecnológicas









- Feria de Ciencia y Tecnología

NODO TECNOLÓGICO ScE

XIII Feria Provincial de Ciencia y Tecnología 2016

Del **26 al 28** de Septiembre
 26 y 27 Abierta al Público de 12:00Hs a 17:00Hs.
 En simultáneo con **TECNÓPOLIS FEDERAL**

Lugar: **NODO TECNOLÓGICO**
 Av. Los Molinos e Industria Argentina
 Parque Industrial "La Isla"

SANTIAGO
 Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero

Entrada libre y gratuita

Logos of participating organizations: CFI, Universidad Nacional de Tucumán, SECYT, and others.







- Café Científico





NODO
TECNOLOGICO
SdE

Vení a ver la Superluna en el NODO

TE INVITAMOS A OBSERVAR ESTE FENÓMENO
ÚNICO CON NUESTROS TELESCOPIOS;
EL DÍA LUNES 14 DE NOVIEMBRE
A PARTIR DE LAS 20:00 HS.

VIAJA GRATIS EN EL **TAD**
Tran Al Desarrollo

Departamento de Desarrollo
Ciudad, Tecnología
y Usos Múltiples

SANTIAGO
Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero

CFI

