

nos permite examinar los fenómenos cerebrales dentro de un entorno puramente digital y realizar experimentos que antes sólo era posible utilizando tejido biológico", dijo el Prof. Idan Segev de la Universidad Hebrea de Jerusalén, autor principal del trabajo de investigación, publicado recientemente en la revista Cell.

Los hallazgos culminan tras 20 años de experimentación biológica que generaron la base de datos central, y 10 años de trabajo de ciencia computacional para desarrollar los algoritmos y construir el medio de programación requerido para reconstruir digitalmente y simular el tejido.

"Las ideas que recopilamos de estos experimentos nos ayudarán a comprender los estados normales y anormales del cerebro, y en el futuro pueden tener el potencial para ayudarnos a desarrollar nuevas vías para el tratamiento de trastornos cerebrales", dijo Segev.

Mientras que la ciencia tiene todavía un largo camino desde la digitalización de todo el cerebro, el estudio demuestra que es posible reconstruir digitalmente y simular el tejido cerebral y para revelar nuevos conocimientos sobre la función cerebral.

"Las ideas que recopilamos de estos experimentos nos ayudarán a comprender los estados normales y anormales del cerebro, y en el futuro pueden tener el potencial para ayudarnos a desarrollar nuevas vías para el tratamiento de los trastornos del cerebro."

Segev, miembro de la Universidad Hebrea de Edmond y Lily Safra del Centro de Ciencias del Cerebro y directora del departamento de neurobiología de la universidad, ve la investigación basándose en el trabajo que inició el anatomista español Ramón y Cajal hace más de 100 años.

"Ramón y Cajal comenzó a dibujar a mano, todo tipo de neurona en el cerebro. Incluso dibujó flechas para describir la forma en que pensaba que la información fluía de una neurona a la siguiente. Hoy en día, estamos haciendo lo que Cajal estaría haciendo con las herramientas de esta época: la construcción de una representación digital de las neuronas y las sinapsis, y la

simulación, en supercomputadoras, del flujo de información entre las neuronas", dijo Segev.

"La digitalización del tejido cerebral está abierto hacia la comunidad y permite que los datos y los modelos puedan ser conservados y reutilizados para las generaciones futuras."

Las supercomputadoras son una nueva herramienta importante para la neurociencia.

La reconstrucción por ordenador muestra las formas y comportamientos eléctricos de aproximadamente 30.000 células nerviosas (neuronas) en el tejido reconstruido, y aproximadamente 40 millones de sinapsis (los sitios de conexión y comunicación que se forman entre las neuronas).

"La reconstrucción es un primer borrador; no es completa y todavía no es una réplica digital perfecta del tejido biológico", dijo Henry Markram, profesor de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y director tanto del Proyecto Blue Brain como del Proyecto Cerebro Humano.

Los investigadores llevaron a cabo decenas de miles de experimentos en las neuronas y las sinapsis en la corteza cerebral de ratas jóvenes y catalogaron cada tipo de neurona y sinapsis que encontraron. La recolección de datos resultante es una de las más completas hasta la fecha en una parte del cerebro.

Para completar el mapa microcircuitos, los investigadores desarrollaron el software a la mía publicó los hallazgos de laboratorios en todo el mundo, y los algoritmos que utilizan los datos disponibles como puntos de referencia.

"No podemos y no tenemos que medir todo", dijo Markram, quien recibió su título de posgrado en el Instituto de Ciencia Weizmann en Rehovot. "El cerebro es una estructura bien ordenada, así que una vez que comienzan a entender el orden a nivel microscópico, se puede empezar a predecir muchos de los datos que faltan."

Ahora otros científicos serán capaces de utilizar los datos de Blue Brain y reconstruirlo para poner a prueba las teorías de la función cerebral.

"La tarea de reconstruir y simular el cerebro es una colaboración a gran escala, y el trabajo no ha hecho más que empezar. El Proyecto Cerebro Humano constituye el tipo de colaboración que se requiere", dijo Sean Hill, autor principal.

☆ Israel21C

CENBEHATI

CENTRO DE ESTUDIOS NETZARITA BENEY HATIKVAH

ALIANZA NETZARITA AMI DE ARGENTINA

Parashat Vayerá (4) (Y Apareció)



Torah: Bereshit 18:1-22:24
Haftará: Melajim Bet 4:1-37
Código Real: Meir 4:21-6:56

Nerot



(Ciudad de Buenos Aires)
18 Jeshván 5776 (31/10/2015)
Kabalat Shabat....: 19:02
Havdaláh.....: 20:01

Resumen por el Jajam Dan Avraham Hayyim

Resumen:

"El Señor se le apareció (a Avraham) en el encinar de Mamre". ¿Qué es un encinar? Una especie de árbol que da una buena sombra... en los días de Avraham se pensaba que era la habitación de duendes y espíritus... y por eso la gente le tenía mucho miedo, respeto y veneración a los encinares. La gente en Canaán adoraban los demonios junto a los árboles, especialmente encinares, que se creía era la habitación de Asará... En 2 Reyes 18:4 está escrito:

El (Ezequías, rey de Judá) quitó los lugares altos, y quebró las imágenes, y corto los símbolos de Asera, e hizo pedazos la serpiente de bronce que había hecho Moisés, porque hasta entonces le quemaban incienso los hijos de Israel...»



¿Quién era Asará?

Un demonio femenino, visto como una diosa, la amante del demonio masculino Baal en las antiguas creencias cananeas y asirias... De hecho cuando las diez tribus norteñas se separaron de la Casa de David, es decir, de Judá y Benjamín, al poco tiempo se mezclaron con los asirios y con sus creencias y al mismo tiempo que rendían culto a HaShem rendían culto a Asará...

Se ha encontrado en un templo del siglo IX-VIII a.e.c una tinaja con la inscripción "A YHWH de Samaria y su Aserá", así como también, y del mismo periodo, otra que dicta: "YHWH bendiga a Uriyahn, ya que su Aserá le ha salvado de



sus enemigos".

Esta evidencia arqueológica se corrobora en los textos proféticos donde se menciona a este demonio femenino. El profeta Oseas nos dice de Efraím:

«Sobre las cimas de los montes sacrificaron, e incensaron sobre los collados, debajo de las encinas...que tuviesen buena sombra, por tanto, vuestras hijas fornicarán y adulterarán vuestras nueras. No castigaré a vuestras hijas cuando forniquen, ni a vuestras nueras cuando adulteren, porque ellos mismos se van con ramerías, y con las malas mujeres sacrifican...» Oseas 4: 13-14.

En la zona conocida como Mamre, cerca de Hebrón, puso sus tiendas Avraham Avinu... la gente no podía creer que Avraham viviera allí... no le iría bien... esos árboles son los aposentos de los malos espíritus... ¿cómo este extranjero se le ocurre poner su tienda allí?

No solamente esto, sino que fue precisamente allí, en el encinar de Mamre donde el Eterno se le apareció a Avraham para anunciarle el nacimiento del hijo de la promesa. ¿Por qué guió el Eterno a Avraham poner sus tiendas allí? ¿Por qué se le apareció el Eterno a Avraham por medio de tres mensajeros celestiales, precisamente en el encinar de Mamre?

La lección es evidente: Donde está la luz, la oscuridad tiene que irse. Donde llega la verdad, la mentira tiene que marcharse... donde llega Dio Altísimo... los demonios tienen que huir... Cuando usted tiene la luz... quien tiembla son las tinieblas. Cuando usted tiene la verdad, quien se estremece es la mentira.

Cuando llega Dio Todopoderoso... quienes se marchan son los demonios. La luz y las tinieblas no pueden ocupar el mismo lugar y el mismo espacio al mismo tiempo... Dio Altísimo hizo una separación entre la luz y las tinieblas... por tanto, no concuerdan... no podemos consecuentemente, andar en las tinieblas porque somos hijos de la luz...

"Vosotros sois la luz del mundo" decía el Maestro. Esto significa que donde lleguemos, las tinieblas tienen que marcharse... tienen que alejarse... tienen que retroceder...

No le tenga miedo a las tinieblas... pero asegúrese que usted sea luz. No pierda su tiempo luchando contra las tinieblas... solamente encienda la luz... deje brillar la luz... ocúpese de que su lámpara esté encendida, aun de noche... y las tinieblas se alejan por sí mismas... ellas no resisten la luz... no pueden habitar donde está la luz... Hay personas que se la pasan haciéndoles más propaganda a los demonios que a Dios. Hablan más de las tinieblas que de la luz...

¿Dónde tiene que estar el énfasis?

En la luz. Sabemos que hay tinieblas... sabemos que hay hijos de las tinieblas... sabemos que hay malos espíritus...shedim... cáscaras impuras... espíritus inmundos, altamente contaminantes... Sabemos que así como hay virus biológicos, hay virus espirituales... Pero sabemos más que la luz prevalece en las tinieblas... que la verdad prevalece sobre la mentira... que la justicia prevalece sobre la injusticia... que al final, enviará el Eterno sus ángeles y quitarán de esta tierra a todos los malos y a los violentos, a los que destruyen la creación, porque "los mansos heredarán la tierra y se recrearán con abundancia de paz". Sabemos que al final, el Reino de Dios se impondrá en todo el universo como está escrito:

"Los reinos de este mundo han venido a ser del Eterno y de Su unguido, y Dios reinará por los siglos de los siglos".

Así pues, nuestra parashá nos presenta a Avraham Avinu debajo de ese frondoso árbol, llamado encinar, en Mamre, Hebrón. El mensaje es evidente: Cuando tomamos la decisión de servir a Di-os, el mejor lugar es donde Di-os nos pone.

☆ Torahdiario.org

Este Shabat reviste importancia extraordinaria para todos los que seguimos las enseñanzas del Ribí Yeshua toda vez que un Shabat como hoy, tercero del mes de Jeshván, cuando el Ribí visitó la aldea de Natrat donde se había criado, le fue dado el honor de leer la haftaráh del ciclo trianual de lectura de la Toráh que se seguía en los días cuando el Templo estaba en pie, y "coincidió" la lectura en la promesa de la unción del Mashiaj para redimir a Israel y el mundo. Luego de la lectura, mientras los ojos de todos en la sinagoga estaban puestos en él, rabenu Yeshua abrió sus labios para decir: "Hoy se ha cumplido esta Escritura delante de vosotros". La fuerza y la energía de esas palabras llenaron la sinagoga y hoy, casi dos mil años después, podemos seguir recibiendo esa chispa de jojmá, daat y bináh que brotaron de los labios del Ribí. Pueda el Eterno que es bueno concedernos a cada uno de nosotros, sus estudiantes del siglo 21, recibir nuestra porción del alma del Ribí mientras estudiamos la riqueza de la enseñanza que la Toráh tiene para nosotros.

Para Reflexionar

"Proverbios para el Alma"

Nunca te justifiques a ti mismo, por dos sencillas razones:

-La persona que te quiere no lo necesita.

-La persona que no te quiere, digas lo que digas, no te creará.

No permitas que alguien se convierta en la prioridad de tu vida, mientras tú solamente eres una opción más en la suya. Las relaciones sólo funcionan si hay equilibrio.

Al despertar cada mañana, tenemos dos simples alternativas:

-Volver a dormir y soñar.

-De lo contrario, despertarnos y seguir nuestros sueños.

La elección es tuya.

Muchas veces hacemos llorar a los que se preocupan por nosotros.

Lloramos por aquellos que nunca se preocuparon por nosotros.

Y nos preocupamos por aquellos que nunca llorarán por nosotros.

Esta es la realidad de la vida; es extraño pero así somos. Aunque, una vez que te das cuenta de ello, tienes la posibilidad de cambiar. Para mejorar las cosas nunca es demasiado tarde.

No respondas si estás triste.

No tomes decisiones si estás enojado.

Piénsalo por lo menos dos veces...Actúa sabiamente.

El tiempo nunca vuelve, nunca se repite, es como el agua de un río. Aunque te metas en el mismo lugar, no puedes bañarte en el mismo río dos veces, porque el agua que pasó en un momento determinado, nunca pasará otra vez.

Disfruta cada momento de la vida...

Si vives diciendo lo ocupado que estás, entonces nunca tendrás tiempo.

Si vives diciendo que no tienes tiempo, entonces nunca serás libre para decidir.

Si vives diciendo que lo harás mañana, nunca lo harás.

Actualidad y Ciencia

Científicos israelíes ayudan a digitalizar el cerebro

La Simulación de Blue Brain Project (proyecto cerebro azul) revela nuevos conocimientos sobre cómo funciona el cerebro y podría ayudar a los científicos a desarrollar nuevos tratamientos para los trastornos cerebrales.

Cómo el cerebro está cableado ha sido durante mucho tiempo una pregunta que a los investigadores les gustaría resolver. Ahora, un conjunto internacional de científicos e ingenieros ha digitalizado un pedazo del neocórtex del cerebro de ratas jóvenes y ofrece una vista por primera vez de como funciona el interior del cerebro.

El Proyecto Blue Brain, es una parte clave de 10 años del Proyecto Cerebro Humano de la Unión Europea, ha lanzado una representación computarizada y detallada de los microcircuitos de una pequeña área de la corteza somatosensorial de la rata, que es la parte del cerebro responsable del sentido del tacto.

Usando supercomputadoras, los 82 ingenieros y científicos del proyecto Blue Brain - de las instituciones en Israel, España, Hungría, EE.UU., China, Suiza, Suecia y el Reino Unido - Han simulado el comportamiento eléctrico de tejido cerebral virtual y encontró que mientras que algunos de los comportamientos observados en anteriores experimentos cerebrales fue solo parcial, otras simulaciones revelaron nuevos conocimientos sobre el funcionamiento del neocórtex.

"Con el Proyecto Blue Brain, estamos creando una reconstrucción digital del cerebro y el uso de simulaciones de supercomputación que nos muestra el comportamiento eléctrico para revelar una variedad de comportamientos cerebrales. Esto