



CLUSTER ▾ DEL
PECAN

FICHA TÉCNICA DE PECÁN N°50

**“ÍNDICE Y ORDENAMIENTO DE LAS
FTP PARA FACILITAR SU USO”**

MARZO 2026

Si usted aun no es socio, lo invitamos a asociarse.

Contacto: gerencia@clusterdelpecan.org.ar

ÍNDICE Y ORDENAMIENTO DE LAS FTP PARA FACILITAR SU USO

Las FTP son una forma de difundir conocimientos técnicos y prácticos sobre la producción de pecan; fueron redactadas por colaboradores elegidos por sus conocimientos y experiencias, quienes generosamente nos brindaron sus conocimientos.

Elegir y contactar a colaboradores idóneos, que disponían del tiempo necesario y que se prestaban a desarrollar cada tema; lograr que las redacten para la fecha acordada; hacer observaciones e intercambiarlas con ellos; realizar alguna corrección más y editarlas fue mi tarea como editor; además de redactar y completar unas cuantas de ellas.

Luego, con el equipo de colaboradores del Cluster del Pecan, se las revisaba nuevamente, se atendían sus sugerencias, se procuraba conseguir los anunciantes, armonizar y ordenar todo el material de la presentación, para finalmente ¡publicarlas a tiempo! Quiero remarcar que todas estas tareas se hicieron gratuitamente y los anuncios comerciales solo cubrieron los gastos de publicación del Cluster.

El ordenamiento por temas de las mismas no fue preestablecido, debido a que se componían y publicaban de acuerdo a la posibilidad de conseguir colaboradores para redactarlas. Esta situación derivó en que, a los lectores, no les fue ni es fácil encontrar los temas de su interés, obligando a repasar todos los títulos para ubicar las que tratan el tema deseado.

Para facilitar el mayor uso ofrecemos a los lectores, en esta última FTP N° 50:

Un primer índice sintético, ordenado por temas y sub temas.

Un segundo índice extendido, siguiendo el mismo ordenamiento anterior y ubicando las FTP pertinentes a cada ítem.

El título, N° de publicación y la fecha de emisión.

El colaborador / a (los autores).

Una breve descripción del contenido

Clickeando sobre el título, se accede directamente a la FTP; o como es habitual, entrando a la página del Cluster (www.clusterdelpecan.org.ar) y en la sección de fichas técnicas, ubicar el N° deseado.



**Ing. Agr. Alejandro Lavista
Llanos**

INDICE POR TEMAS tratados en las FTP (sintético)

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL CULTIVO.

1. Fenología.
2. Implantación y desarrollo inicial.
3. Viveros. Plantas de pecan.
4. Cultivares (variedades), más usados.

CAPITULO II

MANEJO

1. Calendario de manejo a lo largo del año.
2. Nutrición.
3. Riego.
4. Aplicaciones sanitarias / nutritivas.
5. Sanidad Plagas
6. Sanidad Enfermedades
7. Manejo de la vegetación
8. Podas de formación y mantenimiento
9. Manejo agroecológico, Manejo regenerativo,
10. Manejo en alta densidad.
11. Alternancia
12. Maquinaria necesaria.

CAPITULO III

COSECHA, ACONDICIONADO, MUESTREO.

1. Preparación del terreno, cosecha y limpieza.
2. Acondicionado y muestreo

CAPITULO IV

COMERCIALIZACIÓN

ANÁLISIS ECONÓMICO

1. Comercialización: Mercado Interno y Exportación.
2. Análisis económico del cultivo

CAPITULO V

VARIOS

1. La producción de pecanes en otros países de Sud América.
Argentina
Brasil
Perú
Uruguay
2. Asociativismo, Cooperativismo.

INDICE POR TEMAS con las FTP correspondientes

Siguiendo el mismo orden, se mencionan las FTP desarrolladas sobre cada tema; la fecha en que se publicaron, datos del autor y una síntesis del tema tratado.

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL CULTIVO.

1. Fenología.

Fenología del pecan.

[N° 35 octubre 2023.](#)

Ing. Agr. Florencia Urteaga Omar.

Desarrollo de las etapas fenológicas anuales y su relación con el manejo del cultivo.

2. Implantación y desarrollo inicial.

Planeamiento e instalación de una plantación de pecan

[N° 8 diciembre 2019](#)

Ing. Agr. Julio Medeiros (Brasil).

Planificación, selección del lugar, clima suelo y agua necesarios. Plantación y cuidados iniciales.

Producir pecanes en condiciones desafiantes

[N° 9 marzo 2020](#)

Ing. Miguel Blanchard y Miguel Riccobelli.

Dificultades al cultivar en climas y situaciones especiales.

Plantación en alta densidad

Nº40 agosto 2024

Ings. Agrs. Alejandro Lavista Llanos; Enrique Orell; Juan Bleckwedel, Paola Gtraña y Sebastián Valdez.

Planificación, plantado y manejo de pecanes en altas densidades.

Preparación del terreno y plantado;

Nº 38 abril 2024

Ing. Agr. Juan Buela. Selección y preparación del terreno para implantado.

Detalles de la plantación inicial y crecimiento del 1º año

Plantado y primer año de vida;

Nº39 junio 2024.

Ing. Agr. Martin Basso e Ing. Agr. Lucila Campos.

Plantado, cuidados iniciales, poda inicial y conformación de la planta, manejo primer año.

3. Viveros. Plantas de pecan.

Como obtener una buena planta de pecan;

Nº 16 octubre 2020.

Sres. Carlos A. Pelliquero y Juan P. Passini.

Describe como es la producción correcta de plantas de pecan, para ser extraídas y preparadas a raíz desnuda.

Producción de plantas de pecan en macetas;

[N° 44 abril 2025](#)

Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos y colaboradores.

Describe el proceso de producción de plantas en envases y su preparación para venta.

4. Cultivares (variedades), más usados.

Los mejores cultivares para el NEA y Centro del país.

[N° 7 noviembre 2019](#)

Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos.

Describe los cultivares más usados y recomendables para esos años.

Reemplazo de cultivares.

[N° 32 abril 2023.](#)

Mr. Tom Stevenson (USA); Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos.

Se describen varias maneras de hacer y lograr el reemplazo de cultivares.

Variedades más usadas en la actualidad.

[N° 34 agosto 2023.](#)

Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos y colaboradores.

Actualización de cultivares más usados y recomendables en Argentina, USA, Mexico; Brasil, Uruguay, Perú, Sudáfrica y Australia.

CAPITULO II

MANEJO

1. Calendario de manejo a lo largo del año.

Calendario anual del manejo del pecan.

N° 1 mayo 2019

Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos.

Ordenamiento mensual y por estación del año, de las principales tareas de manejo.

Tecnología de alta producción, un enfoque teórico.

N° 31 febrero 2023

Ing. Agr. Agustín Pérez Bourbon.

Que es necesario tener en cuenta para producir pecanes con alta tecnología. Flujo de fondos y análisis económico de un cultivo

2. Nutrición.

Análisis de suelo, aguas de riego y Foliar.

N° 45 junio y N° 46 agosto 2025

Ing. Agr. Silvina Vaccaro.

Como se deben extraer las muestras necesarias y como se interpretan los resultados de los distintos análisis.

Ver los niveles nutricionales en análisis suelo y foliares.

Nutrición convencional del pecan.

[**N°13 julio 2020**](#)

Ing. Agr. Herminia Vivas.

Necesidades de nutrición del cultivo, momentos de aplicación, consejos y formas de aplicar los fertilizantes.

Nutrición agroecológica del cultivo de pecanes.

[**N° 24 octubre 2024**](#)

Ing. Agr. Alejandro Booth, Ing. Agr. Mariana D´Alessio.

Manejo agroecológico y nutrición del cultivo sin el uso de agroquímicos. Una experiencia real.

Raleo de frutos en pecanes adultos.

[**N° 18 diciembre 2020**](#) y [**N° 25 febrero 2022.**](#)

M. Economía y productor Esteban Etchepare.

Determinación de la necesidad de ralear los frutos, la forma de hacerlo y beneficios nutricionales obtenidos.

Deficiencia de Zinc en pecanes.

[**N°19 marzo 2021**](#)

Ing. Agr. Martin Basso.

Necesidad del Zinc en pecanes, deficiencias y formas de aplicarlo.

3. Riego.

Riego en Pecanes.

[N°4 agosto 2019](#)

Ing. Agr. Mariano Marcó.

Necesidad de agua para el cultivo, épocas más demandantes y formas de regar.

Riego usando energía solar.

[N°37 febrero 2024](#)

Dr. Ing. Agr. Alejandro Pannunzio, M. Sc, Ing. Agr. Pamela Texeira.

Como se aplica la energía solar y los ahorros de energía eléctrica, para el riego del pecan.

4. Aplicaciones sanitarias / nutritivas.

Pulverización eficiente en plantaciones de pecan.

[N° 14, agosto 2020](#)

Ing. Agr. Rubén Diaz Vélez.

El requerimiento de realizar eficientes pulverizaciones, cálculos, formas de realizarlas y el control de equipos.

Pulverización y derivas en pecanes.

[N° 47, octubre 2025.](#)

Ing. Agr. Santiago Jaquet, Ing. Agr. Martin Basso.

Daños causados por pulverizaciones mal efectuadas, como evitarlas y la posible recuperación de los árboles dañados.

5. Sanidad Plagas

Insectos benéficos en pecan.

[Nº 6, marzo 2020](#)

M. en Economía. Esteban Etchepare.

Descripción de los insectos benéficos y la necesidad de preservarlos.

Plagas del pecan presentes en Argentina.

[Nº 21, junio 2021](#)

Ings. Agr, Enrique Orell; Ing. Agr. Ricardo Cantero; Ing. Agr. Agustín Barrutia y Sr. Martín Skalski.

Descripción de daños ocasionados y el control de las principales plagas del pecan presentes en Argentina.

Plagas post cosecha.

[Nº30, diciembre 2022.](#)

Ing. Agr. Sebastián Barrutia.

Importancia, descripción, prevención y control de las plagas de los frutos almacenados.

6. Sanidad Enfermedades

Manejo de sarna en ambientes húmedos.

[Nº 5, septiembre 2019.](#)

Dra. Katy Stevenson (USA).

Como manejar y prevenir la sarna en esas condiciones. Clasificación de los fungicidas.

Principales enfermedades del pecan en Argentina.

[N° 17 noviembre 2020.](#)

Ing. Agr. Ernesto Madero. INTA Pro pecan.

Descripción identificación y control de las mismas.

7. Manejo de la vegetación

Manejo de la vegetación espontánea en el monte de pecan.

[N°26 abril 2022](#)

Ing. Agr. Walter Silva Müller.

Mantenimiento de la vegetación con controles mecánicos y químicos.

Pecan con ganadería.

[N° 22 agosto 2021.](#)

Ings. Agrs. Carlos R. Martins y Jaceguáy Barros (Brasil).

El manejo del monte de pecan con ganado para el pastoreo, precauciones, ventajas e inconvenientes.

8. Podas de formación y mantenimiento

Poda de pecanes.

[N°3 junio 2019.](#)

Mr. Tomas G. Stevenson (USA).

Poda de formación y poda de asoleamiento; uso de maquinarias específicas.

Comparación de los sistemas de poda.

[Nº 28 agosto 2022.](#)

Ings. Agrs. Mariano Marcó y Alejandro Lavista Llanos.

Descripción y necesidad de sistemas de aclareo, con maquinarias y en forma manual por selección de ramas.

9. Manejo agroecológico, Manejo regenerativo.

Pecan con ganadería.

[Nº 22 agosto 2021](#)

Ings. Agrs. Carlos R. Martins y Jaceguáy Barros (Brasil).

El manejo del monte de pecan y su uso con ganado, precauciones, ventajas e inconvenientes.

Producción agroecológica y orgánica de pecan.

[Nº 24, diciembre 2021.](#)

Ing. Agr. Alejandro Booth y Ing. Agr. Mariana D´ Alessio.

Producción sin uso de agroquímicos.

Captación de carbono y nutrición del bosque de pecan.

[Nº 41, octubre 2024.](#)

Ings. Agrs. Edgardo S. Arévalo; Carlos A. Mendoza; Sebastián Cambareri; Darío Kock; Pablo Utrilla y Néstor Ayala.

La absorción (captura) de carbono, relación con la necesidad de nutrientes y análisis necesarios.

Manejo regenerativo del monte de pecan.

[Nº 43 febrero 2025.](#)

Sr. Cornelius Pieterse (Sud África). Ing. Agr. Alejandro Booth y Traducción Ing. Agr. Mariana D'Alessio.

Describe en forma muy completa el manejo efectuado en la finca que el propietario dirige en Sud África, con comentarios, conceptos y Tips para realizarla.

10. Manejo en alta densidad.

Plantación en alta densidad

[Nº40 agosto 2024](#)

Ings. Agrs. Alejandro Lavista Llanos; Enrique Orell; Juan Bleckwedel, Paola Gtraña y Sebastián Valdez.

11. Alternancia

Alternancia.

[Nº 29 octubre 2022.](#)

Dr. Ing. Agr. Lenny Wells (USA).

Describe los motivos de este fenómeno, que lo produce y como tratar de moderarlo.

Raleo de frutos en pecanes adultos.

[Nº 18 diciembre 2020](#) y [Nº 25 febrero 2022.](#)

M. en Economía Esteban Etchepare.

Determinación de la necesidad de raleo los frutos, forma de hacerlo y beneficios nutricionales obtenidos. Sus efectos sobre la alternancia

12. Maquinaria necesaria.

Evolución de la maquinaria necesaria, valoración aproximada y decretos para la importación de maquinas nuevas y usadas.

[Nº 48. diciembre 2025.](#)

Sr Alberto (Tito) Müller, Lic. Javier Lizarralde, Ing. Agr. Agustín Pérez Bourbon; Ing. Agr. Alejandro Lavista Llanos y Lic. Nadia Venticinque.

Necesidad de maquinarias y equipos a lo largo de la evolución del cultivo. Se brindan algunos valores y se describen las posibilidades de importación, nuevos y usados.

CAPITULO III

COSECHA, ACONDICIONADO, MUESTREO.

1. Preparación del terreno, cosecha y limpieza.

La cosecha del pecan.

[Nº 10, abril 2020.](#)

Ing. Agr. Joaquín Torassa.

Se describen la preparación del terreno para cosecha, todos los métodos de cosecha manuales y mecánicos. Limpieza a campo de lo recolectado.

Agradecemos el apoyo de:



[IG: concorplastsrl](#)
ventasconcorplast@hotmail.com
[+54 9 3455 28-3429](tel:+5493455283429)

2. Acondicionado y muestreo

Acondicionado de nuez pecan.

[Nº 2, junio de 2019.](#)

Sr. Pablo Pastoriza.

Recepción en galpón, limpieza, secado, acondicionado y embolsado de las nueces.

El secado de la nuez pecan

[Nº11, mayo 2020.](#)

Sres. Jorge Mattar, Adolfo Castro Almeyra y Alejandro Bertani.

Formas de sacado industriales y de pre secado, más sencillas para el productor.

Correcto muestreo para comercialización de pecan con cáscara.

[Nº 12, junio 2020.](#)

Ing. Agr. Conrado Rodríguez Peña (México).

Como obtener una muestra representativa de la cosecha, para evaluarla y comercializar correctamente.

Plagas post cosecha.

[Nº30, diciembre 2022.](#)

Ing. Agr. Sebastián Barrutia.

Descripción, prevención y control de las mismas.

CAPITULO IV

COMERCIALIZACIÓN y ANÁLISIS ECONÓMICO

1. Comercialización

Premisas a cumplir para ganar un espacio en el mercado interno del pecan.

[Nº 15, septiembre de 2020.](#)

Sr. Federico Lavista Llanos.

Que debe hacer el productor para que el pecan sea más aceptado en nuestro mercado interno.

Como exportar nuez pecan.

[Nº20, abril 2021.](#)

Dr. Hugo Perdomo y Lic. Diego Milanich.

Que se debe hacer para exportar nuez pecan, exigencias de diferentes mercados de destino.

El negocio de exportar pecanes.

[Nº 33, junio 2023.](#)

Ing. Agr. Joaquín Torassa.

Como se abastecen diferentes mercados y condiciones de la nuez para lograr su aceptación.

Agradecemos el apoyo de:

 FRUIT
LOGISTICA ASIA FRUIT
LOGISTICA

2. Análisis económico del cultivo

Resultado económico de una plantación de pecan.

[Nº23, octubre 2021.](#)

Ing. Agr. Ana Laura Grassi (INTA Delta).

Descripción de las inversiones necesarias, gastos de mantenimiento, venta y resultado económico de la plantación.

Tecnología de alta producción, un enfoque teórico.

[Nº 31 febrero 2023.](#)

Ing. Agr. Agustín Pérez Bourbon.

Que es necesario tener en cuenta para producir pecanes con alta tecnología. Flujo de fondos y análisis económico de un cultivo

CAPITULO V

VARIOS

1. La producción de pecanes en los países de Sud América.

Argentina

Está desarrollado a lo largo de la mayoría de las FTP.

Brasil: Descripción del cultivo en el sector sur del país.

[Nº 42, diciembre 2024.](#)

Dr. Eduardo Basso (Instituto Brasileiro de Pecanicultura) e Ing. Carlos Martins (Embrapa).

Detalla descripción del cultivo de pecan en el sur de Brasil; su historia, actualidad, investigación y análisis económico de su producción.

Perú: Descripción del cultivo en el país,

[N° 49, febrero 2026.](#)

Ing. Ysmael García (Perú), Nadia Venticinque.

Historia del cultivo. Regiones plantadas. Los inicios, crecimiento y exportación. Manejo básico aplicado.

Asociación de productores y organismos estatales.

Uruguay: El cultivo del pecan en Uruguay.

[N° 36, diciembre 2023](#)

INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias) Paula Conde, y APPU (Asociación de Productores de Pecan del Uruguay) Alvaro Sánchez.

Descripción del cultivo en el país, la adaptación de los cultivares, las investigaciones de los organismos específicos.

2. Asociativismo, Cooperativismo.

Asociativismo y cooperativismo asociado a la producción de pecanes

[N° 27, junio de 2022.](#)

Prod. agro. Enzo Natalio Alessi

Formas de trabajo en conjunto de productores de pecan. Ventajas e inconvenientes de los mismos.

Agradecemos el apoyo de:



[IG: rivulisarg](#)
[+54 9264 4319000](#)

AGRADECIMIENTOS

Después de transcurridos 7 años de trabajo y de haber logrado producir 50 publicaciones, dejaré de ser el Editor responsable de las FTP.

Por eso quiero agradecer muy especialmente a quienes hicieron posible el desarrollo de las mismas.

Primeramente, a los colaboradores / redactores y a los revisores integrantes del Cluster que fueron con quienes logramos concretar este desafío: Ing. Agr. Mariana D'Alessio, Ing. Agr. Alex Jacquet, Sr. Federico Lavista Llanos y Lic. Nadia Venticinque



COLABORADORES DE LAS FTP Redactores y organizadores del Cluster

1. Alessi Enzo N.
2. Arévalo Edgardo S.
3. Ayala Nestor
4. Azcarate Darío
5. Barrutia Agustín
6. Barrutia Sebastián
7. Basso Eduardo, (Brasil)
8. Basso Martin E.
9. Bertani Alejandro
10. Blanchard Miguel
11. Bleckwedel Juan M.
12. Booth Alejandro T.
13. Buela Juan
14. Cambareri Sebastián
15. Campos Lucila
16. Cantero Ricardo
17. Castro Almeyra Adolfo
18. Conde Paula (Uruguay)
19. D'Alessio Mariana
20. De Barros Jaceguay (Brasil)
21. Etchepare Esteban
22. Farías Luis
23. García Uribe Ysmael (Perú)
24. Graña Paula
25. Grassi Ana Laura
26. Jacquet Santiago
27. Jacquet Alex
28. Kock Darío
29. Lavista Llanos Alejandro
30. Lavista Llanos Federico
31. Lizarralde Javier
32. Madero Ernesto
33. Mariano Matrcó
34. Martins Carlos R. (Brasil)
35. Mattar Jorge
36. Medeiros Julio (Brasil)
37. Mendoza Carlo A.
38. Milanich Diego
39. Müller Alberto
40. Orell Enrique
41. Palacio Jorge E.
42. Pannunzio Alejandro
43. Passini Juan Pablo
44. Pastoriza Pablo
45. Pellichero Carlos A.
46. Perdomo Hugo
47. Pérez Bourbón Agustín
48. Pieroni Martín
49. Pieroni Nicolás
50. Pieterse Cornelio A.(Sudáfrica)
51. Riccobelli Miguel
52. Rodríguez Peña Conrado (Mexico)
53. Sánchez Álvaro (Uruguay)
54. Silva Müller Walter
55. Skalski Martin
56. Stebenson Katherine (USA)
57. Stevenson Tomas (USA)
58. Texeira Pamela
59. Torassa Joaquin
60. Urteaga Omar Florencia
61. Utrilla Pablo Ayala Nestor
62. Vaccaro Silvina
63. Valdez Sebastián
64. Venticinque Nadia
65. Vivas Herminia
66. Wells Lenny (USA)

Y a los anunciantes, que confiaron en el alcance de esta herramienta.

AgriTecno	Felix Menéndez SRL	Producor Pecán
Agromelca	FFO	Riego-tec
Agrosuma	GeoSpray	Rivulis
Albatros Maquinaria	Grupo Alto Pecan	Siner
Aldea Don Julio	Grupo Servi M.A.R.	Sinergia Solar
Alejandro Lavista Llanos (Pecan Tips), Ing. Agr.	Hanutec	SH Servicios - Kubota
Alejandro Pannunzio, Ing. Agr.	IDM Desarrollos	Stihl
American Agro	Irrinor	Tblm Soluciones
Ando	Italpollina / Hello Nature	Tecnoagro
Arlettaz Hidráulica	Laboratorio Agronómico Gualeguay	Tecnotierras
Big Pecan	Laboratorio Cámara Arbitral de Cereales de Entre Ríos	TekniplanT
Burmac S.A.	La Agrícola Regional Cooperativa - LAR	TS Norberto Serafini
Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana	La Reina	Verion Agricultura
CampoLimpio	Mariano Marcó, Ing. Agr.	Vertiente
Concorplast	Mbfi	Vivero Cítrico y Pecanes Crima
Corple	Metalfor	Vivero Entre Pecanes
Delta Berries & Nuts	Metal Schilin	Vivero Oilher
Delta Comex	Modern Electronics & Equipment, inc.	Vivero Quebrada de Lules
Desdelsur	Pecanes del Sur	Vivero Santa María
Dyfma	Pecanes Mercedinos	Vivero Tree Lemon
Expalm	Perforaciones Mandisovi	Vivero La Pecana
Familia Caprarulo	PKN	Wayne Agro

Como se desarrollaron las FTP:

En mayo de 2019, llevé esta idea al Cluster del Pecan, quienes la recibieron de muy buen grado y con su invaluable equipo de trabajo, logramos llevarla adelante.

La idea fue brindar, a los productores de pecan, una herramienta de difusión de conocimientos de aspectos, técnicos, prácticos y el acercamiento y conocimiento de proveedores (los anunciantes).

Para lograrlo, busqué la colaboración de 64 personas, técnicos, prácticos, profesionales, idóneos experimentados, productores, etc. y la obtuve de buen grado y en forma completamente gratuita.

Quedan por agregar y ampliar muchos temas, pues la cantidad de información es enorme y creciente; pero esa tarea la dejo a los sucesores y más jóvenes pecaneros.

Una nueva idea del Cluster, es la de desarrollar a partir de las FTP publicadas como base, una nueva herramienta de consulta, con periódica actualización, donde se agregarían nuevas publicaciones, artículos, investigaciones, estudios, etc. referidas a nuestro cultivo. De consulta ágil y en forma virtual.

Para facilitar su localización, el ordenamiento, se hará siguiendo el índice de temas desarrollado más arriba.

Sin dudas, esta nueva herramienta contribuirá a mejorar la producción en cantidad y calidad de nuestros pecanes.

Aprovecho a despedirme de todo este grupo de lectores, de colaboradores, de anunciantes y a todos los que me apoyaron para llevarlas a cabo (incluso dentro de mi familia), con la seguridad de haber aportado una herramienta más para el crecimiento del cultivo de Pecan.

Los saludo cordialmente,

Alejandro Lavista Llanos.

Ingeniero Agrónomo y productor de pecanes desde hace 40 años.

(+54 9 11 4423 4742 / alelavista3@gmail.com)