



Semana Nacional de
la Ciencia y la Tecnología

En un Instante

Autores:

María Loreto Aroca Parra y Alejandro Vilches Aguayo

Ilustración:

Felipe Albornoza González

PAR EXPLORA
Región del Biobío



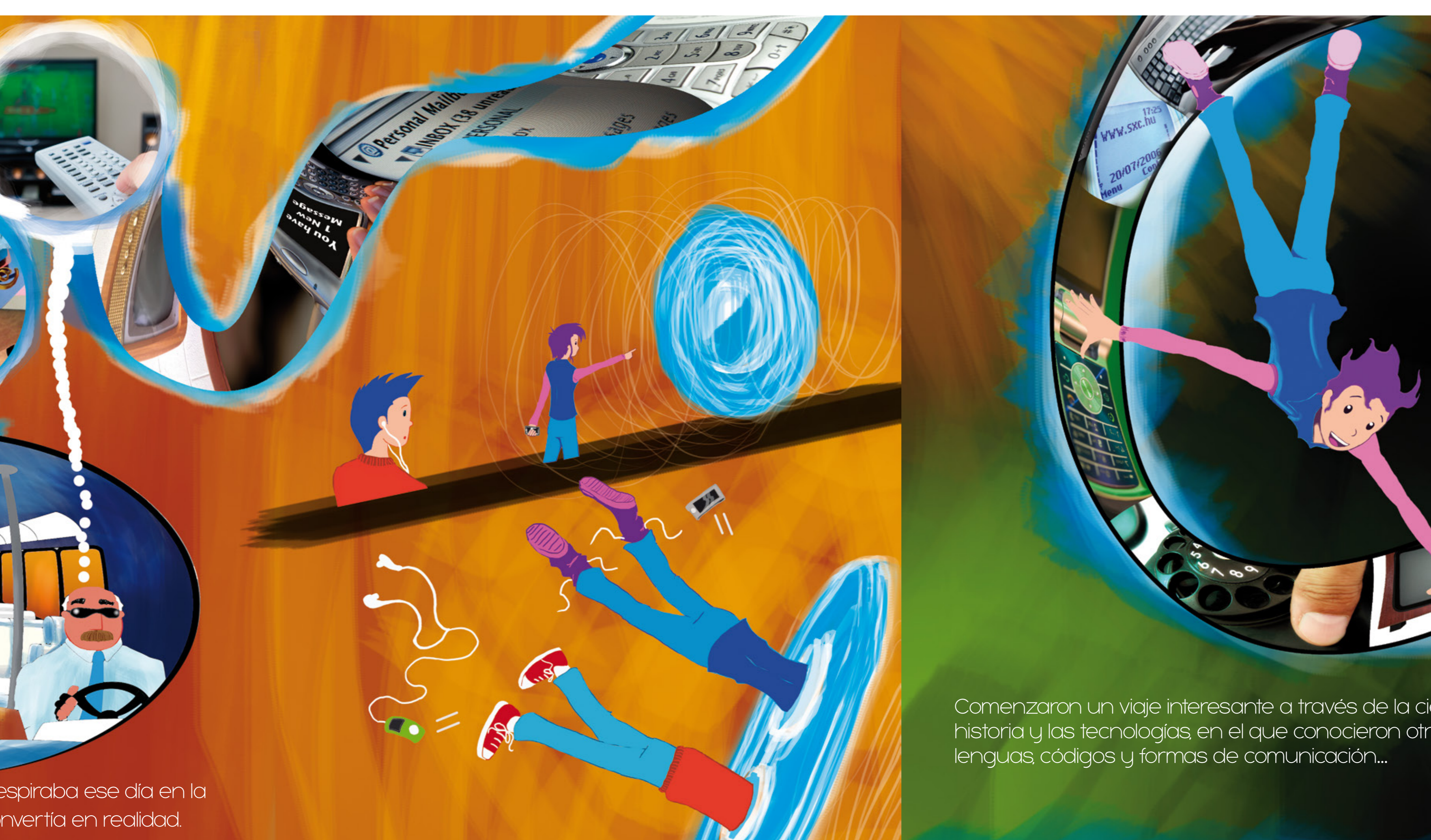
explora
Un Programa CONICYT



Universidad de Concepción



Él y Ella comprendían muy bien cómo eran las cosas...



Sin embargo, algo extraordinario se respiraba ese día en la ciudad, lo que antes era invisible, se convertía en realidad.



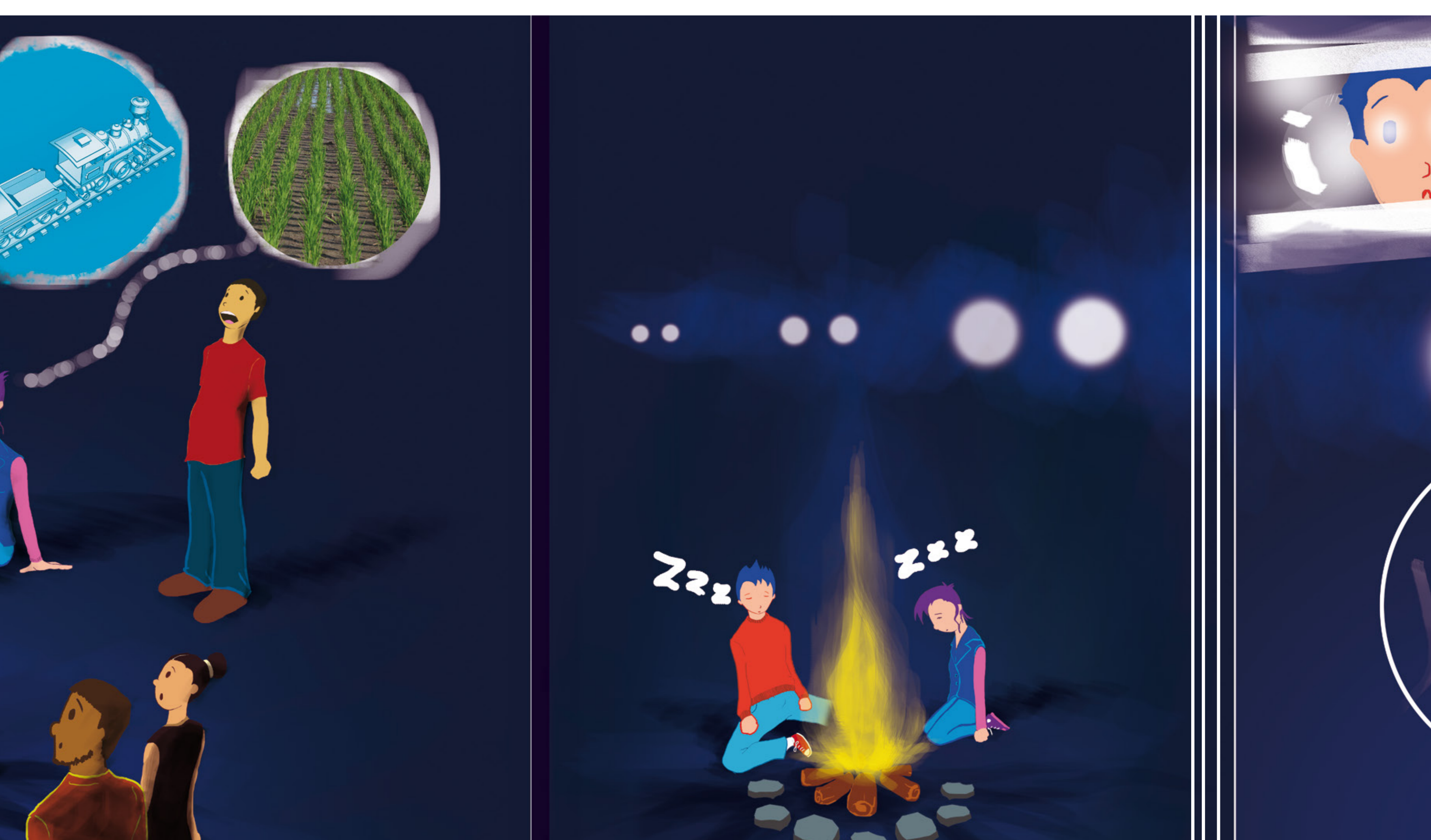
Comenzaron un viaje interesante a través de la ciencia, la historia y las tecnologías, en el que conocieron otras lenguas, códigos y formas de comunicación...



Se deslumbraron con el trabajo, la imaginación y el intelecto de muchos hombres y mujeres de distintas épocas.



Viajaron, por cielo, tierra y mar, lejos muy lejos, retrocediendo muchos años en el tiempo, hasta llegar a los orígenes.



Compartieron toda su aventura.



Les contaron nuevas historias que se entremezclaban con un rumor de bocinas y tráfico nocturno...

En un instante

Este año 2014, el tema que nos guiará será "En tu día hay un mundo por explorar". Vida, Ciencia y Tecnología", entendiendo el concepto de tecnología como la utilización del conocimiento científico para construir soluciones a los problemas o necesidades de las personas, la sociedad y el medio ambiente.

La línea entre la ciencia y la tecnología está siendo cada vez más difusa. El desarrollo de la tecnología ha sido posible gracias al conocimiento científico y hoy éste se nutre de la tecnología y muchas veces las herramientas tecnológicas permiten importantes avances científicos.

La velocidad de la tecnología hoy es mayor a la que se vivió en cualquier época pasada y por lo mismo urge que pensemos en ella y reflexionemos en cómo está influyendo en nuestra vida cotidiana y cuáles será las transformaciones tecnológicas que veremos en el futuro.

En esta oportunidad nos centramos en cuatro dimensiones: Transporte, Comunicación, Salud y Alimentación, tomando en consideración que en cada una de éstas, tanto la ciencia como la tecnología han jugado un rol clave en la evolución y descubrimientos que se han realizado hasta hoy.

Autores:

María Loreto Aroca Parra y Alejandro Vilches Aguayo

Ilustración:

Felipe Albornoz González



TRANSPORTE

¿Cómo se hubiera desarrollado la humanidad sin la invención de la rueda? ¿sin entender la transformación de la energía ¿se podrían haber inventado los motores? El transporte es un área en donde se observa cómo los descubrimientos científicos han ayudado a crear las tecnologías para la movilización de las personas a través de la historia, desde la rueda hasta los motores y otras energías adaptadas para los medios de transporte.

COMUNICACIÓN

Cuando se habla de Tecnologías de la Comunicación se suele pensar sólo en Internet; sin embargo, la tecnología aplicada a la Comunicación ha existido desde que los seres humanos inventaron la escritura.

S A L U D

La salud es uno de los campos en donde se han realizado los más importantes descubrimientos científicos y la tecnología creada nos sorprende diariamente. Uno de los inventos trascendentales para la humanidad fue la vacuna y los antibióticos, que permiten mejorar la salud y calidad de vida de las personas. Otro ejemplo es donde la unión de la ciencia y la tecnología ha mostrado sorprendentes resultados ha sido en las cirugías.

ALIMENTACION

El descubrimiento del fuego ha impactado diversas áreas de la vida humana, una de éstas ha sido la alimentación. Hace 1.600.000 años que los seres humanos comenzaron a cocinar sus alimentos. Por otra parte la agricultura también ayudó a combatir la escasez de alimentos y hoy es un área que está altamente tecnologizada.

Cuando hablamos de alimentos, no se pueden dejar de lado los electrodomésticos, inventados para simplificar la realización de los quehaceres de la vida moderna.

ALIMENTACION

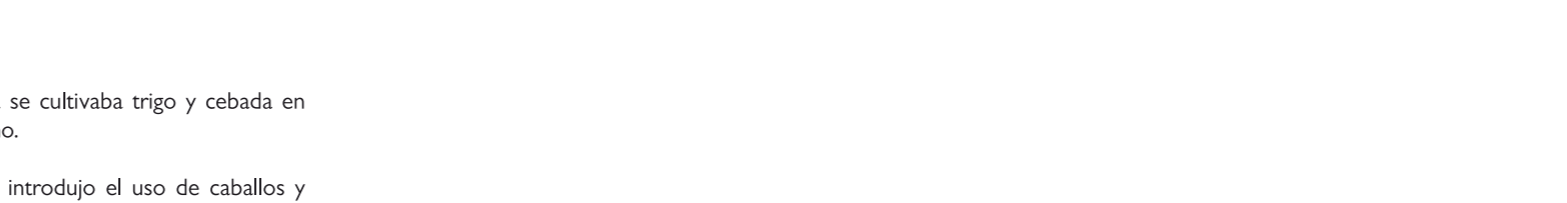
CONTROL DEL FUEGO
Ya utilizado por el Homo Erectus hace 1.600.000 años, el fuego permitió una mejora en la nutrición al incorporarse proteínas cocidas a la dieta.

ELECTRODOMÉSTICOS
Sin una fecha precisa que indique su aparición, los antecedentes más antiguos datan del siglo XI a.C. en China en donde ya existían almacenes de hielo. Utilizan como fuente de energía la electricidad, y simplifican la realización de quehaceres de la vida hogareña.

AGRICULTURA
La agricultura (cultivo de la tierra), tiene sus inicios entre 8 mil y 10 mil años atrás impulsada por la escasez de la caza, pesca y recolección. Se caracterizaba por el uso de fuerza animal, pero ha sido poco a poco relevada por máquinas, haciendo de ella un trabajo altamente tecnificado.

AGUA POTABLE
La captación, decantación y filtración son métodos de conversión de algún recurso natural o material capaz de generarlo, otorgando a un sistema la capacidad de realizar un trabajo.

AGRICULTURA
La agricultura (cultivo de la tierra), tiene sus inicios entre 8 mil y 10 mil años atrás impulsada por la escasez de la caza, pesca y recolección. Se caracterizaba por el uso de fuerza animal, pero ha sido poco a poco relevada por máquinas, haciendo de ella un trabajo altamente tecnificado.



TRANSPORTE

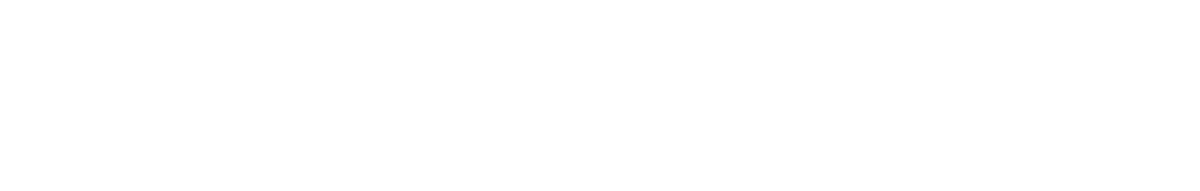
RUEDA
Creada en la antigua Mesopotamia entre los años 3500 a.C. y el 3000 a.C. se convierte más tarde en uno de los focos del desarrollo industrial y del transporte, movilizando simples pero eficientes carros.

MOTOR
Parte sistemática de una máquina, que transforma (o convierte) un tipo de energía en otro tipo de energía mecánica, lo que permite realizar algún tipo de fuerza o movimiento.

ENERGÍAS ADAPTADAS PARA EL TRANSPORTE
Fueron utilizadas por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

Administrativa:
Elba Lozano Fritz
elbalozano@udec.cl



TRANSPORTE

RUEDA
Creada en la antigua Mesopotamia entre los años 3500 a.C. y el 3000 a.C. se convierte más tarde en uno de los focos del desarrollo industrial y del transporte, movilizando simples pero eficientes carros.

MOTOR
Parte sistemática de una máquina, que transforma (o convierte) un tipo de energía en otro tipo de energía mecánica, lo que permite realizar algún tipo de fuerza o movimiento.

ENERGÍAS ADAPTADAS PARA EL TRANSPORTE
Fueron utilizadas por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

Administrativa:
Elba Lozano Fritz
elbalozano@udec.cl



S A L U D

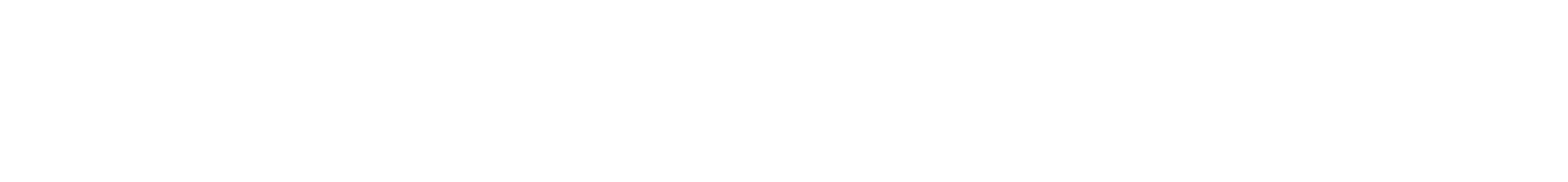
VACUNAS Y ANTIBIÓTICOS
La vacuna contra la viruela de Jenner (1796), y la penicilina, primer antibiótico descubierto por Fleming (1928), son sin lugar a dudas uno de los más importantes avances médicos, ya que ayudan a mejorar la salud y la calidad de vida del ser humano.

CIRUGÍA
Constituye una rama de la medicina que se dedica a curar, diagnosticar y/o prevenir las enfermedades por medio de operaciones, cuyo mayor progreso se logra gracias al descubrimiento de la anestesia (1842-1847).

AGUA POTABLE
La captación, decantación y filtración son métodos de conversión de algún recurso natural o material capaz de generarlo, otorgando a un sistema la capacidad de realizar un trabajo.

AGUA POTABLE
La captación, decantación y filtración son métodos de conversión de algún recurso natural o material capaz de generarlo, otorgando a un sistema la capacidad de realizar un trabajo.

AGUA POTABLE
La captación, decantación y filtración son métodos de conversión de algún recurso natural o material capaz de generarlo, otorgando a un sistema la capacidad de realizar un trabajo.



COMUNICACIÓN

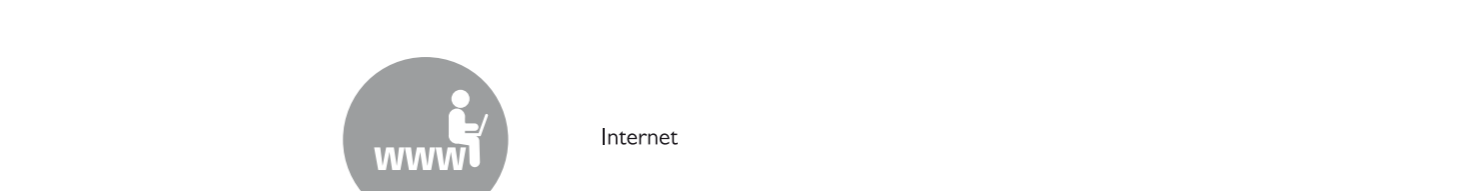
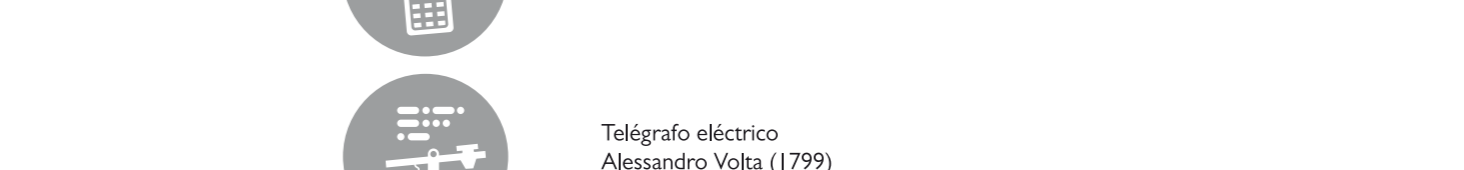
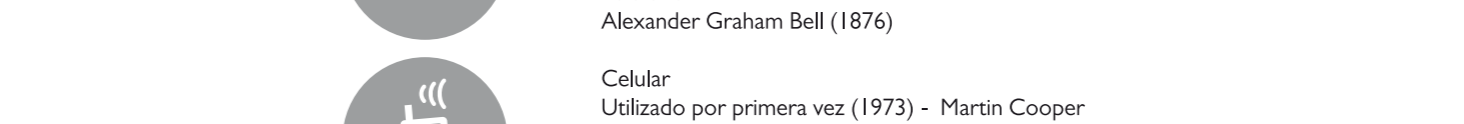
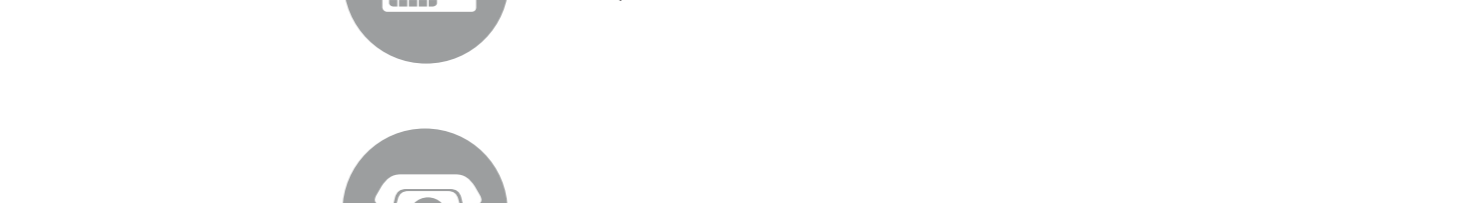
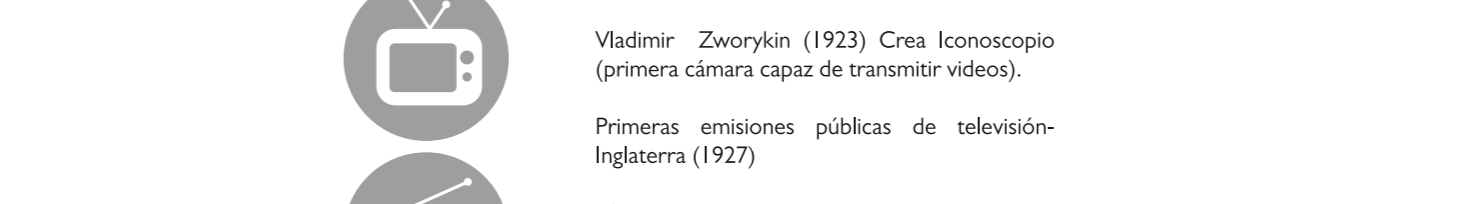
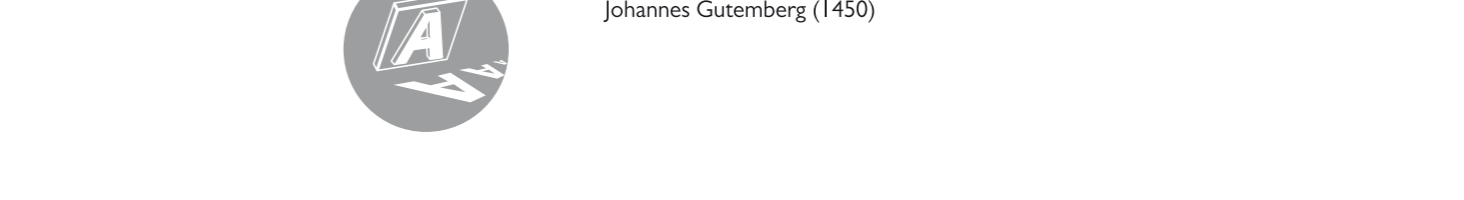
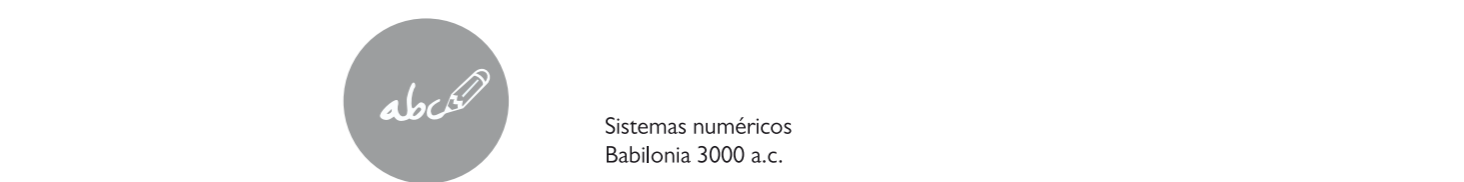
ESCRITURA E IMPRENTA
La imprenta es un sistema mecánico que permite poner letras y figuras en un papel o tela, y es fundamental para graficar y transmitir el lenguaje hablado. Ya entre los años 1041 y 1048 en China existía un sistema de imprenta para la reproducción de este sistema de comunicación.

TELEVISIÓN
Sucesora del iconoscopio (1934), la televisión (visión a distancia) permite la recepción y transmisión de imágenes en movimiento acompañada de sonidos. Hoy constituye un medio de comunicación de masas por excelencia.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

Administrativa:
Elba Lozano Fritz
elbalozano@udec.cl



COMUNICACIÓN

ESCRITURA E IMPRENTA
La imprenta es un sistema mecánico que permite poner letras y figuras en un papel o tela, y es fundamental para graficar y transmitir el lenguaje hablado. Ya entre los años 1041 y 1048 en China existía un sistema de imprenta para la reproducción de este sistema de comunicación.

TELEVISIÓN
Sucesora del iconoscopio (1934), la televisión (visión a distancia) permite la recepción y transmisión de imágenes en movimiento acompañada de sonidos. Hoy constituye un medio de comunicación de masas por excelencia.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

TELÉFONO/CELULAR
Fue utilizado por primera vez en 1973 en manos de Martin Cooper. Este aparato fue el sucesor del viejo telégrafo y el teléfono fijo, facilitando la comunicación a distancia. Hoy es usado por el 60 por ciento de los habitantes del planeta, y se caracteriza por sus constantes y acelerados avances.

Administrativa:
Elba Lozano Fritz
elbalozano@udec.cl



Director:
Juan Carlos Gastúa Arnedo
juancgactua@udec.cl

Coordinadora Ejecutiva:
Ximena Vásquez Sánchez
xvasquez@udec.cl

Gestión Administrativa:
Mónica Badilla Ramírez
mbadilla@udec.cl

Ejecutiva EXPLORA:
Cintya Villa Caro
cintyavilla@udec.cl

Coordinadora TCC:
Rocio Cruzes Nera
roccruces@udec.cl

Ejecutiva TCC:
Paulina Miranda Soto
pmiranda@udec.cl

Periodista:
Cecilia Saavedra Ordenes
alsavedra@udec.cl

Diseñador Gráfico:
Felipe Albornoz González
falbornoz@udec.cl

Administrativa:
Elba Lozano Fritz
elbalozano@udec.cl

www.explora.cl/biobio

@explorabiobio


/exploraconicybiobio

041 - 266 18 85





Semana Nacional de
la Ciencia **y** la Tecnología

 041 - 266 18 85

 @explorabiobio

 www.explora.cl/biobio

 /exploraconicytbiobio

PAR EXPLORA
Región del Biobío



explora
Un Programa CONICYT

